

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Hülauft, Wien.

XXI. Jahrgang.

Hest 10.

Juli 1899.

### Bruchstücke aus dem Völkermosaik der Balkanhalbinsel.

Von Friedrich Meinhard in Sofia.

(Mit 2 Karten.<sup>1</sup>)

Die „interessanten Nationen“, wie ein geflügeltes Wort die Völker der Balkanhalbinsel nennt, zogen von jeher und ziehen auch noch heute, in politischer, cultureller und ethnographischer Hinsicht, die Aufmerksamkeit Europas auf sich.

Obwohl schon viel und oft von berufenen wissenschaftlichen Forschern in gelehrter Weise, wie auch von solchen, welche politischen Zwecken dienen, über Land und Leute geschrieben wurde, dürften dennoch einige geographisch-statistische und ethnographische Angaben über einen Theil der Balkanvölker von mehr oder weniger allgemeinem Interesse sein, umso mehr als sich diese Angaben einerseits auf amtliche Daten stützen, andererseits denselben die Erfahrungen und Beobachtungen einer langen Reihe von Jahren im täglichen Verkehr mit diesen Völkern zugrunde liegen.

Zum besseren Verständnis der gegenwärtigen ethnographischen Verhältnisse der Balkanhalbinsel dürfte es ersprießlich sein, einige kurze geschichtliche Rückblicke zu thun.

Aus dem Dunkel einer fernen Vergangenheit sehen wir, so weit Klio's Fackel dieselbe zu erhellen vermag, auf der Balkanhalbinsel zuerst die Pelasger, Dorier und andere Griechen im Süden, die Thraker im Osten und die Illyrer im Westen hervortreten. Die Thraker wurden durch Philipp II. von Macedonien unterworfen. Später trat an Stelle der macedo-hellenischen Herrschaft die römische, welcher auch die Illyrer und schließlich die Griechen selbst unterthan wurden. Die macedonischen und epirotischen Thraker vermengten sich bald mit den Griechen, welche die Küsten der Balkanhalbinsel mit einer fast ununterbrochenen Kette blühender Niederlassungen unsäumt hatten. Die Thraker, einestheils hellenisiert, anderentheils romanisiert oder durch das Schwert, besonders durch jenes der Ostgothen, ausgerottet, verschollen im Laufe der Zeit, wogegen die Illyrer, größtentheils auf ihren Stammsitzen in einer unzugänglichen Gebirgswelt bleibend, sich bis in die Gegenwart erhielten. Nachkommen der Thraker sollen die romanisirten Dako-Rumunen (die heutigen Rumänen in dem König-

<sup>1</sup> Die zweite Karte wird dem Schlusse dieses Aufsatzes beigegeben.

reiche Rumänien, in Siebenbürgen, Banat und Ungarn) im Norden und die spärlichen Ueberreste der Macedo-Romunen, beziehungsweise Aromanen, wie sie sich selbst nennen, im Südwesten der Balkanhalbinsel sein; von den Illyrern aber sollen die Albanesen (türkisch Arnauten) abstammen.

An Stelle der über die Donau ausgewanderten Dako-Romunen traten die vom 3. bis 7. Jahrhundert unserer Zeitrechnung eingewanderten Slaven. Die Einwanderung verursachte eine gewaltige Umwälzung und eine dauernde Veränderung aller ethnographischen Verhältnisse der Balkanhalbinsel.

Im Jahre 482 rief der byzantinische Kaiser Zeno ein finisches oder türkisches Nomadenvolk, die Bulgaren, gegen die Gothen zuhülfe. Von da fingen die Bulgaren an eine Rolle in der Weltgeschichte zu spielen. Bald nachher, in den Jahren 499 und 502, begannen sie ihre Plünderungszüge in die Länder der Balkanhalbinsel.

Im Jahre 517 erschienen sie wieder als Verbündete der Slaven an der Donau. Im Jahre 679 unterwarfen die nichtslavischen Bulgaren die unheimigen Slaven auf der Balkanhalbinsel und gründeten daselbst ein mächtiges Reich. Das herrschende Volk der Bulgaren verschmolz sich aber in einem Zeitraum von 250 Jahren mit den Unterjochten und nahm deren Sprache an. Es ist dies übrigens eine ethnographische Erscheinung, die nicht vereinzelt da steht, denn zu dieser Assimilation zweier Völker finden wir Analogien in der Verschmelzung der skandinavischen Waräger mit den Russen, der germanischen Franken mit den romanisirten Galliern und der gleichfalls germanischen Langobarden mit den romanischen Völkern Italiens.

Nach einer glanzvollen Epoche wurde Bulgarien durch die Byzantiner erobert und im Jahre 1018 dem byzantinischen Reiche einverleibt. Nach dem Tode des byzantinischen Kaisers Basilios II. im Jahre 1025 gerieth dessen Reich selbst in argen Zerfall. Diesen elenden Zustand machten sich außer anderen feindlichen Völkern auch die barbarischen Petschenegen zunutze. Jahrelang (1048 bis 1054) hausten dieselben auf der Balkanhalbinsel. In den heftigen Kämpfen zwischen Petschenegen und Byzantinern geriethen viele der ersteren in die Gefangenschaft der Griechen, welche sie in den verödeten Ebenen von Sofia und Nisch zwangsweise ansiedelten.

Den Petschenegen folgte im Jahre 1065 das ebenso wilde Volk der Kumanen, welche sich selbst Uzen oder Oghuzi nannten. Diese Eindringlinge, welche die Halbinsel bis Hellas plündernd durchzogen, wurden von Sacken und von den Bulgaren im Verein mit den Petschenegen fast vernichtet, die Uebrigbleibenden aber in Macedonien colonisirt. Im Jahre 1087 brachen abermals 80.000 Petschenegen und Kumanen in Thracien ein. Nach wechselvollen, furchtbaren Kämpfen gelang es den Griechen, die wilden Horden der Petschenegen im Jahre 1091 bei Lebunion an der Marizamündung bis zur Vernichtung zu schlagen. Der Rest wurde in der Landschaft Moglena in Macedonien angesiedelt. Im Jahre 1122 setzten die Petschenegen zum letztenmale nach dem rechten Donauufer über, wurden aber in Thracien vollständig aufgerieben und verschwanden damit aus der Reihe der Völker.

Im Jahre 1094 kamen abermals Kumanen von jenseits der Donau nach der Balkanhalbinsel und belagerten im Bunde mit dem byzantinischen Gegenkaiser des Pseudo-Diogenes Adrianopel 48 Tage lang vergeblich. Von diesem Zeitpunkte an spielten jedoch die Kumanen in Bulgarien eine hervorragende Rolle. Zar Kalojan nahm eine Kumanin zur Frau. Im Jahre 1237 floh aus der moldau-walachischen Tiefebene, vor der herannahenden Tatarenflut,

der Rest der Rumänen theils nach Ungarn, theils nach Bulgarien. Dasselbst schlossen sie Freundschaft mit den Bulgaren und vermischten sich selbst die Vornehmen beider Völker durch Heiraten. Im Jahre 1280 wurde sogar Georg Terterij I., ein Rumäne, als bulgarischer Zar gekrönt, dessen Nachfolger aus der Dynastie der Terteriden, Theodor Svetslav und Georg Terterij II., waren.

Nachdem auch die Tataren vom Jahre 1285 bis 1295 die Balkanhalbinsel überflutet hatten, begannen wieder die Kämpfe zwischen Bulgaren und Griechen. Während sich Byzantiner, Bulgaren und Serben gegenseitig abwechselnd bekämpften, zog im Südosten das osmanische Ungewitter auf, welches sich bald über die ganze Balkanhalbinsel entladen sollte. Im Jahre 1353 setzten sich die Türken bei Gallipoli fest. Es dauerte nicht lange und der Osmanenstaat reichte bis zur Mariza. Schon zu dieser Zeit waren auf der Balkanhalbinsel die ethnographischen Zustände durch wiederholte Völkervermischungen so verwickelt und interessant wie heute.

Wie wechselvoll die geschichtliche Vergangenheit der Völker der Balkanhalbinsel ist, lehrt uns auch die linguistische Ethnographie des heutigen „europäischen Wetterwinkels“, denn ebenso bunt wie die Völkerschaften sind auch die verschiedenen topischen Benennungen, abwechselnd den Spuren der aufeinander geschichteten Völkern entsprechend. Man findet auf der Balkanhalbinsel außer uralten thrako-illyrischen auch altgriechische und neuhellenische Namen; neben romanischen, albanesischen, tatarischen, kumanischen und petchenegischen Formen noch solche der zahlreichen Slavenstämme, wie auch türkische Bezeichnungen. Allerdings wurden manche ältere Namen den Lautgesetzen der Sprache der folgenden Einwanderer angepaßt, andere jedoch, besonders altgriechische Bezeichnungen blieben unverändert.

Die geographische Namenskunde zeigt uns in Gegenden, wo jetzt keine Slaven sind, wie in dem heutigen Rumänien, Bessarabien, Banat und Siebenbürgen, viele reinslavische Ortsbezeichnungen, so z. B. Slatina (Marschland), Jablanika (Pappel), Jassenova (Eiche), Topolniza (Pappel), Lipa (Linde); ferner solche, die nach dem Altbulgarischen auf *isti* oder *esti* endigen, wie z. B. Tirgovesti (altslavischer Marktplatz), Ziganesti (Zigeunerdorf), Serbesti (Serbendorf), Orlesti (Adlerdorf), Golesti (gol = nackt). Andere slavische Benennungen sind beispielsweise: Dobrina (Güte), Crasna (Schön), Dena (Schacht), Platinzia (Plato, Gold), Slobozia (Sloboda, Freiheit), Govora (Rede), Liza (Gesicht, Person).

Wie anders konnten diese und viele andere geographische Namen sich im rumänischen Volke einbürgern, wenn dasselbe nicht schon bei seiner in der ersten Hälfte des Mittelalters erfolgten Besitzergreifung der Landschaften am linken Ufer der unteren Donau daselbst Slaven angetroffen und sich mit denselben vermischt hätte? An dieser Thatsache ändert auch nichts die in ein historisches Gewand gekleidete Fabel, daß die heutigen Rumänen directe Abkömmlinge römischer Colonisten seien.

Ähnlich wie den einstigen Slaven in dem heutigen Rumänien, welche romanisirt wurden, erging es theilweise den Rumunen, welche auf der Balkanhalbinsel zurückblieben, sie gingen zumeist in den slavischen Einwanderern auf. Nur viele topische Benennungen geben heute noch Zeugnis von ihrer einstigen Existenz. So haben mehrere Orte zwischen Zaribrod und Breznik rumänische Namen, wie z. B. Radulovzi (Radu ein rumänischer Name), Caeurovzi, Crnul (cârnu = stumpfnasig), Gurguliat und Corul (einäugig). Ein Berg bei dem Städtchen Trn heißt Cirçilat (çerçel = Ohrgehänge); zwei Dörfer in der Nähe

desselben heißen Herul und Banisor (banisor = genügend); bei Küstendil heißt ein Dorf Kopilovzi (Copilu = Kind) u. v. a.

In der Geschichte waren die romanisirten Thraker, welche sich nun Rumänen oder Rumunen nennen, für lange Zeit der Vergessenheit anheimgefallen. Ein Zweig derselben, die Macedo-Rumunen (von den Griechen werden die Macedo-Rumunen Kuzovlachen<sup>1</sup> und von den Slaven Zinzaren genannt), sind auf der ganzen Balkanhalbinsel zerstreut. Nur am Pindus und zwar größtentheils in Epirus nordöstlich von Janina, zwischen Koniza und Grebena, zwischen Leskovit und Kastoria, dann zwischen Karaferia und Kozani<sup>2</sup> an der Durla Planina, ferner westlich der Eisenbahnstation Gewgeli (der Linie Uesküb-Salonich) und bei Monastir (Bitol) finden sich größere geschlossene Massen christlicher (orthodoxer) Kuzovlachen und zwar die Dörfer Trnovo, Magarevo, Ziropole, Malovischta und Gopesch. In Monastir selbst sollen 12.000 bis 13.000<sup>3</sup> die vlachische Vorstadt bewohnen. In dem höchsten Gebirgstädtchen Kruschovo ist ein großer Theil (etwa 7000) der Einwohner kuzovlachisch. Im Kreise Florina sind die zwei großen Dörfer Nevesta und Besoder ausschließlich von Kuzovlachen bewohnt. Bei Kastoria giebt es ein rein kuzovlachisches Städtchen Klissura. Die Pindusvlachen gehören nur zum kleineren Theil nach Macedonien, der größere Theil gehört zu Epirus. Außerdem giebt es noch kleinere Gruppen nächst Struga, bei Resen und südlich von Petritsch.

Nördlich der Eisenbahnstation Vodena (Salonich-Monastir) in der Landschaft Moglena giebt es eine Gruppe mohammedanischer Kuzovlachen, welche Ackerbau und Töpferei treiben. Der Hauptort ist das große Dorf Notia oder Nate.

Die kuzovlachische Gruppe von Karaferia besteht aus neun Sommerhirtendörfern im Gebirge Durla. Im Winter verlassen sie ihre Wohnsitze und ziehen hinab an die ebene Meeresküste. In der Umgebung von Seres sind die Kuzovlachen in dem Städtchen Dolna Dzumaja und im Dorfe Gorni Poroi mit Bulgaren vermischt, nur das Dorf Ravno ist rein kuzovlachisch. Außer diesen giebt es noch das große kuzovlachische Hirtendorf Schatrovo in der Pirin Planina. Im Kreise Ochrid sind noch zwei beständig bewohnte Dörfer dieses Volksstammes und ein Sommerhirtendorf. In geringer Anzahl befinden sich Kuzovlachen noch in Prilep, Veles, Nevrokop, Uesküb und Ochrid.

Die Zahl der Kuzovlachen, welche vor etwa 60 Jahren in der europäischen Türkei noch 300.000 betragen haben sollen, werden heute nur mehr auf 200.000 und in Macedonien auf 75.000 geschätzt. In Bulgarien und Serbien kommen dieselben nur in kleinen Gruppen in den Städten vor. Gelegentlich der Volkszählung im Jahre 1892 in Serbien bekannten sich in Belgrad als Kuzovlachen, beziehungsweise Zinzaren, nur 184 und bei der Volkszählung in Bulgarien am 1. Januar 1893 nur 733. Infolge seines mehrjährigen Aufenthaltes in Belgrad hat der Verfasser jedoch die Ueberzeugung, daß die Zahl der Zinzaren in dieser Stadt eine weit größere ist.

In Serbien und Bulgarien beschäftigen sich die Zinzaren mit dem Kleinhandel, vornehmlich aber sind sie Gastwirthe, dann Bäcker, Maurer, Halwadshi. Die Halwa ist ein süßes Nahrungsmittel. Dasselbe besteht aus Walnüssen, welche mit Zucker vermengt werden, oder aber aus einfach gekochtem aber nicht geschlagenem Zucker, welcher sehr concentrirt wird, den man mit Pistazien und gerösteten Haselnüssen durchmengt hat und dann krystallisiren ließ. In der Fasten-

<sup>1</sup> Kuzovlach heißt hinkender, falscher, d. h. Pseudo-Vlach.

<sup>2</sup> Kozani hat 4000 Einwohner, wovon 3000 Kuzovlachen sind.

<sup>3</sup> Ein großer Theil der Kuzovlachen in Monastir ist jedoch griecisir.

zeit bildet die Halwa einen Hauptbestandtheil der Nahrungsmittel der ärmeren Bevölkerung in manchen Theilen der Balkanhalbinsel. Um 15 Centimes Halwa und um 5 Centimes Brod und das Mittagmahl ist fertig.

Die Erzeugung der Halwa erfordert eine sehr unständliche Procedur. Man benöthigt hierzu vor allem ein waschkesselartiges Gefäß, welches in eine Backofenmauer eingelassen ist. Unter dem Kessel befindet sich ein Feuerraum für Holzheizung. In der Mitte über dem Gefäß hängt an einer Kette ein schaufelartiges, ungefähr 2 Meter langes Brett zum Schlagen oder Rühren. Hat man den Zucker nebst einer bestimmten Menge Wasser in den Kessel gethan, so wird darunter Feuer angezündet. Wenn der Zucker zerschmilzt, ergreift einer der drei zu der Arbeit nothwendigen Männer die Schlagschaufel und bewegt sie mit großer Regelmäßigkeit in der Masse hin und her, bei jeder Bewegung den Rand des Kessels berührend, so daß ein eintöniges, ihm den Takt angegebendes Geräusch entsteht. *Tock! — Tock! — Tock!* geht es fort und fort. Hinter dem Arbeitenden haaren seine zwei Helfer, um zur geeigneten Zeit einzugreifen. Sobald dieselbe gekommen, tritt einer derselben unmittelbar hinter den Schläger, folgt einigemale mit seinem Körper dessen Bewegungen, um genau in den gleichen Takt zu kommen, erfaßt, sobald dies geschehen, mit geschicktem Griff die Schaufel und *Tock! — Tock! — Tock!* geht die Arbeit gleichmäßig weiter. Alle drei Arbeiter wechseln sich in den drei Stunden dieser ermüdenden Arbeit regelmäßig ab. In dieser ganzen Zeit darf nicht die geringste Unregelmäßigkeit vorkommen, soll das Werk nicht Schaden leiden.

Ist der Zucker genug concentrirt und geschlagen, so wird Sesamöl in die Masse gegossen. Sobald die Mischung fertig ist, kommt dieselbe in ein unverzinntes Kupfergefäß, wo noch ein wenig Sesamöl zugegossen wird. Hierauf läßt man den Teig so weit erkalten, daß ihn ein Arbeiter, ohne sich die Hände zu verbrennen, kneten kann. Diese Arbeit erfordert wieder eine halbe Stunde, worauf die Masse beiseite gestellt wird, um ganz zu erkalten. Ist dies geschehen, so wird sie in noch weichem Zustande zu Laiben geformt und nach eingetretener Erstarrung zum Verfaufe gebracht.

Sowohl die Erzeugung der Halwa, als auch die Art und Weise der Herstellung der Boza, eines erfrischenden, aus Hirse, Kleie und Wasser gebrauten Getränkes, bewahren die Zinzaren als Geheimnis.

Eine besondere Kunstfertigkeit entwickeln die Zinzaren als Silberarbeiter. Aus alten Gold- oder Silbermünzen fertigen sie einen langen, sehr dünnen Draht, welcher, in kurze Stückchen geschnitten, zur Herstellung bewundernswerther Filigranarbeiten dient. Mit sehr ursprünglichen Werkzeugen oder aus freier Hand sogar verfertigen diese geschickten Silberschmiede (Kolundzi genannt) ohne vorliegende Zeichnungen nach alten überkommenen Mustern allerlei hübsche Sachen aus Silberfiligran, wie z. B. Cigarettenspitzen, Knöpfe, Eierbecher, Broschen, Ohrgehänge u. dgl. Besonders die zinzarischen Silberschmiede von Nisch, Brisch-tina und Monastir erfreuen sich eines guten Rufes.

In Serbien und auch in Bulgarien zum Theile gehört der zinzarische Mehandzi oder Handzi ebenso gut zur Staffage der Landstraßen, wie in der Moldau der polnische Jude als Schenkwirth (Krtschmar) in den Einkehrwirthshäusern der Chauffeen.

Bei der Ausübung seines Gewerbes oder Berufes nimmt der Zinzare, sofern er unbedingt Gehilfen nöthig hat, nur wieder Zinzaren und womöglich Verwandte. Dies ist schon aus dem Grunde erklärlich, weil sonst niemand so genügend an Lohn und hinsichtlich der anderen Lebensansprüche ist, als Ange-

hörige dieses interessanten Volksstammes, welche an Bedürfnislosigkeit höchstens in der ärmeren Schicht der spanischen Juden der Balkanhalbinsel ihresgleichen finden. Bei der großen Genügsamkeit, zu der sich ein reger Geschäftsgeist mit einer staunenswerthen Findigkeit, sich in alle Lagen und Verhältnisse zu fügen, gefeilt, gelingt es den Zinzaren gewöhnlich nach verhältnismäßig kurzer Zeit ein Vermögen zu erwerben. Viele kehren damit in ihre Heimat zurück, wo oft Frau und Kind jahrelang auf die Rückkehr des Gatten, beziehungsweise Vaters harren. Manche der Zinzaren lassen sich aber auch sesshaft in Serbien oder Bulgarien nieder. In diesem Falle werden fast immer die nächsten Nachkommen schon entnationalisirt. Selbst die eingewanderten Zinzaren, sobald sie einige Zeit in einem der beiden genannten Länder leben, geben sich dann gerne als Serben oder Bulgaren aus. Die Wahl, ob serbisch oder bulgarisch, ist für die Macedonier in sprachlicher Hinsicht insofern leicht, indem in manchen Gegenden die macedonisch-slavische Mundart, welche auch die meisten Zinzaren sprechen, die Mitte zwischen dem Serbischen und Bulgarischen innehält.

Die nach Macedonien rückkehrenden zinzarischen Handzis und Krämer, noch mehr aber die zinzarischen Maurer und Zimmerleute, welche jedes Frühjahr, vornehmlich aus der Gegend von Dibra (bulgarisch Deber), wie die Zugvögel nach Serbien und Bulgarien kommen, um im Spätherbst zurückzukehren, entziehen diesen Ländern nicht unbeträchtliche Geldsummen, die sie aus ihrem Verdienste zurücklegten und in die Heimat mitnehmen oder senden.

Viele Kuzovlachen wurden im Laufe der Zeit bulgarisirt oder gräcisirt. Bei aller rumänischen Propaganda macht die Hellenisirung jetzt auch in Monastir rasche Fortschritte, wie vordem in Seres, Salonich und anderen Städten Macedoniens. Die gräcisirten Zinzaren verleugnen dann hartnäckig ihre angestammte Sprache. Die griechisch sprechenden Zinzaren oder Kuzovlachen nennt man Karakatschani. Die rumänisch sprechenden und die bulgarisirten oder gräcisirten Kuzovlachen hassen sich gegenseitig ungemein und gehen nie Wechselheiraten ein.

Im allgemeinen erfreuen sich die Zinzaren weder in Serbien noch in Bulgarien, insofern ihrer geschäftlichen Ueberlegenheit, der Volksgunst. Ihre Mundart, welche von der dakorumänischen in der Aussprache des tsch abweichend, an den Lautklang der Aussprache des Neugriechischen erinnert, giebt willkommenen Anlaß zum Spott. So z. B. durch die Phrase: Tzintzi mintzi bes opintzi", d. h. „fünf Lügen ohne Schuhe“. Im Dakorumänischen ist die Aussprache: „Tschintsehi mintz fara opintschi“.

Die Abneigung der Bulgaren gegen die Zinzaren findet ihren Ausdruck in einem Aufsätze des Professors Ilkoff aus Sofia, betitelt „Ein Ausflug in den Westbalkan“, erschienen in dem bulgarischen officiellen „Vojenen Journal“ (Militär-Zeitung), X. Jahrgang, XI. Heft, Juli 1898. Bezüglich der Zinzaren sagt der Verfasser Folgendes anläßlich seines Besuches des Ortes Godeisch: „Die Wirthshäuser auch an diesem Ende sind in den Händen der gottlosen Zinzaren. Diese Blutegel vermehren sich von Jahr zu Jahr in den Dörfern West-Bulgariens und immer mehr spannen sie ihre Netze über den gesunden Organismus unseres Volkes aus. Unbarmherzig demoralisiren sie das Volk, ohne Rücksicht auf dasselbe zu nehmen. Jedenfalls werden sie einmal für Bulgarien ebenso gefährlich werden, wie sie es in dem benachbarten Lande der Rumänen waren. Aber dann wird es zu spät sein, sich von ihnen zu befreien. Die Zinzaren ruiniren und demoralisiren das gewöhnliche Bauernvolk, indem sie es stehlen und lügen lehren. Der Bauer stiehlt aus seinem Hause der Frau, was ihm in den Weg kommt, damit er sich betrinken und Tabak kaufen kann.

Die Frau bestiehlt ihren Mann, damit sie für das Haus etwas zu kaufen vermag, indem sie log, daß ihr das Geld zum Einkaufe mangelt. Die Kinder tragen heimlich Sachen fort, die ihnen in die Hände fallen, um sich beim Zinzaren im Wirthshause Zucker und getrocknete Trauben zu kaufen. Die Mädchen füllen die Säcke des Zinzaren mit Korn und Fisoln, welche sie gleichfalls den Eltern entwendeten, damit sie sich einen falschen Schmuck oder andere Kleinigkeiten dafür eintauschen können. Diese Diebstähle bemerkt man anfänglich kaum. Später jedoch vergrößern sie sich fortwährend, bis sie schließlich das Schicksal einer solchen Bauernfamilie sehr traurig gestalten. Erst dann hören die Kinder der Bauern auf zu stehlen, bis nichts mehr zu stehlen ist. Doch bleibt ihnen die schlechte Gewohnheit, eine Folge der Dummheit ihrer Eltern.

Bevor das Getreide in den Speicher kommt, kauft der Familienvater seine eigenen Nahrungsmittel gegen Credit beim Wirth zu einem drei- bis vierfachen Marktpreise und borgt sich Geld zu hohen Zinsen, damit er etwas für seinen Haushalt kaufen kann. Das weiß man, alles was der Mann im Winter vertrinkt, schreibt der Wirth drei- bis vierfach an. So bleibt unser dummer Bauer ewig ein Schuldner des Zinzaren, d. h. des Dorfwirthes.

Unsere Bäuerin geht denselben Weg wie ihr Mann. Ihre früheren Gewohnheiten legt sie ungeachtet aller üblen Erfahrungen nicht ab. Lange Zeit widersteht sie der Versuchung und schämt sich, ihre Kinder barfuß und schmutzig einhergehen zu lassen. Zuletzt macht sie einige nutzlose Versuche bei dem unbarmherzigen Wirth, etwas auf Borg zu erhalten, schließlich ergiebt sie sich seinem Willen, damit sie sich und ihre Kinder rette.

Was daraus für Folgen für so eine Bauernfamilie entstehen können, kann sich jeder leicht vorstellen. Ich führe nur Thatsachen an, die ich mit eigenen Augen in den westbulgarischen Dörfern gesehen habe. Am allermeisten jedoch ereigneten sich solche Fälle, die mich erschütterten, in der Umgebung von Küstendil. Und ich sagte mir: „Jetzt braucht nur noch unsere Presse in die Hände der Zinzaren zu fallen, damit wir von Grund aus demoralisirt werden!“

Die Benennung Tzinzar oder Zinzar dürfte von dem Worte „Tzinz“, d. h. fünf, abgeleitet sein, indem die Kuzovlachen das tsch als  $\frac{1}{2}$  aussprechen. Oder sollte, nachdem im Dakorumänischen „Zinzari“ Gelsen oder Stechmücken heißen, dies eine Anspielung auf die Macedo-Rumunen bedeuten? wodurch man dieselben als Blutsauger bezeichnen will, indem sie als Wirthe sehr zu ihrem Vortheile zu rechnen verstehen und andererseits viele auch Wuchergeschäfte betreiben. Im allgemeinen läßt sich vom Charakter der Zinzaren sagen, daß sie mäßig, nüchtern, ausdauernd in der Ertragung von Beschwerden, oft hinterlistig, abstoßend, sehr sparsam, jedoch auch gastfrei sind.

Der Geschäftsgeist des Zinzaren wurde durch die Worte eines der Redner auf dem letzten (1898) in Basel abgehaltenen Zionistencongreß am besten illustriert, indem derselbe, ob mit Absicht oder irrtümlich, den Zinzaren durch den macedonischen Bulgaren substituirt, über letzteren Folgendes sprach: „Im Handel hat der Spannole<sup>1</sup> einen großen Concurrenten, insbesondere in der Person des macedonischen Bulgaren. Der letztere, oft mit nur einigen Franken seinen Handel beginnend und seine Waaren auf den Straßen anbietend, weiß sich binnen kurzem so emporzuschwingen, daß er nach einigen Jahren Umsätze zu mehreren Tausenden macht. Der Macedonier verdrängt den Spannole, da er eine riesige Energie, eine große Schlaueit und einen weitsehenden Blick, große

<sup>1</sup> Spanischer Jude in Bulgarien.

Ueberlegenheit, kalten Muth und rasche Entschiedenheit besitzt. Darum kommt es nicht selten vor, daß der Absatz verschiedener Gegenstände die früher, zur türkischen Zeit,<sup>1</sup> ausnahmslos von Juden verkauft wurden, jetzt in den Händen des Macedoniers ruht. So wohnen wir dem Proceß bei, daß der Großhandel mehr und mehr in diesen Händen concentrirt wird.“

Das Macedo-Rumunische ist für die Dako-Rumänen infolge der Beimengung verschiedener griechischer, türkischer, albanesischer und slavischer Worte ganz unverständlich. Nur einzelne Redensarten sind in beiden Idiomen ähnlich, wie z. B. die Frage: „Was machst Du?“ „Tze fatze?“ und „Tsche fatsche?“ Ersteres macedo-, letzteres dakorumunisch. Darauf jagt der Macedo-Rumun „gine“, d. h. „gut“ und der Dako-Rumun „bine“. Wie aber sonst die beiden Mundarten verschieden sind, zeigen beispielsweise folgende Worte:

Deutsch	Macedo-Rumunisch	Dako-Rumunisch
Blume	Liletza	Flöre
Glück	Tysche	Naroc
Insel	Nesie	Insula
beschmutzen	pegheig	murdarit
Birne	korce	peré
wasche	sapunizo	späl
grabe	capizo	sapã
hinauf, hinab	ce pano, ce kato	sus, gios (zos)

Die zinzarischen Maurer und Zimmerleute haben für den geschäftlichen Verkehr untereinander sogar eine Geheimsprache, deren Grundelemente das Albanische bildet. So heißt z. B. Kind = Dali, Nägel (kleine) = Bruke, Nägel (große) = Schaiki, Meister oder Herr = Manukot, ich will = kewa, ich will nicht = ne kewa, komme = gura, komme nicht = ne gura u. s. w.

Weil die christlichen Untertanen in der Türkei nach Möglichkeit den Besitz baren Geldes vor den türkischen Machthabern zu verheimlichen suchen und auch mit Rücksicht auf die bisweilen unzulänglichen Postverbindungen besteht zwischen den Angehörigen der in der Fremde weilenden zinzarischen und macedobulgarischen Maurer, Zimmerleute u. s. w. und diesen ein eigener regelmäßiger Botendienst. Der betreffende Bote erscheint pünktlich jedes halbe Jahr bei den auswärtigen Männern, welche er der Reihe nach aufsucht, um ihnen Briefe oder Nachrichten aus der Heimat zu überbringen, sowie ihre Ersparnisse oder Briefe für deren Angehörige in Empfang zu nehmen. Für jeden zu befördernden Geldbetrag erhält der Bote 5 Procent und für jeden Brief 5 Piaster = 1 Franc. Ein solcher Bote hat oft einen sehr ausgebreiteten Kundenkreis, so daß er häufig 3 Monate zu einer Rundreise benöthigt, umsomehr als zuweilen einzelne Gruppen seiner Klienten nach Hunderten zählen und er daher zur Abwicklung seines Geschäftes mitunter Tage lang an einem und demselben Orte verweilen muß.

Sowohl bei den männlichen Macedo-Rumunen als auch bei vielen macedonischen Bulgaren gewahrt man als Merkmal des römischen Schädels die breite, stark hervortretende eckige Stirn.

In den Städten — soweit europäische Kleidung die Volkstracht noch nicht verdrängt hat — tragen die Männer eine Jacke, „Dolama“ genannt, aus veilchenblauem oder gestreiftem Stoff, unter derselben einen offenen Oberrock aus schwarzem Tuch ohne Ärmel, „Fulkata“ genannt. Dieses Kleidungsstück ist mit seidenen Steppereien eingefäumt, am Kragen und an den Taschen mit

<sup>1</sup> Als Bulgarien noch unter türkischer Herrschaft stand.



rothen oder blauen Verschnürungen verziert. Als Kopfbedeckung wird der Fes gebraucht.

Die meisten der nichtstädtischen Macedo-Rumunen führen ein unstetes Hirtenleben auf den Bergen. Im Frühling am St. Georgstage, d. i. am



#### Macedonier.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

5. Mai, beginnen diese Wanderhirten ihren Zug nach den 1000 bis 1500 Meter hoch liegenden Gebirgstriften, „Jaila“ genannt, von wo sie im Herbst, am St. Demetriostage, d. i. am 7. November, nach den ebenen Küsten des Aegäischen Meeres ihre Heerden in langsamer Wanderung zur Ueberwinterung führen. Ein solcher Auszug gewährt ein fesselndes Bild. Mit Hab und Gut,

mit Kind und Regel, zahlreichen Schafheerden und Pferden, begleitet von großen bissigen Wolfshunden, zieht die Gesellschaft ihres Weges. Die braunen Jungen halten mit Hilfe ihrer Hunde die Marschordnung der Heerden aufrecht und die Frauen führen und warten die Pferde, welche das Hausgeräthe und die kleinen Kinder tragen.

Seltzam, wie das ganze Wesen dieses Wandervolkes, ist auch ihre Tracht. Die Männer tragen blaue Turbans und zumeist weiße, seltener schwarze Schafwollkleider, besetzt mit schwarzen Schnüren, nebst einem langen um den Leib gewundenen Gürtel, gleichfalls aus Schafwolle. Im Winter tragen die kuzowlachischen Hirten Mäntel aus Ziegen- oder Lammfell, „Kapa“ oder „Chlamis“ genannt. Bei Regenwetter wird die behaarte Seite nach außen und bei Kälte nach innen gewendet getragen. Der Kleiderschnitt gleicht demjenigen, welcher überhaupt in Macedonien üblich ist. Die Weiber tragen als Kopfbedeckung weiße, blaue oder schwarze Tücher, welche zu einer Art Haube verschlungen werden, deren Enden tief an beiden Seiten herabhängen. Die Röcke, welche keine Taille haben, fallen vorn und hinten platt bis zu den Knien herab. Oft sieht man an Stelle der Schürze einen farbigen oder rothen Shawl vorgebunden. Die Füße stecken in bunten Strümpfen, beziehungsweise in Sandalen oder sogenannten Spanken (Spingi). Die weibliche Kleidung unterscheidet sich nur wenig von jener der Männer. Letztere sind zumeist von untersejter kräftiger Statur, die sehr brünetten Frauen jedoch durchwegs kleinen Wuchses. Während unter den Männern bisweilen ziemlich einnehmende Köpfe vorkommen, sind die Frauen zumeist häßlich, doch haben deren Gesichter einen lebhaften, fast intelligenten Ausdruck. Gewöhnlich sind die Gesichtszüge der Männer grob und lassen den Einfluß von Wind und Wetter deutlich erkennen.

Das Leben der kuzowlachischen Hirten wird nicht selten in Kämpfen mit Raubthieren, den Elementen oder mit Menschen gefährdet. Hinsichtlich des letzteren Umstandes muß bemerkt werden, daß sie es entweder mit den Haiduken, Klephten oder Haramis, d. h. mit den Räubern der Berge halten, oder sich deren erwehren müssen. Deshalb gehen diese wilden, aber frommen Hirten unter sich zu zweien oder mehreren eine Verbrüderung ein.

Solcher Verbrüderungen giebt es zweierlei, und zwar eine weltliche und eine kirchliche Bruderschaft. Bei ersterer ist der Vorgang folgender: Zwei oder mehrere Personen, welche in Bruderschaft treten wollen, schenken sich gegenseitig einen Blumenstrauß, an dem entweder eine Gold- oder Kupfermünze angebunden ist, küssen sich gegenseitig die Hände oder Stirne und nennen sich, wenn es Männer sind, Bruder oder, wenn es Frauen sind, Schwester.

Die zweite Art geschieht in der Kirche.

Nachdem alle Leute die Kirche verlassen haben, wird der Pope von jenen, welche in den heiligen Bund der Bruderschaft treten wollen, verständigt. Dieser ruft sie nun beiseite, läßt sie nebeneinander niederknien, legt dann seinen Gürtel und sein Messkleid den Knienden auf die geneigten Köpfe und verrichtet ein Verbrüderungsgebet, bespritzt sie mit Weihwasser und nachdem sie sich gegenseitig die Hände küßten, erklärt er sie als verbrüderet. Wenn sich mehr als zwei verbrüdern wollen und daher der Gürtel des Geistlichen unzureichend ist, so werden sie symbolisch mit Stricken verbunden.

Die kirchlichen Gesetze verleihen der Verbrüderung die Heiligkeit eines Sacramentes und es werden kraft desselben die Verbrüdereten verwandt.

Oft haben solche Verbrüderungen ihren Grund darin, daß einer dem anderen das Leben rettete oder in einer gefährlichen Krankheit hilfreich

beistand. Aus Dankbarkeit wird dann der Helfer in die Verwandtschaft aufgenommen.

Auf den für den Sommer gemietheten Weiden wohnen die Kuzovlachen entweder in halbunterirdischen Erdhütten, „Burdejs“ genannt, oder in Lehmhütten (Koliba, Mehrzahl Kolibi) mit Bretterdach. Diese Behausungen mehrerer Familien (oft bis zu 100 Personen) bilden ein Sommerdorf, dessen Vorstand der „Kihaja“ ist. Die Lebensweise dieser Wanderhirten, ob reich, ob arm, ob Herr oder Diener, ist eine sehr einfache. Milch, Käse und höchstens ein Stück Maisbrot genügt zum Lebensunterhalte. Dabei sind die Leute gegen Fremde sehr gastfreundlich, wogegen ihre Hunde jede Annäherung äußerst gefährlich machen.

Die christlichen Kuzovlachen heiraten nur unter sich. Bei Hochzeiten bestreichen sie die Thürstöcke ihrer Hütten mit Butter und streuen Gerste, Leblibli (Kichererbsen) und Reis umher als Symbol der Fruchtbarkeit.

Ein ähnliches Leben wie die kuzovlachischen Wanderhirten führen die nomadischen Zürüken oder Koniaren turkmenischer Abkunft. Letzterer Name deutet auf ihre ehemalige Heimat in dem Vilajet Konia in Klein-Asien. Thatsächlich finden sich außer auf der Balkanhalbinsel noch zahlreiche zerstreute Zürüken bei Konia, sowie zwischen Adana und Kaisarië in Anatolien vor. Der Name „Zürük“ bezeichnet den Wandertrieb dieses sonderbaren Völkchens. Zürümek heißt im Türkischen wandern und bezeichnet überhaupt einen Nomaden. Die Zürüken sagen selbst mit Stolz „ben Zürüküm“, d. h. „ich bin ein Zürük“. Die Zürüken sind Mohammedaner und ihre Sprache ist eine Mundart des Türkischen.

Die Eroberung der Balkanhalbinsel durch die Türken führte die Zürüken sowohl in die Rhodope als auch in die Landschaft Moglena. Die Zürüken zerfallen in zwei Stämme, in die Fatichanli und Kontaren. Die ersteren unterwarfen die in der genannten Landschaft ansässigen Bulgaren, welche dann den Islam annahmen. Die Koniaren, die jetzigen eigentlichen Wanderhirten, kamen ein Jahrhundert später. Sie wurden zur Zeit Suleimans des Prächtigen zwischen Schatichta und Kozani in Macedonien angesiedelt. Zur Zeit als noch die Türken die Herren in Bulgarien waren, weideten die Herden der Zürüken auch auf dem Balkan, daher nördlich von dem Städtchen Kalofer in Süd-Bulgarien ein hoher grüner Berg noch den Namen Zürük tepe führt. Gegenwärtig findet man die wandernden Zürüken im Sommer noch in dem Rhodope-, Perin- und Osogovegebirge, sowie in der Landschaft Moglena. Ansässig gewordene Zürüken giebt es in dem Stadtviertel Karlyk Mahaleffi von Salonichi und unweit (westlich) der Eisenbahnstation Gewgeli der Linie Zibestische—Salonichi, besonders in dem bedeutenden Dorfe Majadagh. Hier wie auch in dem Nachbarorte Karaschnjan sind sie vorzügliche Tuchweber, welche dicke Tücher, Ambas genannt, verfertigen. Als echte Nomaden leben die umherziehenden Zürüken zumeist unter Zelten. Die Zürükenfrauen gehen unverschleiert, wie denn überhaupt die Zürüken keine fanatischen Anhänger des Islam sind, indem sie keine Moscheen besuchen.

Gleichfalls eine Art mohammedanischer Freigeister sind die sogenannten Knyzbaschi (türkisch Rothköpfe). Dieselben sind Türken, kümmern sich aber wenig um die strengen Vorschriften des Korans. Sie trinken Wein und lassen ihre Frauen unverschleiert gehen. Sie besuchen die Moscheen ebenso wenig wie die Zürüken, sind aber im Gegensatz zu diesen ansässige, fleißige Ackerbauer. Dabei sind sie sehr friedsam und verabscheuen jedes Blutvergießen. Die Knyzbaschi finden sich in kleinen Gruppen zerstreut im östlichen Bulgarien in der

Umgebung von Stara Zagora und Silistria, nördlich von Kotel in der Landschaft Gerlovo und bei Karnobad. Sie sollen eigentl. aus Persien stammen und von den türkischen Sultanen nach früheren Kriegen mit Persien in verschiedenen Provinzen colonisirt worden sein. Desgleichen sollen die Bewohner des Städtchens Bogaskoi<sup>1</sup> zwischen Kastoria und Kaljari in Macedonien, die sogenannten Bardarioten, aus Persien gekommen sein. Dieselben sind aber Christen und haben sich angeblich vor der mohammedanischen Bedrängnis zuerst nach Byzanz geflüchtet. An 30.000 Seelen stark, wurden sie unter Kaiser Theophilos (829 bis 842) am Bardar angesiedelt, welcher Fluß seinen Namen dieser Ansiedelung zu verdanken haben soll. Nachkommen der Bardarioten giebt es noch in verschiedenen Städten Macedoniens. Viele sind Christen geblieben, manche haben den Islam angenommen. Die meisten sind gräcisirt. Das Dorf Lapschishta zählt unter seinen 1800 Einwohnern viele Bardarioten.

Ein ebenso räthselhaftes Völkchen findet sich bei Zelnova oder Zeljahovo (auch Zächna) südöstlich von Seres. Es giebt dajelbst nämlich einige Dörfer christlicher Türken. Dieselben sollen noch vor der Eroberung der Balkanhalbinsel durch die Osmanen seitens der Byzantiner dort angesiedelt worden sein. Ein Seitenstück zu diesen finden wir im Osten Bulgariens in den Gegenden des Schwarzen Meeres an den Gagauzen (sprich Gaga-uzen).

Die Gagauzen begrüßen sich in griechischer Sprache, sprechen sonst aber als Muttersprache das Türkische, welches sie mit griechischen Buchstaben schreiben. Aus diesem Grunde hält man sie oft irrthümlich als Abkömmlinge der Griechen. Dagegen spricht aber entschieden der Typus, welcher gänzlich von jenem der Pontusgriechen und Bulgaren abweicht. Der Name Gagauz oder plur. Gagauzen deutet auf ihre Abstammung von den Kumanen hin, welche, wie schon erwähnt, sich selbst Uzen oder Ughuz nannten.

Die Gagauzen sind zerstreut in den Landschaften bei Silistria, in der Dobrudscha und hauptsächlich an der Westküste des Schwarzen Meeres hinunter bis zum Cap Kara Burun und in der Umgebung von Adrianopel und Baba Esli, wo sie Surguci heißen. Folgende Ortschaften Bulgariens sind entweder theilweise oder ganz von Gagauzen bewohnt, und zwar von Bjela angefangen (1700 Gagauzen) gegen Norden: Provadia (die nördliche Umgebung), Varna (etwa 2500), Kesteritsch, Zeniköi, Dzaserli, Dzewizli, Kuruköi, Kapakli, Tschauschli, Ekrene, Baltschif, Kavarna, Djaur-Sujuenk, Surtuf, Kajabei, Kalacköi (Kirliebei), Schabla, Schabla-Burun, Karamanli (Karapatscha), Silistria u. a. m. Die Gesamtzahl in Bulgarien schätzt man auf etwa 20.000 Seelen. Ebenso viele sollen sich in 19 Ortschaften im südlichen Bessarabien befinden.

(Fortsetzung folgt)

## Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1898.

### 1. Asien.

Von Dr. J. M. Füttner.

Im Kaukasusgebiete hört die Forschungsarbeit noch lange nicht auf, ohne Unterbrechung wird dasselbe von wissenschaftlichen Expeditionen durch-

<sup>1</sup> Griechisch Bogacikon genannt.

zogen und immer mehr gewinnen wir Einsicht in die Natur und Gestalt dieses mächtigen Querriegels an der Schwelle von Europa und Asien. Einer der bedeutendsten Kaukasusforscher M. v. Döczy untersuchte im abgelaufenen Jahre in Begleitung der Herren Hollos (Botanik) und Dr. Popp (Geologie) das Quellgebiet des Kuban und das Hochgebirge im südlichen Daghestan. Dr. Waldemar Belc und Dr. Karl Lehmann bereisten das transkaukasische Gebiet, um einige Inschriften, über die man noch im Unklaren ist, zu studiren. Ihre Forschertour ging auch zum Wansee. Andrusjow und Kusnezow haben im Sommer 1898 im Kaukasus geologische und botanische Studien betrieben. Auch Gletschermessungen werden seit neuester Zeit im Kaukasus, wie auch in anderen asiatischen Gebirgen ausgeführt. Dieselben haben ergeben, daß der Rückgang der Gletscher ein beständiger ist und 9 bis 33 Meter im Jahre beträgt. Auch die Gletscher der Hissarkette in Turkestan, der Serasschangeltscher und andere sibirische Gletscher gehen zurück. Dem Werke Demidoff's: *Hunting trips in the Caucasus* (London, Rowland Ward, 1898) entnehmen wir die betäubende Kunde, daß der Wisent (nicht Auerochs) auch im Kaukasus (im Mittelgebirge des Kuban) in vielleicht 50 Jahren schon ausgestorben sein wird. Im östlichen Theile ist nur mehr der Name noch vorhanden.

Ueber Klein-Asien sind wieder eine Anzahl Bücher erschienen, von denen wir zwei hervorheben wollen: „Die wirtschaftlichen Verhältnisse von Klein-Asien“ von Josef Grunzel (Wien 1897) und „Klein-Asiens Naturschätze“ von R. Kannenberg (Berlin 1897), welche recht werthvolle Aufschlüsse gewähren.

Das interessante Drusengebirge, „Dschebel id Drus“, dessen Bewohner noch immer nicht, trotz allen Bemühungen, zu den verlässlichsten Unterthanen des Badischah gehören, und das nach Osten hin bis an den Euphrat sich erstreckende Wüstengebiet der Harra hat Dr. Max Freiherr v. Oppenheim (Köln) im Jahre 1893 durchzogen. Ueber diese Reise ist der erste Band nun erschienen. („Vom Mittelmeer zum Peris'schen Golf durch den Haurän, die Syrische Wüste und Mesopotamien“, Berlin, D. Reimer, mit einer Specialkarte von Syrien und Mesopotamien, 1 : 850.000 [Rich. Kiepert], einer Karte der Verwaltungseintheilung des autonomen Bezirkes des Libanon 1 : 300.000 und einer Uebersichtskarte der Reise des Verfassers.) Dieser erste Band umfaßt die Reise von Beirut durch den Haurän und durch die fast uns ganz unbekanntene Steinwüste Harra, die v. Oppenheim auf einer neuen Route durchkreuzte. Oppenheim bringt sehr viele wichtige neue Aufschlüsse über Land und Leute dieser Gebiete. Durch seine freundschaftlichen Beziehungen zu einflußreichen angesehenen Drusenfamilien war er in den Stand gesetzt, einen tiefen Einblick in die Geschichte und die Religion der Drusen zu gewinnen. Die Harra selbst, welche durch ihre Wasserarmuth ein sicherer Zufluchtsort der rebellischen Drusen ist, haben vor 1893 nur fünf Europäer betreten. Die mißlichen Zustände der unter türkischer Herrschaft stehenden Theile von Asien machen vielfach jede Forschungsarbeit unmöglich. Die Aufstände in Yemen zeigen aber wieder einmal, daß Klein-Asien, der Balkan und der griechische Archipel nicht die einzigen Plätze sind, wo sich der Sultan im fortwährenden Streite mit seinen Unterthanen befindet. Andauernde Empörung gegen die türkische Oberhoheit herrscht vor allem in dem Theile der arabischen Halbinsel, den die Alten Arabia felix, das „glückliche“, nannten. Er verdient diesen Namen. Eingekreist in den glühenden Wüstenland und den Kessel des Rothen Meeres, ist Yemen ein Land mit grünen Hügeln und Alpenthälern, mit kühlen Regen und erfrischenden Winden, ein Land, wo

die Betriebsamkeit vieler Generationen die Freigebigkeit der Natur benützt und gehoben hat. Und doch ist jetzt mit all seinem Reichthum und seiner Betriebsamkeit Arabia felix weit davon entfernt, glücklich zu sein. Die Hand der türkischen Paschas liegt schwer auf der Provinz seit den 30 Jahren, wo Constantinopel versucht hat, die lose Suzeränität, die vorher bestand, in Souveränität zu verwandeln. Geplündert und gepeinigt von türkischen Soldaten und Steuereinnehmern, sind die Eingeborenen von Yemen so übel gefinnt wie die Christen in Anatolien, und obschon die eingeborenen „Sultane“ die Oberhoheit des Padischahs anerkennen, ist das Land doch nie völlig unterworfen worden. Im mehr zugänglichen Südwesten wurden bisher die Häuptlinge von den starken türkischen Garnisonen der Hauptstädte eingeschüchtert. Aber der Norden des Landes ist wilder und viel weniger für militärische Operationen regulärer Truppen geeignet, und dort greift seit einiger Zeit ein verzweifelter Kampf immer mehr um sich. Von widrigem Gesichte wurde auch die süd-arabische Expedition der Wiener Akademie der Wissenschaften betroffen, die ihren eigentlichen Zweck nicht erreicht hat. Nach allem trifft Graf Landberg die Schuld an dem Mißlingen der Expedition — aber auch in Zukunft werden Expeditionen nach dem Sultanat Ezan einen schweren Stand haben.

In allen Atlanten findet man zwischen dem südöstlichen Gestade des Kaspiischen Meeres und dem Unterlaufe des Amu-Darja oder Oxus ein Flußbett eingezeichnet, das die Bezeichnung Usboi (lange Schlucht) führt und von dem allgemein angenommen wird, daß durch dasselbe vor Zeiten der Amu-Darja in das Kaspiische Meer floss, während er heute in den Aralsee mündet. Die Zeit, wann der Oxus den alten Lauf aufgab, wird in das 16. Jahrhundert verlegt, und die Ursache davon soll theilweise darin zu suchen sein, daß die Turkmenen einen Damm aufgeworfen hätten, um den Fluß nach Norden abzulenken. Prof. Johannes Walther (Jena) hat nun die Ergebnisse seiner Studien über das Oxus-Problem veröffentlicht, und aus diesen geht hervor, daß die bis jetzt herrschenden Ansichten über den früheren Lauf des Amu-Darja nach dem Kaspiischen Meer zu irrig sind, indem ein solcher Flußlauf niemals bestanden hat. Der Usboi gehört nach Prof. Walther zu den Wadis oder Trockenthälern, die sich auch in den Wüstengebieten Afrikas (und Nord-Amerikas) finden und die beim Durchwandern oft viele Meilen weit als einheitliches Thalsystem erscheinen, während ein genaues Nivellement zeigt, daß es sich hier nur um eine Reihe secundär verbundener Thalabschnitte handelt. „Zwei Kräfte,“ sagt Prof. Walther, „sind miteinander bei der Bildung dieser Trockenthäler thätig. Die seltenen, aber dann mit großer Gewalt niederstürzenden Strichregen reißen die Erde auf, aber nur soweit, als das rasch versickernde Wasser kräftig genug ist. So entstehen überall kurze isolirte Thalriffe. Lange Jahre ohne Regen folgen darauf, und in dieser Zeit modellirt der Wind weiter, was das Wasser begonnen hat. So verschwinden bald die Spuren des Wassers, die abhebende Thätigkeit des Windes nagt an den Wunden der Erdrinde und bildet allmählich jenes System von Trockenthälern aus, das für alle Wüsten so charakteristisch ist.“ Wenn nun die Geologen sich bis in die neueste Zeit über die Entstehungsweise der Wadis nicht einigen konnten, so darf man sich nicht wundern, wenn die Wüstenbewohner über die Bildung der Trockenthäler ihre besondern Ideen haben. Die Beduinen Nord-Afrikas erklären solche Bildungen für alte Nilbette, und diese Meinung galt lange auch bei den Gelehrten, bis die Kohns'sche Expedition in die Libyische Wüste das Irrige derselben zeigte. Ganz ebenso machen die Asiaten den Amu-Darja für die Trockenthäler verantwortlich, die als altes Bett des Oxus

in den Karten verzeichnet stehen. Wie Prof. Walther des näheren zeigt, überschwemmt der Drus zur Zeit seiner Hochwasser weithin das linke Flachufer, während seine Fluten mit heftiger Gewalt an dem rechten Steilufer nagen und die Dünenberge unterwaschen, daß sie in den Strom hinabstürzen. So wandert der vielverzweigte Strom nach rechts, auf seinem linken Ufer aber veröden die Flußarme mehr und mehr und es entstehen langgestreckte, thalähnliche Vertiefungen, in denen das verdunstete Wasser seinen Schlamm und seine Salze zurückläßt. Tiefbohrungen gelegentlich der Vorarbeiten zum Bau einer Eisenbahnbrücke über den Drus haben ergeben, daß der Grund des Flußbettes auf Wüstenboden ruht und der Flußschlamm 10 bis über 20 Meter mächtig und von der gleichen Beschaffenheit wie der heutige ist, woraus folgt, daß der Drus schon seit Urzeiten denselben Schlamm geführt hat wie heutzutage. In den Thalvertiefungen und vor allem im Gebiete der vermutheten Drusmündung in das Kaspische Meer fehlt aber jede Andeutung einer Schicht von Flußschlamm bis zu Tiefen von 35 Meter, womit der sichere Beweis geliefert ist, daß der Drus dort niemals in das Kaspische Meer geflossen sein kann. Andererseits ist aus topographischen Gründen unmöglich, daß der Strom an einer anderen Stelle in das Kaspische Meer geflossen sei. Es ist nach Professor Walther nicht ausgeschlossen, daß der Murghab vor vielen Jahrtausenden ein Nebenfluß des Drus war und daß unter dem Sande der Karakum die alten Alluvionen des nördlich fließenden Stromes begraben liegen, „aber niemals ist der classische Strom westlich nach dem Kaspisee geflossen, immer strömte er nördlich in den Aralsee — denn dieses Wasserbecken ist eigentlich nichts anderes als das verdunstende Ende des Drus und Fartates“. Nach den Forschungen Prof. Walther's muß demnach die Bezeichnung „altes Flußbett des Drus“ von den Karten verschwinden und durch das Wort Wadi Usboi, sowie an einer mehr nordwärts gelegenen Stelle durch Wadi Ungus ersetzt werden. — Auch der russische Forscher A. M. Konshin hat diese Frage wieder wissenschaftlich bearbeitet.

Zu Zusammenhänge damit steht auch die Frage, ob es überhaupt zweckmäßig wäre, den Drus in den Kaspisee abzuleiten. Darauf giebt P. Kohrbacher („In Turan und Armenien auf den Pfaden russischer Weltpolitik“, Berlin, 1898) zureichende Antwort. Er hält eine Ableitung für ganz zwecklos, wenn nicht gar unmöglich. Kohrbacher bespricht auch die Zustände in Armenien und seine Gedanken betreffs der Zukunft dieses so intelligenten und zugleich so unglücklichen Volksstammes — wenn geeint unter russischer Herrschaft — sind recht zutreffend. Es kann überhaupt nicht oft genug auf Rußlands Culturarbeit in Asien hingewiesen werden. Neben den gewaltigen Veränderungen, die die Arbeit uneres zur Reige gehenden Jahrhunderts der Landkarte von Afrika gebracht hat, sind es die weiten Gebiete des mittleren Asiens, die sich am Ende des Jahrhunderts durchaus anders darstellen als am Beginn. Mittel-Asien war ein jagenhaftes, von räuberischen Kleinkönigen Franz und Turans beherrschtes Gebiet, in das nur wenige Europäer seit dem großen Alexander den Fuß gesetzt hatten. Rußlands Macht erreichte nur an der Nordküste das Kaspische Meer, östlich von Orenburg seit 58 Jahren ein vorgeschobener Punkt. Zwischen den sibirischen Südgrenzen, China und Vorder-Indien, Persien und dem Kaspischen Meere dehnte sich, fast unangreifbar durch Wüsten, Steppen und gewaltige Gebirge, die ganze Nordostecke des einstigen Reiches Tamerlan's aus. Heute reicht der russische Schienenstrang in Mittel-Asien fast bis an die Grenze Chinas und bis an den Paropamisus, nicht mehr als drei Tagmärsche trennen die

russischen von den englischen Vorposten, das Gebiet der einheimischen Barbarei ist erheblich zusammengeschrumpft. Der Gang der Geschichte hat Rußland hier noch mehr als dem britisch-indischen Reiche ein angreifendes Verfahren vor-



Gagauzen-Frauen aus Kestertisch. (Zu S. 444.)  
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

geschrieben; die Wucht des russischen Niesen drängt nach Süden, zum Meere, während England diesen Weg freizugeben nicht gewillt zu sein scheint. Brachte das enteilende Jahrhundert hier Kämpfe zwischen Gesittung und Barbarei, so droht das kommende Jahrhundert, uns den Kampf zwischen zwei Mächten der



Gefittung nicht ersparen zu wollen. Unbeschadet der Absicht des Zaren, den Völkern die Segnungen des Friedens zu erhalten, können die unberechenbaren, von den einheimischen Völkern selbst abhängigen Wechselfälle der Anlaß werden,



Gagauze von Kesteritsch. (Zu S. 444.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

die Hoffnung auf den ewigen Frieden in eine schönere, unseren Nachkommen vorbehaltene Zeit zu verweisen. Und es scheint fast, daß eine der kurzen Fristen, mit denen der Friede in Mittel-Asien immer nur rechnen durfte, sich wieder ihrem Ende nähert. Sehr zeitgemäß kommt da das Buch, das den deutschen

Generalmajor a. D. Krahrmer zum Verfasser hat: „Rußland in Mittel-Asien“ (Leipzig, Buchschwerdt u. Comp., 1898). Dem Verfasser standen neben allen nichtamtlichen Quellen auch amtliche Angaben und Förderung zur Verfügung; von Voreingenommenheit finden wir keine Spur. Die Arbeit ist in geographischer und militärischer Beziehung nahezu erschöpfend und in politischer und geschichtlicher Beziehung umfassend genug, um das Verständnis der Frage und der sich vorbereitenden Lösung zu ermöglichen. Nur einen einzigen Punkt möchten wir hier herausnehmen, nämlich den des Krieges zwischen Rußland und England. Es wäre ja möglich, daß England seiner Verpflichtung gegen den Emir von Afghanistan, ihn zu schützen, nachkommt, und dann kann sich ein russisch-englischer Feldzug in Mittel-Asien ergeben. Diesen Fall hat General Krahrmer im Auge und erläutert uns die Anmarschstraßen, den afghanischen und indischen Grenzkriegsschauplatz und die beiderseitig verfügbaren Heereskräfte, auch die etwa von dem Emir aufzubringenden Truppen. Er findet, daß die Besetzung Herat und eines großen Theiles von Afghanistan durch russische Truppen keine Schwierigkeiten bieten wird. Rußland hat zunächst die transkaspischen und turkestanischen Truppen in annähernder Kriegsstärke von 72.000 Mann zur Verfügung, während England außerhalb der indischen Grenzen kaum mit mehr als 75.000 Mann auftreten kann. Diesen könnten sich noch 60.000 afghanische Fußsoldaten, 80.000 afghanische Reiter und 25.000 nichtafghanische Milizreiter zugesellen. Bedenkt man aber, daß die russischen 72.000 Mann nur die erste Staffel bilden, daß die Bahnen bis Kuschk und die Dampfer des Amudarja für die Heranschaffung beliebig starker Heereskörper verfügbar sind und daß die großen Ziffern der einheimischen Afghanentruppen an und für sich nicht viel bedeuten und durch zu rechter Zeit angewandte Einflüsse theilweise zu Gunsten Rußlands in die Waage fallen werden, so ist Rußlands militärische Lage nicht ungünstig zu nennen. Als Frucht des nächsten Vorstoßes denkt man sich in Rußland die Hindukuschgrenze, auf dessen Höhen heute schon theilweise die englisch-indischen Truppen als vorgehobene Posten stehen. Das wäre aber ein zu geringer Preis; den Zwecken eines dauernden künftigen Friedens würde es weit mehr dienen, wenn die Grenze südwärts das Meer erreicht und damit die Auftheilung Mittel-Asiens zwischen Rußland und England beendet wird.

Und nun kehren wir nach dieser Abschweifung zur Forschungsarbeit zurück. Im Sommer 1898 wurde eine Anzahl Salzseen im russisch-centralasiatischen Gebiete Akmolinsk untersucht; es sind dies der Khyll-kaf, Selety-dengis und Tefe. Die Untersuchungen betreffs des ewig gefrorenen Bodens ergaben bei 55° n. Br. 0,75 Meter Tiefe.

Das Pamirgebiet besuchten 1898 zwei Expeditionen, die eine leitete D. N. Golowin, die andere D. N. Slussen. Golowin ging von Dsch aus über das Alaigebirge ins Alaithal. Dann wurde das Transalaigebirge bestiegen, der Kasa-kul und Rang-kul besucht, worauf er zurück nach Neu-Margelan ging. D. Slussen hat im Juni 1898 von Dsch aus seine zweite Pamirexpedition angetreten. Er untersuchte im Sommer den Fajschil-kul und den kleinen Bulun-kul. Dann wandte sich die Expedition nach Wahan und Fjchkaschem, wo zahlreiche Ruinen der Siaposh-Kafirn entdeckt wurden. Auf dem weiteren Marsche nach Südwesten gelangte Slussen in ein Gebirgsgebiet, in dem eine große Anzahl Schwefelquellen 12 bis 30 Meter hoch ihr heißes Wasser empor-schleudern. Die wenigen Bewohner der Umgebung halten die Quellen für heilig, benutzen sie aber als Bäder. Im November wurde eine meteorologische Winterstation (2600 Meter) bei dem kleinen Tadschibdorfe Schorok bezogen. Eine

Erforschung der Fauna und Flora des Pamirplateaus fand schon 1895 statt durch N. W. Meock; keines von beiden zeigt eine Verwandtschaft mit der indischen, sie gehören zur centralasiatischen Gruppe der paläarktischen Region. Groß ist auch die Verschiedenheit mit der tibetanischen Flora und Fauna, obwohl beide Plateaus weder durch größere Erhebungen, noch durch große Senkungen voneinander getrennt sind. Das Pamirplateau ist demnach geologisch jünger, oder Tibet war zu Ende der Tertiärzeit längere Zeit isolirt.

Seinerzeit hat es großes Aufsehen gemacht, als man im Inneren Asiens ein Depressionsgebiet fand. Dieses ist aber auch andererseits dadurch merkwürdig, daß es die continentalste Region der Erde ist, d. h. sie ist am weitesten vom Ocean entfernt. Sie befindet sich südlich von Tian-schan, ist nach allen Richtungen hin mindestens 2400 Kilometer vom Ocean entfernt und liegt tiefer als die Oberfläche des Meeres. Sie war offenbar, was auch aus anderen Umständen zu schließen ist, in der Vorzeit von einem Meere bedeckt, welches einen großen Theil Mittel-Asiens einnahm und aus unbekanntem Ursachen verschwunden ist. Auf Veranlassung der Russischen Geographischen Gesellschaft ist seit fast neun Jahren in jenem Gebiete eine meteorologische Beobachtungsstation eingerichtet worden. Der Ort, wo sie sich befindet, heißt Lukschan und liegt südöstlich von Turfan 17 Meter tiefer als der Meerespiegel. Die Beobachtungen dort sind bis zum Monate October 1895 ohne Unterbrechung fortgesetzt worden, und sie haben das sehr merkwürdige Ergebnis geliefert, daß das Centrum des höchsten Luftdruckes über Asien in den Monaten November bis Januar sich über der Gegend von Turfan einstellt und nicht bei Irkutsk, wie man bis jetzt annahm. In Lukschan zeigt der Luftdruck im Jahresmittel auch die größten Schwankungen, die man bis jetzt auf der Erde beobachtet hat, nämlich fast 30 Millimeter. Endlich ist die Sommertemperatur dort erheblich höher und die mittlere Wintertemperatur erheblich tiefer, als man nach dem Verlauf der Isothermen bis jetzt annahm. Die Mitteltemperatur des Juni steigt nämlich dort auf  $+32^{\circ}$  und die mittlere Temperatur des Januar sinkt auf  $-8,4^{\circ}$  C. Lukschan ist sonach einer der meteorologisch interessantesten Punkte der Erdoberfläche.

Die Veröffentlichung der englischen Karten, betreffend das englisch-indische Grenzgebiet, wird fortgesetzt. Seit 1884 hält man die Bearbeitung der Aufnahmen des indischen Vermessungsamtes, die unter großen Gefahren und Mühen im Grenzgebiete durchgeführt werden, nicht mehr geheim. Eine dieser Karten enthält den interessanten Theil von Tibet mit der seit Huc und Gabet vergeblich wieder erstrebten Hauptstadt Lassa, sowie dem Stücke des Sanpo, durch dessen Festlegung die letzten Zweifel an der Identität des Brahmaputra und Sanpo beseitigt wären. Merkwürdigerweise wäre es bald einer Frau gelungen in Lassa einzudringen. Miß Annie H. Taylor bereiste das östliche Tibet von Sining aus vordringend und ließ sich nur durch die Rückficht auf die unausbleiblichen Strafen ihrer Begleiter bewegen, die Stadt nicht zu betreten. Zwei andere hydrographische Probleme hat Prinz Henry d'Orleans (Januar 1895 bis Januar 1896) gelöst, den Bericht darüber erstattete Emile Roux, der Begleiter des Prinzen. Das Mekongthal war bisher von  $20^{\circ}$  bis  $27,5^{\circ}$  n. Br. noch nicht begangen worden, dadurch, daß der Prinz diese Strecke bereiste, ist nun der Mekong bis in sein Ursprungsgebiet bekannt. Weiters haben die beiden Reisenden durch die Durchquerung des Gebietes vom Saluen zum Brahmaputra zwischen  $27^{\circ}$  und  $28^{\circ}$  n. Br. erwiesen, daß der Frawadi seine Quellen (Kiu-kiang und Nam-kin) nicht weit jenseits des  $28^{\circ}$  haben kann und überhaupt

in einem Gebirge, zwischen 28° und 29° gelegen, entspringen müsse, wodurch die von General Walker verteidigte Ansicht, der Frawadi komme aus Hoch-tibet, nun endgiltig abgethan ist.

Der Professor der Petersburger Universität A. M. Posdnjew ist von seiner Forschungsreise nach Tibet zurückgekehrt. Seine Untersuchungen haben sich namentlich auf die tibetanische Heilkunst erstreckt und ihm reichhaltige Sammlungen ermöglicht. Die lamaischen Aerzte besitzen ganz interessante medicinische Kenntnisse, die einer Aufmerksamkeit werth sind. Im nordwestlichen Tibet ist der indische Officier Cpt. Deasly thätig. Von Yarkand aus ging er durch die Wüste Akfai-schin nach Polu. Dabei hatte er das Glück, die Quelle des Khotanflusses in 35° 35' n. Br. und circa 81° 40' östl. L. zu entdecken. Inzwischen ist auch Henry S. Landor's Buch: Auf verbotenen Wegen. Reisen und Abenteuer in Tibet (Brochhaus, Leipzig 1898) erschienen. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser an Gefahren so reichen Reisen sind sehr gering, die Entdeckung, daß der Manjarovasee und der Rakastalsee in Tibet getrennt sind, wurde schon in den Vierzigerjahren von den Gebrüdern Strachey gemacht.

Wir können von diesem Gebiete nicht scheiden, ohne nicht der wahrscheinlichen Zukunft zweier indischer Städte zu gedenken, es sind Bombay und Point de Galle. Bombay befindet sich seit dem August 1896 in den Klauen der Pest und ist jetzt in die dritte Epidemie eingetreten. Von October 1896 bis Februar 1897 sind 398.000 Menschen aus Bombay geflohen. Die Zurückgebliebenen haben sich allmählich mit der Pest vertraut gemacht, so daß bei dem letzten neuen Ausbruche keine allgemeine Flucht mehr stattfand. Viele der vorher Geflohenen aber haben nicht gewagt zurückzukehren, da die Epidemien zu rasch aufeinander folgten. Hinter alledem steht die schreckliche und unheilbar ungesunde Lage der Stadt. Trotz aller Bemühungen der britischen Gesundheitsbeamten und der Ausgabe ungeheurer Geldsummen ist der heutige Stand der Dinge der folgende: Das Grundwasser von Bombay befindet sich in beständigem Steigen und erreicht mit jedem Jahre einen um etwa 20 Centimeter höheren Stand. Vor 11 Jahren befand sich die Grundwasserfläche noch mehr als 3 Meter unter der Erdoberfläche, im vorigen Jahre nur 1,2 Meter. Zwei Ursachen haben dazu beigetragen: erstens die von Anfang an ungenügende Entwässerung und zweitens die Einführung einer reichlichen Wasserversorgung ohne eine genügende Canalisation. Da sich so die zugeführten Wassermassen anhäuferten und den Boden durchtränkten, erwies sich die Wasserversorgung nicht als ein Segen, sondern als ein wahrer Fluch. Die bankerotte Lage der Stadt infolge des langen geschäftlichen Stillstandes läßt keine Hoffnung übrig, daß dieser unterirdische Ansteckungsherd beseitigt werde, und es wird früher oder später der letzte Bewohner der Stadt vernichtet oder ausgetrieben werden. So wird sich auf der Stätte, wo sich früher die mächtige Stadt Bombay befand, ein Ruinenfeld erheben. Eine zweite, aber aus einem anderen Grunde zurückgehende Stadt ist Point de Galle auf Ceylon (vgl. „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“, Jhrg. XXI, S. 44).

Im Vordergrund als Feld für die Forschung steht heute begreiflicher-weise China.

Einen ganz speciellen Zweck hatte die Expedition des Grafen G. Zichy durch Sibirien und China. Er wollte den Ursprung und die Richtung der Wanderung des magyarischen Stammes erforschen. Zunächst sollten die sibirischen und chinesischen Wüsten durchkreuzt, sodann im Südosten des Balkaschsees und der von den Baschkiren bewohnten Gegend Ueberreste angeblickt, dorthin gedrängter

„magyarischer Stämme“, in den östlich und südlich vom Baikalsee gelegenen Gegenden aber die „dort lebenden Nachkommen der Hunnen“ aufgesucht und studirt werden. Schließlich wollte der Graf auch die im Jahre 1241 anlässlich des Auszuges der Mongolen geraubten vaterländischen Urkunden und Archive auffuchen, die Batu Khan in Karakorum im Frühjahr 1242 als Trophäen vorwies und die in den verschiedenen Bonzenklöstern und Pagoden der mandschurischen Städte zu suchen sind. Im October 1898 ist der Graf in Peking angekommen und hat daselbst die weitestgehende Förderung und Unterstützung versprochen bekommen (vgl. „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“, Jhrg. XX, S. 524).

Eugen v. Cholnoky (Budapest) erstattet in Peterm. Mitth. 1899, Nr. 1, einen vorläufigen Bericht über seine im Jahre 1897 ausgeführte Reise in China. Der Ausgangspunkt der Touren war Schanghai. Den Tai-hu-See hat nach seiner Ueberzeugung der Jangtse nie durchflossen, wie Richthofen und Edkins behaupten. Den längsten Ausflug unternahm Cholnoky nach Wladimostok, von wo er über die Mandchurei nach Peking reiste. Zwischen Mukden und Kirin fand der Reisende die auf den Karten eingetragenen Riesenerge nicht, es sind nur Höhen zwischen 400 bis 500 Meter. Auch sonst erwiesen sich fast alle Details als fehlerhaft. Cholnoky kommt zum Schlusse noch auf die Entstehung des Laterites zu sprechen; nach den Erfahrungen des Reisenden kann der Laterit unmöglich wie der Löss und auch nicht an Ort und Stelle durch Verwitterung entstanden sein. Die Lateritgegenden bilden eine mit den Wüsten parallele Zone, auf welcher der subaerische Staub im Meerwasser sich ablagerte, gemischt mit den Producten der Abrasion. — Im Jahre 1898 bereiste Ingenieur A. Gaedek im Auftrage eines deutschen Syndicates für Minen- und Eisenbahnunternehmungen die Provinz Schan-tung. Anfangs des Jahres 1899 sind auch Professor Futterer und Dr. Holderer in Schanghai eingetroffen und damit ist die erste deutsche Durchquerung Central-Asiens glücklich zu Ende geführt worden.

Mit einem russischen Dolmetsch und in Begleitung von drei Kosaken brach die Expedition im Februar von Kaschgar auf und legte bis zum 28. April den Weg über Aksu nach Kurla-Turfan und Chami zurück. Dort wurde nach Ausrüstung einer Kameelkarawane am 6. Mai der Weg nach Su-Atschu durch die gebirgigen Theile der Wüste Gobi angetreten, der in 30 Tagen zurückgelegt wurde; am 23. Juni erreichte die Expedition, die am Nordostfuße des Manschengebirges entlang gezogen war, die Stadt Liangtschou. Für die wissenschaftlichen Forschungen und für die Sammlungen brachte insbesondere der Weg durch die Wüste reiche Ausbeute. Im nördlichsten und südlichsten Theile der Wüste waren sehr hohe Lufttemperaturen, das Maximum im Schatten über 30° C.; in den mittleren, gebirgigen und höher gelegenen Theilen war die Temperatur niedriger, am 17. Mai nachts gab es einen Schneesturm und die Nachttemperatur lag verschiedentlich weit unter 0° C. Die höchsten Temperaturunterschiede in der Luft zwischen höchster Tages- und niederster Nachttemperatur waren hier im Monat Mai schon 30 bis 32° C., im Boden aber, 1 Centimeter unter der Oberfläche, betragen die Unterschiede 30 bis 40°. Auch in den gebirgigen mittleren Theilen entbehrt die Felswüste nicht ganz des Pflanzenwuchses an dem Gebirgsfuße und in den breiten Thälern; es kommen wilde Pferde, Gazellen und große wilde Bergschafe zahlreich vor. Auch Wasserplätze werden immer in kleineren oder größeren Abständen vorgefunden. Von Liangtschou brach dann die Expedition Ende Juni auf und

zog in das heiße Thal des Simugho über die Berge des östlichen Nanichan und, dem Flusse folgend, über Siningfu nach dem hochgelegenen Städtchen Dangerfin, von wo mit einer ausgerüsteten Jack-Karawane der Weitermarsch nach Tibet angetreten und der große See Kufunor am 19. August erreicht wurde. Von da ging es weiter über das Süd-Kufunorgebirge in die Ebene des Dabassusees und am Nordfuße der hohen, im Süden dieser Ebene gelegenen Gebirgskette nach Osten an den Hoangho durch weite Steppengebiete zwischen hohen Gebirgszügen. Vom Hoangho östlich und über das Dschupargebirge südlich ziehend, gelangte die Expedition zum Baafuß und setzte den Marsch parallel dem Thale des Hoangho, das gänzlich unwegsam ist, in südöstlicher Richtung über hohes Bergland durch noch gänzlich unerforschte Gebiete fort bis zu einem großen, in westlicher Richtung zum Hoangho fließenden Flusse, dem Schifsetse. Die Jack-Karawane blieb hier lagern am Flusse, während Futterer und Holderer zu Pferde mit tibetanischen Führern den Weg in südlicher Richtung zum Hoangho einschlugen, den sie auch über schwierige Gebirgspfade und eine Anzahl kleinerer Seitenflüsse des Hoangho nach vier Tagen erreichten. Sie fanden ein mehrere Kilometer breites ebenes Thal, in welchem der mächtige Strom am Fuße einer hohen Steilwand von Flußschottern auf der linken Uferseite in der Richtung von Ostnordost nach Westnordwest fließt. Auf der Südseite des Thales erhebt sich eine hohe Bergkette mit schneebedeckten Gipfeln von über 5000 Meter Höhe, die den Namen „Sarü Dangerö“ führt. Nach der Rückkehr zum Lager, das in der Zwischenzeit von feindlichen Tibetanern beschossen worden war, wurde der Marsch in südöstlicher und östlicher Richtung, immer in der gleichen Entfernung vom Thale des Hoangho fortgesetzt. Durch hohe Gebirgsländer des nordöstlichen Tibet und breite steppenbedeckte Täler wurde die Wasserscheide zwischen dem Flußgebiete der direct nach Westen zum Hoangho gehenden Flüsse und den nach Nordosten gegen das Kloster Labran fließenden Gewässern überschritten und von da über einen 4000 Meter hohen Paß im Schneegestübe das Flußgebiet des oberen Taobo und dieser Fluß selbst erreicht. Die Expedition befand sich auf dem Wege nach der schon im Flußgebiete des Jangtsiekang liegenden Stadt Sungpanting. Am 10. November abends überfielen räuberische Horden von Tibetanern in großer Ueberlegenheit das beim Kloster Schinse befindliche Lager der Expedition und versuchten die noch auf der Weide befindlichen Pferde wegzutreiben. Das Lager wurde stark beschossen, doch gelang es, die Tibetaner zu verjagen. Indessen nahmen sie die Pferde und die Jacks der Expedition mit. Die Expedition gelangte nun mit gemietheten Jacks und unter tibetanischer Bedeckung am 21. November, das Taothal nach Osten hinabziehend, nach Taotschou und am 28. November nach Mintschou und damit aus Tibet in das eigentliche China zurück. Obwohl der beabsichtigte Weg nicht ganz zu Ende geführt werden konnte und das Knie des Hoangho noch zu erforschen übrig bleibt, haben doch reiche wissenschaftliche zoologische und geologische Sammlungen, die Kenntniss und topographische Routenaufnahme bisher unbekannter Gebiete Nordost-Tibets vom Süd-Kufunorgebirge bis hinab ins Taothal nach Mintschou und regelmäßig angestellte und bis an die Küste nach Schanghai fortgesetzte meteorologische Beobachtungen auch diesen Theil des Weges der Expedition zu einem an neuen Ergebnissen reichen gestaltet. Von Mintschou wurde mit einer Maulthierkarawane der Weg durch gebirgisches Land über Pingliangfu nach Singan zurückgelegt, wo die Weihnachtstage verbracht wurden; bis zum Neujahr war die Expedition über das Singlinggebirge an den Tanfluß gelangt, wo sie sich einschiffte, um auf dem

Tanflusse und Hanflusse Schanghai über Hankon zu erreichen. In letzterer Stadt ist sie wohlbehalten am 24. Januar 1899 angekommen. Während des Marsches von Mintschou bis zum Beginne des Wasserweges des Tanflusses wurden auch die geologischen Forschungen noch fortgesetzt, die auch hier auf theilweise noch nicht von Geologen betretenen Wegen vieles Neue ergaben. Mit der Ankunft in Schanghai hat diese Expedition ihr Ende erreicht. Sie hat den weiten Weg von Kaschgar über Aflu-Tursan nach Chami, durch die Gobi nach Sutschou über Liangtschou und Siningfu an den Kufunor und von dort durch das noch unerforschte nordöstliche Tibet ins Taohothal nach Mintschou und den Landweg durch Inner-China bis zum Tanflusse ganz zu Pferde in zehn Monaten und bis zur Küste in nicht ganz einem Jahre zurückgelegt. — Seit Anfang vorigen Jahres ist auch der bekannte französische Colonialbeamte Bonin wieder auf einer Reise im südwestlichen China begriffen; für ihn handelt es sich in erster Linie die auf seiner ersten Reise gemachte Entdeckung der Abbiegung des Jangtschou 100 Kilometer nach Norden ganz genau festzulegen. Weiters will er über Batang nach Tibet, was kaum gelingen dürfte.

Bei der großen Bedeutung, welche die Ostküste Asiens von Tag zu Tag gewinnt, kann als bester Führer M. Brändt's Buch „Ostasiatische Fragen, China, Japan, Korea — Altes und Neues“ (Berlin, Paetel 1897) empfohlen werden, da kaum jemand diese Verhältnisse besser kennt als der Verfasser. Nicht weniger gelegen kommen auch Freih. v. Richtshofen's „Schan-tung und seine Eingangspforte Kiautschou“ (Berlin, Reimer 1898) und G. v. Hesse-Warregg's „Schantung und Deutsch-China“ (Leipzig, J. J. Weber 1898). Eine gute Karte der Provinz Schan-tung mit dem deutschen Pachtgebiete von Kiautschou bietet B. Hassenstein. Ueber den Werth der Provinz Schan-tung scheint sich bei den klarer denkenden Engländern allmählich eine bessere Meinung zu verbreiten; A. R. Colquhoun drückt sich in seinem Werke „China in Transformation“, London 1898, diesbezüglich hoffnungsvoller aus als man sonst bei einem Engländer erwarten darf. Colquhoun rollt auch die ganze südchinesische Frage auf, bei der es sich um Erreichung des Vorranges zwischen England und Frankreich handelt. England wird, abgesehen von vielem anderen, jedenfalls den Preis einheimen, da es fürs erste schon eine bis an die chinesische Grenze reichende Eisenbahnlinie hat. In letzter Linie strebt England danach, die Region des Jangtschou in Besitz zu bekommen.

Im Osten bereisten englische Consulatsbeamte China nach allen Richtungen. Die Ergebnisse dieser Studienreise treten in den Forderungen Englands China und den rivalisirenden europäischen Staaten gegenüber immer mehr hervor.

Und nun zum Norden Asiens. Einer Anregung, die in das Jahr 1898 fällt, soll vorerst gedacht werden. Baron E. v. Toll macht den Vorschlag, eine Expedition auszurüsten, um über die Gestalt des „von Samikow gesehenen Landes“ Aufschluß zu erlangen. Auf der ältesten Karte der Neusibirischen Inseln, 1811, sind Contouren zweier Länder eingetragen mit der eben gegebenen Bemerkung. Baron v. Toll selbst hat im Jahre 1886 diese Küsten gesehen. Nach Ranken wäre Samikowland nur eine kleine Insel. Um nun klar zu legen, ob ein Archipel oder eine größere Landmasse vorhanden, will Baron v. Toll eine Expedition in das betreffende Gebiet führen. Die geologischen Untersuchungen entlang der transsibirischen Linie im Süden des Baikalsees führten L. Jatschewski in das Thal des Onot, wo er Blöcke von grünem Nephrit mit Einschlüssen eines weißen Nephrits fand. Ueberhaupt ist das häufige Vor-

kommen von Nephritblöcken in der Gegend von Irkutsk in den Thälern der von Süden kommenden Flüsse den Ingenieuren und Geologen aufgefallen. Der Fundort liegt in bedeutender Höhe unweit der chinesischen Grenze. Behufs genauerer Berichterstattung wurde dann der russische Generalmajor Fabricius entsandt. Nach ihm ist das Nephritgebiet ziemlich ausgedehnt; die Zerklüftung und das rauhe Wetter, verbunden mit vielen Niederschlägen, werden aber die Herabschaffung von Nephritblöcken äußerst erschweren. General Fabricius stellte gleichzeitig das Vorkommen von Gold fest. Die Bevölkerung ist ein Jäger- und Hirtenstamm der Burjäten und Sojoten. Das Sajangebirge ist nun der dritte Punkt der Erde, wo Nephrit anstehend vorkommt, denn bekanntlich hatte



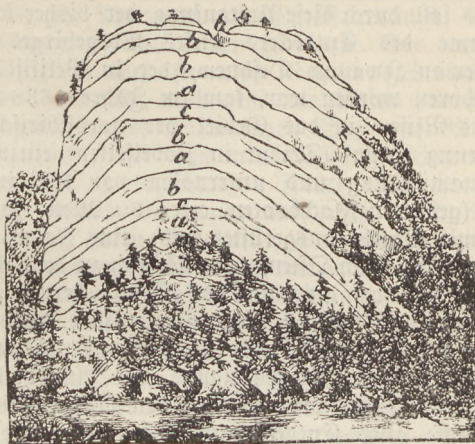
Jurameer mit Korallenboden. (Zu S. 479.)

(Aus Joh. Petkovsek „Die Erdgeschichte Niederösterreichs“.)

man ihn bisher nur in dem Karakajathale des Kuenlun im chinesischen Turkestan und auf Neu-Seeland gefunden. Die Frage, woher der Nephrit gestammt haben mag, den die Pfahlbautenbewohner in Europa zur Herstellung ihrer Werkzeuge verwendeten, ist hiermit noch weiter von ihrer Lösung entfernt. Ein vortreffliches Werk über Sibirien schrieb J. N. Simpson: *Sidelights on Sibiria etc.* (Edinburg und London, W. Blackword & Sons 1898). Auch Sachalin ist mit einbezogen, da ein Haupttheil des Buches sich mit den Verbannten beschäftigt. Eine zweite, nicht minder empfehlenswerthe Schrift hat R. Graf Reyslerling: „*Vom Japanischen Meer zum Ural*“ (Breslau, Schletter 1898), verfaßt. Besonderes Interesse flößen die Schilderungen der Goldwäschereien an der Dschilinda ein. Trotz der strengsten Verordnungen herrscht dajelbst eine heillose raubmäßige Ausbeutung der Goldfundstätten. Auch die Cultur des Landes leidet sehr unter dem Goldreichtum, denn alles, was nur loskommen kann, verläßt die bisherige



Arbeit und stürzt sich auf die verhältnismäßig leichte Goldgewinnung. Das hat zur Folge, daß weithin in der Umgebung von Goldwäschereien der Ackerbau vollkommen aufhört; was das bedeutet, wird man einsehen, wenn einmal der Goldreichtum verschwindet, und das dürfte nach Graf Kehlerling schon in 30 Jahren eintreten. Zudem dürfte auch die Entdeckung einer Goldfundstätte in Ost-Sibirien nach fachmännischem Urtheile als abgeschlossen zu betrachten sein. Manchmal werden auch auf geographischem Gebiete offene Thüren eingerannt. Betreffs der Beschaffenheit der sibirischen Küste geschieht dies — wenn es heißt, daß die sibirische Küste eine einzige flache, mit Wasser vollgefogene Tundra sei,



**Felswand bei Teufelskirchen am linken Ufer der kleinen Krems.**  
a Gneis, b Hornblendeschiefer, c krySTALLINER Kalkstein.



**Plattenförmige Granitfelsen in regelmäßiger Absonderung aus dem Waldviertel. (Zu S. 479.)**  
(Aus Joh. Petkovsek „Die Erdgeschichte Niederösterreichs“.)

„wie es in allen Lehrbüchern und allen Karten stehe“. Dies trifft nur für die Küste bis zum Jenissei zu. Der erstbeste Atlas, z. B. Hartlebens Universalatlas, Blatt 85, überzeugt aber jeden, daß diese Kenntniss schon längst von den Kartographen ausgenutzt worden ist.

Seit 1895 bereiste R. J. Bogdanowitsch die ganze Küste von Nikolajewsk bis Petropawlowsk; er hat ein neues goldhaltiges Gebiet entdeckt, und zwar auf der Halbinsel Liau-tung, wo Port Arthur liegt. Die ganze Küste um diese Festung ist reich an Goldsand, aber auch Abergold wird gefunden.

Die archäologischen Forschungen des Amerikaners G. Fowke am Amur ergaben, daß der Mensch an diesem Strome sich verhältnismäßig sehr spät angesiedelt hat.

Die viel verrufene asiatische Nordostküste hat denn doch einen oder den anderen günstigen Punkt; nach A. W. Olsuffjew ist ein solcher der Küstenstrich an der Anadyrmündung und die Tschuktischenlandzunge. Die warme Strömung, welche das Ostufer Kamtschatkas, die Mündung des Anadyr und die Tschuktischenlandzunge bespült und der Einfluß des Eismeeress, von dem auch im Winter nicht so kalte Winde, wie aus dem inneren Festlande wehen, bewirken, daß im Gegensatz zu den benachbarten Küsten die Buchten der Tschuktischenhalbinsel schon Ende April frei vom Eis sind. — Ueber Befehl des Zaren Alexander III. vom 18. (30.) Juni 1898 lautet von nun an die officielle russische Bezeichnung für das Ostcap, den östlichsten Punkt Asiens, Cap Deshnew. Es soll durch diese Umtaufung der bisher fast der Vergessenheit anheimgefallene Name des Entdeckers dieses Vorgebirges wieder zu Ehren gebracht werden. Semon Iwanow Deshnew, der in Welikij Ustjug im Gouvernement Wologda geboren worden war, kam im Jahre 1638 nach Irkutsk und machte von dort aus Reisen in das Gebiet der nordibirischen Flüsse, um im Auftrage der Regierung Tassat (Tribut in Zobelfellen) einzuhoben. So kam er auch an die Kolymanmündung und unternahm von dort im Jahre 1648 mit einigen „Kotschen“ (gedeckten Flachbooten, circa 30 Meter lang, die sowohl mit Rudern als auch mit Segeln ausgerüstet sind) eine Fahrt durch das Eismeer längs der sibirischen Küste nach Osten, hauptsächlich zu dem Zwecke, um Walroßzähne zu erbeuten. Die Fahrt ging um das Ostcap herum und dann südwärts durch die Beringsstraße, die Anfang September passirt wurde. Am Cap Tschukotskij litt einer der Kotsche Schiffbruch, Deshnew aber gelangte mit 12 Leuten im October wohlbehalten an die Mündung des Anadyrflusses, über dessen Reichthümer an Zähnen schon lange unter den Russen Gerüchte in Umlauf waren. Diese wichtigste aller Entdeckungen seit 1492, wodurch die Trennung der Alten von der Neuen Welt erwiesen wurde, war, wie gesagt, für die Erdkunde völlig verloren gegangen und schlummerte in den Archiven von Jakutsk, aus denen sie erst in den Jahren 1758 durch den deutschen Geschichtsforscher G. F. Müller wieder ans Tageslicht gebracht wurde. Inzwischen ward in Europa die Frage discutirt, ob der asiatische Continent mit dem amerikanischen zusammenhänge, oder von ihm getrennt sei, und Peter der Große entsandte eine unter den Befehl des Dänen Vitus Bering gestellte Expedition, um die östliche Begrenzung seines Reiches feststellen zu lassen. Bering lief in seinem Schiffe „Gabriel“ am 4. April 1728 von Nischnej Kamtschatkoj Ostrog aus und segelte entlang der Ostküste von Kamtschatka nach Norden. Am 10. August entdeckte er die Laurentiusinsel, umschiffte das Ostcap und erreichte am 16. August das Cap Serdze Kamen an der sibirischen Nordküste, von wo er im Bewußtsein einer erfüllten Aufgabe nach Schotsk zurückkehrte. Da auf dieser Küstenfahrt das Gestade Amerikas wegen nebligen Wetters nicht erblickt, ja seine Nähe gar nicht geahnt worden war, so hat auch Bering nie erfahren, daß er eine so wichtige Meeresstraße entdeckt habe, die dann später nach ihm benannt werden sollte.

Unter Führung von C. W. Andrews und auf Kosten des Naturforschers Dr. John Murray wurde 1898 eine wissenschaftliche Expedition zur Erforschung der in mehr als einer Hinsicht merkwürdigen Weihnachtsinsel entsandt. Nach einer Abwesenheit von etwa 15 Monaten ist Andrews zurückgekehrt. Die Insel ist 400 Meter hoch, 23 Kilometer lang und 13 Kilometer breit und so dicht mit Urwald aus Bäumen und Buschwerk bestanden, daß die wenigen Bewohner der Insel noch niemals über ein Kilometer weit von der Küste aus in das

Innere vorgedrungen sind. Das einzige erreichbare Trinkwasser wird von der Quelle an der Küste geliefert und mußte also von dort in das Innere mitgenommen werden, was wegen der steilen Abhänge und Felsklippen sehr schwierig war. Andrews konnte daher nicht mehr als 3 Kilometer täglich zurücklegen. Die Thierwelt ist sehr interessant, da sie gar nicht durch den Menschen in ihrer Entwicklung beeinflusst wurde; zum Theil macht sie sich aber sehr unangenehm bemerkbar. Namentlich waren die vielen großen Landkrabben und Ratten eine Plage, und Andrews mußte oft ohne Zelt im Freien schlafen und seine Zehen so gut als möglich gegen die Scheeren der Krabben schützen, während sein Körper von Hunderten von Ratten überlaufen wurde. Eine der merkwürdigsten Eigenschaften der dortigen Thierwelt ist ihre Kletterkunst. Andrews hat reiche Sammlungen mitgebracht, besonders von Insecten. Der innere Kern der Insel ist vulcanisch, ursprünglich muß sie aber lediglich aus einem Korallenriff bestanden haben, dessen Ueberreste noch jetzt die Spitze des Eilandes einnehmen und also von der aufdringenden vulcanischen Masse in die Höhe gehoben sein müssen. Später wurde die Insel von neuen Korallenbauten umgürtet, woraus sich eine allmähliche Hebung ergibt. Im Jahre 1898 hat auch der Tobasee auf Sumatra wieder Besuch bekommen und zwar durch Dr. W. Volz aus Breslau. Volz betrat auf dieser Expedition als erster Europäer das Land der Bakpak. Batavia beherbergte seit 1896 niemand geringeren als Professor A. Bastian, der von hier aus seine Reisen in Indonesien unternahm. Im August des Jahres 1898 kehrte er nach Berlin zurück. Die Bearbeitung der Süßwassermollusken von Celebes durch die Gebrüder P. Sarasin lieferte einige überraschende Ergebnisse. Die Fauna der großen Seen im centralen Celebes trägt einen alterthümlichen Charakter; die eigenthümlichste Fauna hat der Possosee. Der Tondanosee dagegen hat, obwohl er höher gelegen und älter als die vorerwähnten Seen, nur weit verbreitete Arten.

Zum Schlusse wird auf ein interessantes Buch aufmerksam gemacht, auf A. Seidel „Anthologie aus der asiatischen Volkslitteratur“ (Weimar, G. Felber, 1898). Berücksichtigt sind Sprichwörter, Lieder, Erzählungen der Aino, Japaner, Koreaner, Ostjaken, Türkvölker, Mongolen, Birmanen, Annamiten, Tonkinesen, Chinesen, indischer und malayischer Stämme, Araber und Perser etc.

## Der amerikanische Neger.

Von Dr. J. B. Münz.

Als man sich während des blutigen Sonderbundskrieges mit der Idee zu befreunden veruchte, daß die aus der Sklaverei befreiten Neger den weißen Bürgern gleichgestellt werden, mithin in den Besitz aller politischen Rechte gelangen müßten, da wurde sehr oft dem Gedanken Ausdruck gegeben, daß es insofern ungerecht sei, die Schwarzen sich selbst gänzlich zu überlassen, als sie doch unmöglich auf dem Tummelplatze des Broterwerbes den Wettkampf mit den Weißen aufnehmen könnten und somit unrettbar verloren seien. Ja, einige besonders schwarz sehende Amerikaner stellten sogar das baldige Aussterben der afrikanischen Rasse in den Vereinigten Staaten in Aussicht und dachten bei sich, daß es jedenfalls billiger wäre, den Dingen ihren freien Lauf zu lassen, als durch private und nationale Hilfe eine doch nur zum Proletariat verurtheilte

Masse künstlich am Leben zu erhalten. Die amerikanischen Neger haben indes die Befürchtungen der einen und die Hoffnungen der anderen gründlich zu Schanden gemacht. Auch der wüthendste Südländer, welcher die Resultate des Bürgerkrieges noch immer nicht verwunden hat, muß sich mit den feststehenden Thatsachen abfinden, daß die Negerbevölkerung einerseits in rascher Zunahme begriffen ist und andererseits bereits zahlreiche überzeugende Proben ihrer geistigen Begabung abgelegt hat.

Nach der officiellen Schätzung befanden sich im Jahre 1870 4,880.000 Neger in den Vereinigten Staaten; im Jahre 1882 war ihre Zahl schon auf 6,577.000 gestiegen und heute dürfte sich dieselbe auf beinahe 9,000.000 belaufen. Diese Thatsache sieht ohne Zweifel nicht danach aus, als ob ihnen der Kampf ums Dasein so schwer gemacht würde, daß sie sich nach einem besseren Jenseits sehnten. Nicht umsonst hat der Neger nach seinen von Harris und Jones gesammelten Fabeln das Kaninchen, das Sinnbild der Fruchtbarkeit, zu seinem Lieblingsthier erkoren und ihm die Stelle des Fuchses der europäischen Fabeln übertragen. Und damit eine weitere wichtige Bedingung seines Fortbestandes nicht fehle, ist er ein geborener Optimist, welcher sich durch nichts die gute Laune verderben läßt. Es sichts ihn wenig an, ob er hoch oder niedrig, häßlich oder schön ist, ob ihm Reichthümer in den Schoß gefallen sind oder ob er sein gesamntes Hab und Gut bei sich trägt. Selbst wenn er nicht weiß, wo er sein Haupt niederlegen soll, freut er sich seines Lebens in höherem Grade als ein Amerikaner, welcher seine Millionen nach Dutzenden zählt.

Er ist außerordentlich dankbar für erwiesene Wohlthaten; Beleidigungen, welche ihm von den Weißen zugefügt werden, kränken ihn nicht sonderlich, da er sich an dieselben zu sehr gewöhnt hat, als daß er in ihnen etwas Außergewöhnliches erblicken sollte. Selten denkt er daran, Rache zu nehmen, denn er hat längst zur Genüge erfahren, daß er dabei schließlich den Kürzeren zieht. Besonders reiche Erfahrung hat er in den früheren Sklavenstaaten gesammelt, in denen man noch immer, ohne seinem Ansehen irgend wie Abbruch zu thun oder sich die gesetzliche Strafe zuzuziehen, einen Neger bei der geringsten Veranlassung über den Haufen schießen kann, da geriebene rabulistische Rechtsanwältte — *lucus a non luendo* — und die bekannte „intelligente und vorurtheilsfreie“ Jury schon dafür Sorge tragen, daß dieser Act als erlaubte Nothwehr gekennzeichnet wird.

In der Theorie sind natürlich alle Bürger ohne Unterschied vor dem Gesetze gleich, in der Praxis aber leider noch lange nicht. Die amerikanischen Gesetze sind so elastisch und die Geschworenen so lenkbar und bestechlich, daß derjenige, welcher über das nöthige Kleingeld verfügt, sich alles erlauben kann, zumal in den von der Cultur noch ziemlich unbelecten Südstaaten. Dort wird für das Verbrechen des reichen Weißen stets eine dem Wortlaute des Gesetzes entsprechende Entschuldigung gefunden; aber wehe dem Schwarzen, welcher, auf einem solchen Präcedenzfalle fußend, sich nur des geringsten Vergehens schuldig macht! Mundfertige Advocaten malen ihn als Teufel in Menschengestalt und die Richter secundiren ihnen; sie beeilen sich im Interesse der arg verletzten Gerechtigkeit, ihm das höchste Straußmaß zuzuerkennen, und erweisen damit der Bevölkerung, welche den Neger so gern vom Erdboden vertilgen oder ihn zum mindesten wieder in die alte Sklaverei zurückzwängen möchte, einen großen Gefallen.

Wie der Neger einen so harten Schädel hat, daß, wie man sagt, ein gegen ihn geschleuderter Backstein wirkungslos abprallt, so hat er auch ein bomben-

festes Herz, auf welches die von Weißen ihm angethanen Beleidigungen nicht den geringsten Eindruck ausüben. Am allerwenigsten aber scheint er sich dadurch veranlaßt zu fühlen, den ebenso sonnigen wie ungestaltlichen Süden zu verlassen und nach den Nordstaaten oder der Negerrepublik Liberia auszuwandern. Die Südstaaten sind nun einmal seine Heimat, und von dieser will er sich seinen Feinden zuliebe nicht trennen. In Süd-Carolina am Mississippi übersteigt die Negerbevölkerung bereits die der Kaukasier; in Louisiana halten sich die beiden Rassen ungefähr die Wage, so daß der Schwarze dort schon wegen seines Stimmrechtes eine wichtigere Rolle spielt, als in irgend einem Nordstaate. Leider macht er jedoch von diesem Rechte nicht den erwarteten Gebrauch, denn er übt es zu selten aus, wozu auch der Umstand nicht unwesentlich beiträgt, daß er daran sehr häufig mit allen erdenklichen Mitteln, oft sogar mit der Waffe in der Hand, gehindert wird. Nicht selten ereignet es sich aber auch, daß der von ihm abgegebene Wahlzettel vor dem Scrutinium auf unerklärliche Weise verschwindet.

Ob der Neger aber auch nach alledem ein Paria im vollsten Sinne des Wortes ist, so ist er doch von ungetrübter Lebensfreude erfüllt. Seiner guten Laune geht er nur in den Gefilden der Liebe verlustig, wenn er Grund zur Eifersucht zu haben glaubt. In diesem Falle wird bei ihm die Milch der frommen Denkungsart plötzlich in gährendes Drachengift verwandelt, und er reißt schleunigst seine Nationalwaffe, ein Rasirmesser, aus der oberen Westentasche und zerfleischt damit dem Störer seines Friedens das Gesicht nach allen Richtungen. Daß er das Rasirmesser aber auch seinem eigentlichen Zwecke entsprechend und kunstgemäß zu handhaben versteht, das muß jeder zugestehen, welcher sich jemals von einem schwarzen Barbier bedienen ließ. Als Bartkünstler ist der Neger ein Virtuos und als solcher erwartet er, daß man ihn mit dem Titel eines Professors beehrt; denn von den vielen Titeln, welche man in Amerika beanspruchen und sich beilegen kann, ohne daß sich eine Unwissenheit oder die Polizei darum kümmert, übt der eines Professors die größte Anziehungskraft und den höchsten Reiz auf ihn aus. Er wird ihm denn auch ohneweiters bereitwillig und kostenfrei von jedem Manne, dessen Bart seine Fertigkeit zu erproben Gelegenheit hatte, verliehen. Er revanchirt sich dafür, indem er sich im Gespräche stets die erdenklichste Mühe giebt, seinem Ehrentitel durch Anwendung hochtrabender, allerdings meist verkehrt angewandter Redensarten gerecht zu werden. Wenn man beim Anhören derselben sich des Lachens nicht erwehren kann, so stimmt er schnell mit ein und freut sich königlich, seine weiße Kundschaft erheitert zu haben. Ueberhaupt ist der Neger der einzige Amerikaner, welcher wirklich frisch und herzlich lachen kann. Wo der trockene, ausschließlich von geschäftlichen Gedanken in Anspruch genommene Yankee kaum die Lippe zum Lächeln verzieht, bricht der Neger in eine weithin schallende Lache aus, daß alle Fenster der Nachbarschaft klirren.

Er hat stets das Herz auf der Zunge und macht niemals ein Hehl aus seinen Empfindungen. Seine angeborene Rednergabe wird nur durch sein phänomenales Talent für Musik übertroffen, und er hat bereits einige Melodien geschaffen, welche nicht nur in den Concertsaal, sondern auch in anglo-amerikanische Kirchen Eingang gefunden haben. Die Verse, welche er zur Zeit seiner Sklaverei dazu dichtete, sind größtentheils religiöser Natur und behandeln Episoden aus der biblischen Geschichte, welche er gelegentlich von einem Reiseprediger der Methodisten- oder Baptistenkirche gehört hat. Diese „Spirituals“ genannten Lieder sind ebenso reich an unfreiwilliger, haarsträubender Komik wie die von

den schwäbischen Communisten, den Rappisten in Pennsylvanien, im Anfange dieses Jahrhunderts zusammengereimten und unter dem Titel: „Harmonisches Gesangbuch, theils von anderen Autoren, theils neu verfaßt“ herausgegebenen Verse. Gelegentlich wird der Vortrag der „Spirituals“ auch mit Tanz, Händeklatschen und sonstigem Lärm verbunden, besonders wenn die Neger, was häufig geschieht, in religiöse Ekstase gerathen, in welchem Zustande sie nicht ruhig sitzen bleiben, sondern hin und her springen und an den Wänden hinauf hüpfen. Ein solcher Gottesdienst wird „shout“ genannt.

Da der Neger sich keine Musik ohne Gesangsbegleitung denken kann, so hat er, da er füglich nicht zu gleicher Zeit zu singen und zu blasen vermag, allen Blasinstrumenten den Krieg erklärt und seine ganze große Geschicklichkeit in den Dienst des Banjo, der Guitare und der Mandoline gestellt. Wenn er auch sonst nichts auf dem ganzen Erdboden sein Eigenthum nennt, so besitzt er doch gewiß eines dieser Saiteninstrumente, mit welchem er wie ein von Lenau gezeichneter Zigeuner die Widerwärtigkeiten des Lebens verschleucht. Sein ganzer Reichthum ist sein Lied, und außer diesem braucht er in vielen Fällen auch nichts zu seinem Glücke. Ein Sparer ist er überhaupt nicht; wenn er, wie es manchmal vorkommt, viel Geld verdient, so schafft er sich die theuersten, nach der neuesten Mode zugeschnittenen Kleider an und besucht in ihnen, um Aufsehen zu erregen, die feinsten Trinklocale oder kauft sich den ersten Sitz in einem Theater, vorausgesetzt, daß ihm Einlaß in dasselbe gewährt wird. Für den eigentlichen, den Amerikanern unentbehrlichen Comfört hat er keinen Sinn, wie er sich denn überhaupt höchst ungern zu Hause aufhält und stets solchen Beschäftigungen den Vorzug giebt, welche ihm den Aufenthalt und freie Bewegung in frischer Luft gestatten. Sein Haus dient ihm nur als Schlafstelle, und es ist als solche stets im ärmlichsten Zustande. Wenn man durch die Negerviertel der größeren Städte des Nordens wandert, wird man selten eine Familie antreffen, welche sich bei noch so großem Kindersegen nicht mit einem Zimmer und einer Küche begnügt. Wer mehr Raum braucht, kann ja auf die Straße gehen. Zerbricht im Sommer eine Fensterscheibe, so fällt es keinem Neger ein, eine neue einzusetzen zu lassen, denn er ist ein begeisterter Freund der Ventilation. Auch im Winter wendet er sich an keinen Glaser, sondern füllt einfach die Lücke durch einen alten Hut oder einen ausgedienten Rock aus, denn er weiß ganz gut, daß keine Aristokraten bei ihm verkehren. Wenn es dem Amerikaner nur einigermaßen möglich ist, so vermeidet er die Gesellschaft der Neger. An die gesetzliche Gleichberechtigung derselben hat er sich allerdings gewöhnt und er vermag gegen dieselbe — im Principe nichts einzuwenden.

## Astronomische und physikalische Geographie.

### Die Saturntrabanten.

Dr. Hermann Struve in Pulkowa hat in neuerer Zeit genauere Messungen über die Bewegung der Saturntrabanten vorgenommen und die Resultate seiner Beobachtungen und Berechnungen in den Annalen des Centralobservatoriums zu Pulkowa veröffentlicht.

Was zunächst den Durchmesser des Saturns anbelangt, so lagen bisher die Beobachtungen Bessel's vor, welche ergaben: Mittlere Entfernung — Aequatorialdurchmesser 17,053", Polar Durchmesser 15,381", äußerer Durchmesser des Ringes 39,311". Die Beobachtungen W. Struve's und P. Struve's geben größere Zahlen zum Resultat.

Directe Messungen geben nun keine so sicheren Resultate als indirecte Bestimmungen, welche mit der Dauer der Verfinsterungen von Trabanten vorgenommen werden, vorausgesetzt jedoch, daß die Bahnen der Trabanten genauer bekannt sind. Durch Struve's Arbeiten ist letzteres nunmehr der Fall und er hat aus Verfinsterungen der Thetis, Dione und Rhea übereinstimmende Zahlen abgeleitet, nämlich: Aequatorialdurchmesser des Saturn 17,500", Polar Durchmesser 15,776", Abplattung 0,0986, Durchmesser des Ringsternes 39,20". Ferner fand Struve für die Neigung der Ebene des Saturnäquators gegen die Ebene der Erdbahn 28° 5,6' (für 1889 25). Für die Position des Ringsternes ist die Neigung 28° 4,84'.

Die halben großen Axen der Bahnen der sechs inneren Monde sind: Mimas 26,814", Enceladus 34,401", Thetis 42,586", Dione 54,543", Rhea 76,170", Titan 176,578". Die

Masse des Saturnsystems ist  $\frac{1}{3495,3}$  der Sonnenmasse (Vessel  $\frac{1}{3500,2}$ ).

Für die vier inneren Monde ergibt sich:

	Excentricität	Neigung
Mimas . . . . .	0,0190	1° 36'5"
Enceladus . . . . .	0,0046	0° 1,4'
Thetis . . . . .	0,0000	1° 4,36'
Dione . . . . .	0,0020	0° 4,0'

Das Verhältnis der Trabantenmassen zur Saturnmasse fand Struve gleich:

Für Mimas . . . . .	1 : 13,610.000
" Enceladus . . . . .	1 : 4,000.000
" Thetis . . . . .	1 : 907.600
" Dione . . . . .	1 : 536.000
" Rhea . . . . .	1 : 250.000
" Titan . . . . .	1 : 4.700
" Japetus . . . . .	1 : 113.000.

Die Masse des Hyperion kann nur sehr gering sein.

Zwischen dem fünften und sechsten, und dem siebenten und achten Trabanten befinden sich merkliche Lücken. Struve hat daher Nachforschungen nach weiteren, bisher unbekanntem Trabanten gepflegt, welche aber zu keinem Resultate führen. Glücklicher ist in dieser Beziehung die Himmelsphotographie gewesen. Auf vier Platten, welche nämlich auf der Arequipastation der Harvardsternwarte gewonnen wurden, fand Pickering einen neuen Trabanten von 15,5 Größe. Derselbe ist  $\frac{3}{2}$ mal so weit vom Saturn entfernt als Japetus und seine Umlaufsdauer beträgt etwa 17 Monate.

### Die Farbe des Wassers.

Die Zeitschrift „Himmel und Erde“ bespricht in einem Aufsatze die Ansicht des Professors Spring über die Ursache der Farbe des Wassers, welche wir hier zum Abdrucke bringen.

Eine Frage, die sich jedem denkenden Reisenden immer und immer wieder aufdrängt, ist die nach der Ursache der so verschiedenartigen Färbungen des Wassers, die wir in verschiedenen Theilen des Meeres, in Gebirgsseen und Flüssen zu beobachten Gelegenheit haben. Merkwürdigerweise hat die Wissenschaft erst verhältnismäßig spät sich auch mit dieser Frage zu beschäftigen begonnen. Zunächst galt es natürlich, die wahre Farbe des reinen Wassers festzustellen. Professor Spring hat dies dadurch erreicht, daß er eine weiße Scheibe durch lange, mit destillirtem Wasser gefüllte Röhren betrachtete. Da die Scheibe bei diesen Versuchen rein tiefblau erschien, ist die blaue Farbe, wie übrigens schon Davy erkannt hatte, als Eigenfarbe des Wassers zu bezeichnen, und blaue Gewässer, wie der Ocean, das Blauseeli im Kanderthal oder der Genfersee zeigen durch ihre Färbung nur eine hervorragende Reinheit des in ihnen flutenden Wassers an. Die viel häufiger anzutreffende grüne Farbe der meisten Seen und klaren Flüsse, sowie auch des Meeres in der Nähe seiner Ufer erklärt Spring für eine Mischfarbe, welche durch die Zusammenfügung der blauen Eigenfarbe des Wassers mit einer gelben, von Eisenrosttheilchen oder Humusbeimengungen reflectirten Färbung entsteht. Durch besondere Hinzufügung feinsten Schlammes des rothen, unter dem Namen Hämatit bekannten wasserfreien Eisenoxydes kann aber die normale, grüne Farbe des Wassers gewisser Seen unter Umständen so vollständig compensirt werden, daß dasselbe gänzlich farblos erscheint, wie es in einzelnen Theilen des Wettersees öfter beobachtet wird. Bei der weiten Verbreitung der Eisenoxyde von verschiedenstem Wassergehalt scheinen Spring's durch einwandfreie Versuche gestützte Ansichten tatsächlich den so oft in der Natur beobachteten Farbenwechsel des Wassers recht befriedigend zu erklären.

Neben der Ansicht Spring's wird von verschiedenen Gelehrten allerdings auch noch eine andere, zuerst von Soret ausgesprochene Meinung vertheidigt. Nach dieser soll die blaue Farbe des Wassers eine Folge der Reflexion des Lichtes an sehr kleinen Trübungskörperchen sein, gerade so wie die blaue Farbe der Luft nach der Theorie von Lord Rayleigh durch die Wirkung kleinster Staubtheilchen zustande kommt.<sup>1</sup> Geht diese normale Blaufärbung des Wassers in Grün über, so soll dies nach Abegg durch das Vorhandensein größerer Partikel bedingt sein, welche die Tiefe, bis zu der das Licht in das Wasser eindringt, vermindern und andererseits nicht in so starkem Maße bei der Reflexion das blaue Ende des Spectrums vor den übrigen Farben bevorzugen. Als Stütze für diese Theorie führt Abegg unter anderem an, daß auch auf Meeren von entschieden blauer Färbung das Wasser der obersten Schichten, wenn diese vor dem Hintergrund kleiner, durch die Schiffsbewegung in die Tiefe gerissener Luftbläschen gesehen werden, alle Nuancen des Grün zeigen kann. Diesen Beobachtungen stehen allerdings Professor Spring's mit sorgfältig destillirtem Wasser angestellte Versuche entgegen, bei denen die Eigenfarbe des Wassers auch bei einer absorbirenden Schicht von geringer Dicke stets deutlich blau blieb, und nur durch Hellblau allmählich in Farblosigkeit überging.

Noch mehrere weitere Momente sind übrigens von Spring und anderen Forschern als wahrscheinlich mitbestimmend für die individuelle Färbung der verschiedenen Gewässer bezeichnet worden, doch gestattet uns der Raum nicht auf alle diese immerhin etwas unsicheren Möglichkeiten näher einzugehen. Mancherlei Fragen werden auch auf diesem Gebiete erst nach einer vollständigeren chemischen, mikroskopischen und spectralphotometrischen Untersuchung einer größeren Reihe von Gewässern mit Sicherheit entschieden werden können.

## Politische Geographie und Statistik.

### Die wirthschaftlichen Verhältnisse des deutschen Gebietes von Kiautschou.

Von P. Andresen in Rabenholz, Schleswig.

Einmüthige Befriedigung rief seinerzeit die Besitzergreifung von Kiautschou in ganz Deutschland hervor. Aber nicht bloß die Blicke Deutschlands, sondern auch die der anderen Culturstaaten sind infolge dieser Besitzergreifung wieder und wieder auf die chinesische Provinz Schan-tung gerichtet. Diese Provinz, deren Küste im Unterschiede von derjenigen der nördlich und südlich benachbarten flachuferigen Gebiete felsig ist, hat eine Bevölkerung von 25 Millionen nach der niedrigsten, von 37 Millionen Einwohner nach der höchsten Schätzung. Hier hat Deutschland nun Hand auf die Verkehrsstraßen gelegt. Wer aber die Straßen beherrscht, ist auch Herr des Landes, und so wird Kiautschou bald die Eingangspforte nach Schan-tung und dem nördlichen China sein.

In dem ganzen Machtgebiete Deutschlands in Kiautschou besteht die Bevölkerung ausschließlich aus Landbewohnern. Ueber die Einwohnerzahl dieses Gebietes läßt sich eine genaue Angabe bis jetzt noch nicht machen. Man schätzt dieselbe aber auf etwa 60.000 bis 80.000 Köpfe. Reisende berichten, daß sie in dem Gebiete überall Klöster und Tempel antrafen. Die Priester treiben Landwirtschaft. Manche Mönche zeigen Spuren des Opiumgenusses. (So hat man auch in der Nähe eines Klosters eine Wohnpflanzung entdeckt.) Von keinem der Reisenden, die das Land bis jetzt bereizten und beschreiben, wird das Vorhandensein hervorragender Naturschönheiten in Abrede gestellt. Dr. Faber, ein erster Kenner der chinesischen Pflanzenwelt, hat für die Deutschschrift des Gouverneurs von Kiautschou eine Skizze von der dortigen Flora geliefert, welche beweist, daß in der mehrfach genannten Colonie vieles gedeiht, was das deutsche Gemüth anheimelt. Nur die Wälder fehlen. Baumgruppen giebt es allerdings, aber meistens nur bei Tempeln und Grabmälern. Die Regierung hat aber schon Schritte gethan, um in dieser Hinsicht Wandel zu schaffen. Große Sorgfalt wird auf die Kiefernanlagen verwandt. Die Kiefernzweige geben das Hauptbrennmaterial für den Winter ab. Eine besondere Plage muß dabei der Kiefernspinner (*Gastropacha pini*) genannt werden; im Sommer des Jahres 1898 hat derselbe unter den Schomungen große Verheerungen angerichtet.

<sup>1</sup> Vgl. „Himmel und Erde“, Band VII, Seite 128.



Das Klima in diesem Gebiete ist, abgesehen von der Regenzeit (Juni bis Mitte Septemder), im großen und ganzen dem Klima Deutschlands ähnlich. Die Colonie, welche auch als Badeort eine Zukunft haben wird, ist stark besiedelt. Sie gestattet die beste Hoffnung auf ein Aufblühen von Handel und Industrie. Somit ist alle Aussicht vorhanden, daß das für Kiantschou angelegte Capital gut angewandt ist. Vielfach hört man noch die irrige Meinung oder Ansicht laut werden, daß die Menschen dort Barbaren sind. Man vergißt dabei aber in Betracht zu ziehen, daß China ein uraltes Culturland ist. Dazu kommt, daß Confucius, der seinen Geist dem ganzen östlichen Asien aufgeprägt hat, aus der Provinz Schantung stammte. Die Chinesen in Schantung sind hoch von Wuchs, wohlgebaut, ordnungsliebend, arbeitsam und genügsam. Sie werden uns als die mannhaftesten, kräftigsten und charaktervollsten von allen Chinesen geschildert. Ihre Hauptbeschäftigungen sind Viehzucht und Ackerbau. An der Küste wird auch Fischerei getrieben. Der Kleinhandel wird gepflegt, der Großhandel ist ihnen noch fremd. In größerem Maße wird von Vieh nur eine Art von Schweinen gezüchtet. Es wird diesen aber nachgesagt, daß sie Speck und Fleisch von solchem Geschmack liefern, der den Europäern nicht zusagt, und so ist es gekommen, daß man die Schweine des dortigen Landes einfach als ungenießbar bezeichnet hat. Für die Besatzungstruppen, Beamten u. s. w. ist das Fleisch dieser Thiere somit nicht zu verwenden. Man muß für diese den Fleischbedarf (Rindfleisch und Schafffleisch) dadurch decken, daß man Schlachtthiere weiter aus dem Inneren des Landes kommen läßt.

Ordnungsliebe und Genügsamkeit, das sind Tugenden, die der Landbevölkerung nachgerühmt werden. Als man damals von dem Gebiete Besitz ergriff, war ein kleiner Stamm Arbeiter in Tsintaw gerade damit beschäftigt, eine Landungsbrücke anzulegen. Diese Leute waren daselbst aber nicht anständig. Dennoch mußte der Gouverneur sie in seinen Dienst nehmen, denn die ortsanfässige Bevölkerung zeigte keine Neigung, sich als Handwerker und Handlanger verwenden zu lassen. Erst später ist es gelungen, im Pachtgebiete ansässige Bauern zur Arbeit zu bewegen. Bei dieser hat es allerdings an Störungen nicht gefehlt, und meistens waren diese auf die den Chinesen innewohnende Trägheit zurückzuführen. Klein waren die Störungen, veranlaßt durch Arbeitsverjagung, aber dennoch nur. Jetzt haben sich jedoch einige Eingeborene bereits recht gut als Handwerker eingelehrt. So ist denn auch dieser Wechsel in kurzer Zeit befriedigend verlaufen. Ich will nicht unterlassen, hierbei darauf aufmerksam zu machen, daß die Bevölkerung sich überhaupt sehr gut in den Wechsel der Verwaltung hineingefunden hat.

Es macht einen sehr guten Eindruck, daß in der Besetzung jeder Fleck des Landes, und sei er auch noch so klein, sorgfältig bebaut ist. Es kommt dort auch nichts um: denn jeden Grassalm und jedes verborrte Fleckstückchen sammelt man im Winter sorgsam auf, um es als Feuerungsmaterial zu verwenden. Ich bemerkte schon oben, daß man Kiefern-zweige zur Feuerung verwendet. Anderes Brennmaterial ist dort sehr knapp. Der arme Mann muß sich mit den Stengeln des Kauliang (Sorghum) und mit dem vom Acker gesammelten Unkraut begnügen. Einen eigenthümlichen Anblick gewährt ein Gersten- oder Weizenfeld. Die einzelnen Pflanzen desselben stehen darauf in kleinen Häufchen beisammen. Man säet sie nämlich nicht, sondern man pflanzt sie. Zu dem Ende macht man Löcher auf dem Felde, giebt in jedes Loch eine Handvoll Dünger von dem Composthaufen, den man im Winter sorgsam bei jedem Hause aufbaute, und setzt dann die Pflanzen in das Loch. Bereits zu Anfang des Monats Februar sind die Menschen überall auf dem Felde thätig. Der Knoblauch wird alsdann gepflanzt. Kommt der April ins Land, dann wächst die Arbeit. Jetzt sollen die Hirse- und Maisfelder bestellt werden. Auch wird Hanf und Sellerie in größeren Mengen gepflanzt. Die Weiden beginnen in diesem Monate auch zu grünen. In voller Blüthe stehen die Obstbäume, nämlich die Aprikosens-, Pflaumen-, Apfel- und Birnbäume. Ueberall blüht und wächst es. Ein üppiger Blumenstreu von Veilchen und wilden Tulpen breitet sich rings aus. Selbst die Bergabhänge sind mit diesem lebenden Teppich bedeckt und geschmückt. Einen schönen Anblick gewähren ebenfalls die sich jetzt wieder belaubenden Rosenhecken. Die braungelbe Erdschicht der Anhöhen, welche auf unser Auge einen recht eintönigen Eindruck machte, wird mit einem grünen Graskleide angethan. Bereits im Monate Mai reift der Winterweizen. Dennoch ist jetzt auch noch Saatzeit. Reis, Hülsenfrüchte, Sesamum werden gesät, die süße Kartoffel muß gepflanzt werden, dazu auch Melonen und deren Warten. Die Weinreben treiben, und in voller Blüthe steht der Sauerampfer. Die ersten Kirscheln und Erbsen werden auf den Markt gebracht. Die eigentliche Erntezeit beginnt im Juni. Auf dem Felde reift das Getreide, und Gerste und Weizen werden gezogen (wie bei uns der Flachses wird) und eingebracht. Gleich werden die Felber aber wieder bestellt, und zwar mit Mats, Hanf, Hülsenfrüchten und Bohnen. Aprikosen, Pflirsche und Pflaumen sind reif und werden zum Verkaufe ausgedoten. Unter einem Meere von rothen Blüthen ist das Grün der Granatbäume verschwunden. Im folgenden

Monat, dem Juli, sind die Äpfel und Birnen ebenfalls reif geworden. Buchweizen und Rüben werden geäet. Im August wird die Obsterte alsdann fleißig fortgesetzt. Man erntet Quitten, Walnüsse und bessere, feinere Obstsorten, namentlich Äpfel. Jetzt wird der Hanf auch ausgerissen. Gepflanzt wird überall noch Kohl. Darauf folgt aber, wenn die fürchtbare Regenzeit zu Ende ist, im Monate September die eigentliche Haupterte. Der Meis ist reif geworden. Auch Hirse und Sorghum werden eingebracht. Die Dorfmühlen haben jetzt überall mit dem Mahlen des für den Winterbedarf eingesammelten Kornes zu thun. Im September werden außerdem noch Mais, Bohnen, Sesamum und Erbsen gepflückt. Auf dem Markte bietet man die Trauben zum Verkaufe an. Der Buchweizen wird erst im October reif. Jetzt sind auch die Citronen, Datteln, Kastanien und Erdnüsse zur Ernte fertig. Außerdem hat die Bestellung der Felder mit Winterfaat, Gerste und Weizen zu erfolgen. In Thintan, Nütufau, Fantan, Schagefau und Tapatau sind einige chinesische Kaufleute ansässig. Diese unterhalten den Waarenverkehr mit anderen Handelsplätzen an der chinesischen Küste. Nach der kürzlich erschienenen Deutschschrift des deutschen Reichsmarineamtes ist folgendes Ausfuhrgut zu nennen: Schantung-Kohl, Erdnüsse, Walnüsse, Bohnentuchen, Bohnenöl, Melonensamen, Nudeln, gesalzene Schweine, die als Medicin verwandten Früchte der *Crataegus pinnatifida*, Äpfel, Birnen und anderes Obst. Aus Schanghai und Ningpo kommen hauptsächlich wieder Einfuhrwaaren. Der erstere Handelsort liefert namentlich Rohbaumwolle und einige Baumwollenwaaren, der letztere dagegen hauptsächlich Papier und Bambuswaaren. Dazu bezieht man auch noch Zucker und Bauholz, und zwar den ersteren namentlich aus dem Süden, das Bauholz vielfach aus Korea.

Als die deutsche Besitzergreifung stattfand, hatte der Waarenaustausch noch keineswegs einen bedeutenden Umfang angenommen. Außer den bereits genannten Baumwollenwaaren und Streichhölzern waren alle anderen europäischen Artikel so gut wie unbekannt. Daß nicht einmal Kleinigkeiten von in Europa hergestellten Sachen von den Dschunken, die in der Kiantschouküste einliefen, mit eingeführt worden sind, d. h. aber ganz und gar nebenbei, will ich allerdings keineswegs in Abrede stellen. Soll ich nun einen einigermaßen bedeutenden Marktstücken des Pachtgebietes namhaft machen, so nenne ich Lizun. Das ist nämlich der Ort, in dem die Feldfrüchte ausgetauscht werden, und in dem auch ein recht reger Handel mit Vieh, nämlich mit Ochsen, Eseln und Schweinen, getrieben wird. Weilenweit kommen an den Markttagen Käufer und Verkäufer auf den Wegen, die strahlenförmig auf Lizun zugehen herbei. Manche bringen ihre Artikel auf einrädrigen Schiebkarren herzu. Anderen steht bei der Herausjaffung ihrer Verkaufsobjecte ein Wagen zur Verfügung. Andere treiben Esel, welche an beiden Seiten des Sattels Körbe tragen, die mit Waaren aller Art vollgepfropft sind. Wenn solche Beförderungsmittel nicht zur Verfügung stehen, der muß seine Sachen mittels Bambusstäbe auf den eigenen Schultern herbeischaffen.

Vielfach ist man der Meinung, daß in Kiantschou dem deutschen Landwirth die Raum zu Agriculturnutzen geboten ist. Das ist aber keineswegs der Fall, sondern zu Handels- und Industriezwecken ist das Territorium erworben. Wenn ich nun schon darauf aufmerksam machte, daß man in Kiantschou Wälder anpflanzt, so bitte ich, mich nicht dahin zu verstehen, als ob das Land, welches jetzt der Landwirthschaft dient, zur Waldcultur verwendet werden soll. Das ist nicht die Meinung, wäre auch nicht wirthschaftlich richtig gehandelt. Man will eben durch die Anpflanzung von Laubbäumen nur die natürlichen Schönheiten des Landes zur rechten Wirkung bringen. Das fällt ja namentlich ins Gewicht, wenn man bedenkt, daß Tshintan, dank der vorzüglichen gesundheitlichen Umstände, sich nicht bloß als Handelsplatz entwickeln wird, sondern auch gerade als Bade- und Erholungsort, an welchem Plage die in den südlicheren Häfen erkrankten Europäer, wenigstens im Frühling und Herbst, Erholung suchen und finden können.

In Kiantschou wird sich die Veredlung wie auch die Vervielfältigung der reichen Obstcultur mit großem Erfolge durchführen lassen. Ein gutes Fortkommen werden hier europäische Gemüse- und Zierpflanzen finden. Sehr schön wäre es, wenn auch der chinesische Bauer selbstthätig bei diesen Verbesserungen mitwirken wollte. Fast man auch nur den reinen Geschäftsstandpunkt ins Auge, so läßt sich schon sagen, daß solche Verbesserungen sich für den Eingeborenen sicher bezahlt machen würden. Jedenfalls werden die europäischen Ansiedler dabei auch gerne ihre Mithilfe gewähren, und daß der Staat, sei es durch Beihilfe von staatlichen Prämien, oder durch die Veranstaltung von Ausstellungen das Seine thun wird, liegt auf der Hand.

Diese Arbeit zum Abschlusse bringend, möchte ich noch ein kurzes Wort über die Missionsthätigkeit in dem mehrfach genannten Gebiete reden. Bereits seit dem Jahre 1651 existirt dort die katholische Mission. Sie zählt 30.000 Christen. Die protestantische Mission, die hier seit 1861 wirkt, zählt 20.000 Christen. Bei dem Missionswerke handelt es sich mithin nicht um einen Anfang, sondern um die Fortsetzung. Die italienischen Franziskaner, die hier

seit 1651 Mission treiben, haben viel für das Kirchen- und Schulwesen im Lande gethan. Die deutsch-katholische Mission zählte hier 1892 15.400 Christen. Als in den Jahren 1887 und 1888 Hegereten gegen die Missionen begannen, stellte sich zum erstenmale eine katholische Mission unter den Schutz Deutschlands. Die protestantische Mission schien dort anfänglich keine Erfolge erringen zu können. Bald ging es aber besser. Sie arbeitet neben Schule und Predigt mit der Buchdruckerkunst und der Kunst des Arztes. Acht protestantische Missionsgesellschaften, amerikanische Presbyterianer und englische Baptisten arbeiten in Schwantuna, und zwar nach der praktischen Methode, daß sie allerdings nicht auf das Wort verzichten, aber die Erweisung der Menschenliebe: Hospitäler, medicinische Kunst und christliche Literatur voraussetzen.

**Frauenberufe in Amerika.** Eine interessante Statistik, die kürzlich von der Regierung der Vereinigten Staaten veröffentlicht wurde, zeigt die ungeheueren Fortschritte, welche die amerikanische Frau während der letzten 30 Jahre in ihrem erfolgreichen Angriffe auf die verschiedenen Berufsarten gemacht hat. Am stärksten ist sie freilich auch heute noch in dem Berufe vertreten, dem sie sich im Jahre 1870 hauptsächlich zugewendet hat, nämlich in dem der Secretäre, Copisten zc. 1870 zählte dieser Beruf 8016, 1890 schon 64.848 und 1897 gar 92.824 Frauen in jenem Lande. Die zweite Stelle nimmt heute die Stenographie und das Maschinenschreiben ein; während im Jahre 1870 erst 7 Frauen thätig waren, war die Zahl 1897 bis auf 50.633 angewachsen. Erst an dritter Stelle kommt dann jener Beruf, der früher wenigstens zu zweit kam, nämlich die Musik, die 1870 5753 und heute beinahe 50.000 Damen als Erwerb beschäftigt. Weibliche Buchhalter und Rechner gab es 1870 in den Vereinigten Staaten überhaupt noch nicht, im Jahre 1897 dagegen schon über 43.000. Malerinnen und Bildhauerinnen vermehrten ihre Zahl von 412 auf über 15.000 in derselben Zeit. Weibliche Aerzte und Chirurgen gab es 1870 in Amerika immerhin schon 527, jetzt mindestens 7000. Behördlich angestellte Beamte weiblichen Geschlechtes werden jetzt in den Vereinigten Staaten ebenfalls etwa 7000 gezählt, vor 30 Jahren waren es erst 400. Ganz in den Hintergrund, wenigstens der Zahl nach, sind dem gegenüber die Schauspielerinnen getreten, die im Jahre 1870 mit einer Zahl von 692 den dritten Frauenberuf darstellten, 1897 aber mit der Zahl von 3862 erst an achter Stelle kamen. Wissenschaftliche und literarische Schriftstellerei beschäftigt heute erheblich über 3000 Frauen gegen 160 im Jahre 1870. Zum Schluß noch einige entsprechende Zahlen für andere Berufe: weibliche Geistliche 1522 im Jahre 1897 gegen 67 im Jahre 1870, weibliche Journalisten 1436 gegen 35, weibliche Theaterdirectoren 943 gegen 100, weibliche Rechtsgelehrte 471 gegen 5, weibliche Zahnärzte 417 gegen 24, weibliche Ingenieure 201 gegen 0, weibliche Architekten 35 gegen 1.

**Deutsche Binnenschifffahrt.** Der Bestand der deutschen Binnenschiffe wird seit dem Jahre 1877 alle fünf Jahre aufgenommen. Die Aufnahmen beziehen sich auf alle zur gewerbsmäßigen Frachtbeförderung dienenden Schiffe von 10 Tonnen (zu 1000 Kilogrammen) und mehr Tragfähigkeit, ferner sämtliche Personen- und Schlepddampfschiffe. An Segelschiffen wurden gezählt am Schluß des Jahres 1877: 17.083, 1882: 17.885, 1887: 19.237, 1892: 21.318 und 1897: 20.611. Während demnach die Zahl der Segelschiffe sich im Laufe der 20 Jahre nicht bedeutend verändert hat, hat sich in diesem Zeitraume ihre Tragfähigkeit mehr als verdoppelt, da 1877 die Tragfähigkeit von 16.893 derartigen Schiffen (von 190 Fahrzeugen ist die Tragfähigkeit nicht bekannt geworden) 1,346.005 Tonnen betrug, dagegen 1897 von 20.360 Segelschiffen (über 251 fehlen die Angaben) 3,266.087 Tonnen. Die Zahl der aufgenommenen Dampfschiffe betrug 1877 nur 570, ist aber von Zählung zu Zählung ganz erheblich gewachsen und belief sich 1897 auf 1953. Hierunter befanden sich 816 Personendampfschiffe, 191 Güterdampfschiffe, 876 Schlepddampfschiffe, 42 Tau- (Ketten-)Dampfschiffe und 23 Dampfzähren.

**Schulen in Paris.** Die Stadt Paris nimmt ein 69 Millionen Francs betragendes Anlehen auf, um 37 neue Knaben- und Mädchenschulen und 29 Brancheschulen zu bauen und etliche 60 andere Anstalten umzubauen und zu vergrößern. Von 1882 bis 1897 sind 167 Millionen für Schulbauten ausgegeben worden, wovon 34 auf Hochschulen und Anstalten, 20 auf Mittelschulanstalten kamen. Der Staat trug hierzu 27 $\frac{1}{2}$  Millionen bei. Die Zahl der Kinder von 6 bis 13 Jahren wurde auf 258.421 (127.024 Knaben, 131.397 Mädchen) ermittelt, was ungefähr ein Zehntel der 2 $\frac{1}{2}$  Millionen betragenden Bevölkerung ausmacht. Die städtischen Volksschulen zählen 78.562 Knaben und 67.841 Mädchen, die freien Anstalten 28.004 und 57.589. Es blieben also 26.450 Kinder, die höhere Schulen besuchen, zu Hause unterrichtet werden oder ohne Schule aufwachsen. Diese letzteren dürften jedenfalls nicht zahlreich sein, denn die Armen schicken ihre Kinder in die Schule, weil sie dort wohl versorgt sind und warmes Mittagessen umsonst erhalten. Für diesen Zweck werden jährlich über 1.100.000 Francs aufgewendet.

**Außenhandel des CongoStaates.** Der Außenhandel des CongoStaates hat auch im Jahre 1898 eine weitere bedeutende Zunahme erfahren; Aus- und Einfuhr ergaben einen Gesamtwert von 50,58 Millionen Francs. Folgende Vergleichsziffern zeigen das Anwachsen des Außenhandels in den letzten 12 Jahren:

1886	3,57	Millionen Francs
1895	23,97	" "
1896	31,13	" "
1897	40,88	" "
1898	50,58	" "

Die Ausfuhr betrug 1886: 1,77, 1889: 4,29, 1894: 8,76, 1896: 15,09, 1898: 23,08 Millionen Francs. Bedenkt man, daß diese starke Zunahme stattgefunden hat, obwohl erst seit 17. März 1898 die Congobahn dem öffentlichen Verkehr übergeben wurde, so kann man sich ein Bild von der weiteren Entwicklung des Verkehrs annähernd machen. Der Antheil Belgiens am Gesamtthandel betrug 1898 68 Procent und für die bloße Einfuhr 1892 25 Procent, 1894 55 Procent, 1895 57 Procent, 1898 61 Procent. In großartigem Maße hat sich der Kautschukexport vermehrt, nämlich von 2,88 Millionen Francs 1895 auf 8,31 Millionen 1897 und gar 15,85 Millionen 1898, während die Eisenbeinausfuhr sich im langsamen Rückgange befindet: 1895 5,84, 1898 4,32 Millionen Francs. Rumpe.

**Rübenzuckerproduction in Europa.** In Mr. F. D. Licht's „Monthly Circular“ wird die Production an Runkelrübenzucker in den europäischen Staaten für die Saison 1897/98 auf 4,773.685 Tonnen angeätzt, gegen 4,992.765 und 4,285.429 in den beiden Vorjahren. Davon entfielen auf

Deutschland . . . . .	1,847.018
Oesterreich . . . . .	831.667
Frankreich . . . . .	822.000
Rußland . . . . .	735.000
Belgien . . . . .	225.000
Holland . . . . .	125.000
Andere Staaten . . . . .	188.000

Der Ertrag aus der Campagne in 1898/99 wird auf 4,385.000 Tonnen geschätzt. Gr.

**Der Handel Uruguays.** Der auswärtige Handel von Uruguay weist für das Jahr 1898 in der Einfuhr 23,784.356, in der Ausfuhr 30,276.914 Goldpesos (à 4 Mark 35 Pfennige) auf. Die Ausfuhr übertraf somit die Einfuhr um 6,492.558 Pesos. Im Jahre 1897 betrug der Werth der Einfuhr 19,412.216, jener der Ausfuhr 29,319.573 Pesos, der Ueberschuß der letzteren über die erstere sogar 9,907.357 Pesos.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Edward Charles Pickering.

Edward Charles Pickering stammt aus einer angesehenen Familie und ist im Jahre 1846 zu Boston geboren. Er absolvirte seine Studien an der Lawrence Scientific School, welche er im Jahre 1865 verließ, um als Lehrer der Mathematik an der Harvard-Universität in Boston zu wirken. Im Jahre 1867 wurde er Professor der Physik an dem technischen Institut von Massachusetts, welche Stellung er bis zum Jahre 1876, wo er zum Director der Sternwarte des Harvard-College zu Cambridge bei Boston gewählt wurde, bekleidete. Als Lehrer der mathematischen und physikalischen Wissenschaften brachte er eine neue Methode des Vortrages wirksam zur Geltung und widmete sich schon in dieser Periode seines Lebens der Sternkunde, indem er an den nordamerikanischen Expeditionen, welche zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternisse vom 7. August 1869 und vom 22. December 1870 nach Iowa, beziehungsweise nach Spanien entsendet wurden, theilnahm.

Als Pickering im Jahre 1876 die Leitung der Harvard-Sternwarte, welche in Folge der ausgezeichneten Leistungen seiner Vorgänger in diesem Amte, der beiden Bond und Professor Winlock, trotz ihres kaum dreißigjährigen Bestandes bereits in Amerika wie in Europa berühmt war, übernahm, fand er ein vorzüglich ausgerüstetes Institut<sup>1</sup> und ein

<sup>1</sup> Die zwei Hauptinstrumente waren ein Refractor von 14 Zoll Objectivöffnung und ein Meridiantkreis von 8 Zoll Oeffnung.

kleines, aber treffliches Personal vor; weit ausgreifende Arbeiten konnten aber wegen der verhältnismäßig geringen materiellen Mittel nicht unternommen werden. Die Harvard-Sternwarte verdankt nämlich, wie so viele andere großartige wissenschaftliche Institute Amerikas, ihre Gründung und zum großen Theile auch ihre Erhaltung privater Opferwilligkeit; sie ist ein Werk der Munificenz zahlreicher Bostoner Bürger und anderer Amerikaner. Mit der Ausgestaltung des Institutes und der Entwicklung der einzelnen Zweige der astronomischen Wissenschaft ergaben sich aber — wie leicht erklärlich — stets neue Bedürfnisse, denen nicht immer gleich oder im vollen Maaße genügt werden konnte. Es gelang jedoch dem neuen Director, derartige materielle Schwierigkeiten zu überwinden und so außer den regulären Arbeiten der Sternwarte eine Reihe gewaltiger wissenschaftlicher Unternehmungen durchzuführen, deren Erfolge seinen Ruhm für lange Zeiten begründen. Diese Reihe eröffnet eine „photometrische“ Durchmusterung des Himmels, durch welche die Helligkeit und die Lichtstärke sowohl vieler tausender von Fixsternen als auch der wichtigeren Glieder unseres Sonnensystems zumeist mit Hilfe von Instrumenten, welche Director Pickering erdacht hat, genau bestimmt wurden. Im Anschluß an diese Arbeit wurden Studien über den Lichtwechsel einer Anzahl in Bezug auf ihre Helligkeit veränderlicher Sterne



Edward Charles Pickering.

angestellt, sowie eine umfassende Serie von Verfinsterungen der Trabanten des Planeten Jupiter beobachtet, welsch letzterer Untersuchung auch eine nicht ausschließlich astronomische Bedeutung zukommt. Sowohl derartige photometrische Arbeiten als auch die Absicht, gewisse Nebelflecke des Himmels in Hinsicht auf ihre Beschaffenheit zu untersuchen, veranlaßten Director Pickering zu Beginn der Achtzigerjahre die Astrospectroskopie in den Arbeitsplan der von ihm geleiteten Anstalt einzubeziehen. In der Ausführung dieser Absicht, durch genaue Untersuchung der Lichtstrahlen, welche uns die Gestirne zuzenden, Aufschluß über ihre Beschaffenheit zu erhalten, wurde der Gelehrte wesentlich durch den Umstand gefördert, daß Mrs. Draper, die Witwe des um die Astrophysik hochverdienten Dr. Draper, ein in dessen privatem Observatorium befindliches Fernrohr von 11 Zoll Oeffnung der Harvard-Sternwarte als Geschenk überließ und auch die Kosten der Neuaufstellung zu Cambridge trug. Dieses Instrument gestattete die gleichzeitige photographische Aufnahme der Spectren aller in seinem Gesichtsfelde befindlichen Sterne und bot dadurch die Möglichkeit, auf einer einzigen photographischen Platte die von vielen Sternen entworfenen Spectren auf einmal zu fixiren, zu deren Einzelaufnahme ein Beobachter sonst sehr viel Zeit und Mühe nöthig hätte. Die reichen Erfolge dieser spectrographischen Arbeit scheinen Director Pickering im Jahre 1853 veranlaßt zu haben, seine Aufmerksamkeit der astronomischen Photographie überhaupt zuzuwenden — einer Kunst, deren Wiege auf dem von ihm geleiteten Institute stand, denn sein Vorgänger G. B. Bond war es gewesen, welcher als einer der ersten Astrophoto-

graphen in den Jahren 1848 und 1849 erfolgreiche Versuche gemacht hatte, um die Lichtbildkunst in den Dienst der Sternkunde zu stellen. Die Unvollkommenheiten des photographischen Verfahrens der damaligen Zeit ließen Bond das erstrebte Ziel nicht vollständig erreichen. Gegenwärtig bietet jedoch die hochentwickelte photographische Technik dem Astronomen weit bessere Hilfsmittel dar, was auch den gewaltigen Aufschwung der Astrophotographie in den beiden letzten Jahrzehnten bewirkte.

Einen bedeutenden Antheil an der Förderung und an den Erfolgen dieses modernsten Zweiges der Sternkunde verdankt man Director Pickering, welcher in seinem Bereiche die astrophotographische Forschung in geradezu grandioser Weise organisirte. Zu diesem Zwecke ließ er nicht nur auf seinem Institute zu Cambridge die nothwendigen Instrumente und Laboratorien bauen, sondern gründete auch in den Hochgebirgen Amerikas einzelne Bergsterntwarten, in deren Höhen die Wirkung der Lichtstrahlen, welche bis dorthin nur eine kleinere und reinere Schicht der Erdatmosphäre zu durchziehen haben, intensiver zum Ausdruck gelangen kann.

Unter diesen Hochwarten ist besonders das bei Arequipa in Peru auf dem Mount Harvard in einer Höhe von 2400 Metern errichtete Observatorium zu nennen, welches seit 1889 alljährlich tausende von astrophotographischen und spectrographischen Aufnahmen liefert, die später in der Heimat nach Bedarf studirt und ausgemessen werden. Es ist selbstverständlich, daß daselbst auch anderweitige astronomische Untersuchungen ausgeführt werden. Eine Aufzählung der einzelnen astronomischen Entdeckungen, welche diese ausgedehnte und systematisch angelegte Thätigkeit ergab, würde an dieser Stelle viel zu weit führen; es sei hier nur der Auffindung neuer veränderlicher Sterne gedacht, sowie des Nachweises, daß in einzelnen Sternhaufen merkwürdigerweise ganze Gruppen veränderlicher Sterne vorhanden sind. Die Entdeckung sehr enger Doppell Sterne mit nur nach Tagen zählenden Umlaufzeiten auf spectrographischem Wege bildet ebenfalls einen Glanzpunkt der astronomischen Leistungen der Harvard Astronomen; auch die allerdings noch nicht anderweitig bestätigte Auffindung eines neunten Mondes des Planeten Saturn, welcher auf mehreren von Professor William Pickering (dem Bruder des Directors Edward Pickering) zu Arequipa aufgenommenen Platten als ein ganz schwaches Sternchen erkennbar ist, muß als ein höchst werthvolles Resultat der gewaltigen Durchforschung des Firmamentes, welche Edward Pickering sich zum Ziele gesetzt hat, betrachtet werden. Eine sehr große Bedeutung hat die kolossale Sammlung der in Cambridge und in Arequipa erhaltenen photographischen Himmelsaufnahmen für die astronomischen Entdeckungen gewonnen. Da nämlich beide Orte recht günstige klimatische Verhältnisse besitzen und daselbst fast jeder heitere Moment der Nacht zu photographischen Aufnahmen verschiedener Himmelsgegenden benutzt wird, so stellt sich die Sammlung dieser Aufnahmen fast wie ein riesiges Protokoll über die Vorgänge am Firmament dar; ein Protokoll allerdings, welches einen ungeheueren Inhalt hat und welches man aus diesem Grunde in der Regel nur dann zu Rathe zieht, wenn ein Anlaß dazu vorliegt. Solche Veranlassungen bieten hierzu unter anderen auch die von anderer Seite gemachten Entdeckungen von neuen oder veränderlichen Sternen, von Kometen und Planeten. Eine Revision der früheren Cambridger Aufnahmen jener Himmelsgegenden, wo der betreffende Neuling sich befindet, oder, wenn es sich um einen Wandelstern handelt, jener Regionen des Firmamentes, wo dieser zur Zeit der Aufnahmen vermuthlich gestanden hat, lieferte bereits bei mehreren Gelegenheiten sehr werthvolle vor der eigentlichen Entdeckung erfolgte photographische Fixirungen solcher Objecte. Der interessanteste derartige Fall betraf den am 13. August 1898 von dem Astronomen der Berliner „Urania“, Herrn G. Witt, entdeckten kleinen Planeten Gros, welcher bekanntlich zwischen der Erde und dem Mars um die Sonne kreist und unter den Planeten unser nächster Nachbar ist. Als die erste vorläufige Bestimmung der Bahn dieses Wandelsternes das genannte überraschende Resultat ergeben hatte, schien es fast wunderbar, daß man erst jetzt zur Kenntniss der Existenz dieses Himmelskörpers gelangt sei und gleichzeitig machten andere Gründe das Auffuchen etwaiger älterer Beobachtungen dieses Planeten, welche ohne Kenntniss seiner planetaren Natur vielleicht zufällig bei der Bestimmung von Fixiternpositionen angestellt worden waren, recht wünschenswerth. Diese Erwägungen veranlaßten Director Pickering, auf jeden seiner Platten, welche Aufnahmen des „neuen“ Planeten enthalten konnten, eine Nachschau vornehmen zu lassen, die von einem überraschenden Erfolge begleitet war. Es zeigte sich nämlich, daß der merkwürdige Wandelstern nicht weniger als dreiundzwanzigmal von den Astrophographen zu Cambridge und auf dem Mount Harvard aufgenommen worden ist, ehe er bekannt war. Die Aufnahmen liegen zwischen dem 28. October 1893 und dem 30. Juni 1896 und bieten, da sich die meisten derselben gut ausmessen lassen und demnach genaue Orte des Planeten ergeben, ein vorzügliches Mittel dar, um seine Bahn genau zu bestimmen. Dieses Beispiel läßt einen eigenartigen Werth der von Director Pickering eingeleiteten astrophotographischen

Arbeiten wahrnehmen; ihre größte Bedeutung liegt jedoch darin, daß sie die Erkenntnis der Beschaffenheit der Fixsterne, sowie des stellaren Raumes in sehr hohem Grade zu fördern geeignet sind.

Es muß betont werden, daß die hier erwähnten Specialarbeiten durchaus nicht die einzigen sind, welche auf dem von Director Pickering geleiteten Institut gepflegt werden. Von geodätischen und meteorologischen Beobachtungen abgesehen, wird daselbst auch die reguläre astronomische Beobachtungsthätigkeit ausgeübt: Ortsbestimmungen von Cometen und Planeten werden an dem Refractor gemacht und an dem gewaltigen Meridiankreis die Positionen von Fixsternen bestimmt. Als eine schöne Frucht dieser letzteren Arbeiten können die beiden Kataloge gelten, welche die Orte aller Sterne bis zur neunten Größe einschließlich geben, die zwischen 50° und 55° nördlicher, sowie zwischen 10° und 14° südlicher Declination liegen. In neuester Zeit hat Director Pickering seine Aufmerksamkeit auch den Sternschnuppenfällen, sowie den Meteoriten und Feuerkugeln mit Erfolg zugewendet, da man durch zweckmäßige Beobachtungen derselben nicht bloß Aufschluß über sie selbst, sondern auch über gewisse, die Höhe der Erdatmosphäre betreffende Fragen erhalten kann.

Eine so umfassende Arbeitsleistung kann selbstverständlich nicht ohne einen Stab ausgezeichneter Mitarbeiter bewältigt werden und verfügt Director Pickering in der That über ein zahlreiches, etwa 40 Mitglieder — darunter fast die Hälfte Damen — zählendes Personal; besonders zu nennen wären davon die Professoren S. J. Bailey, William Rogers, William Pickering, ferner Mr. Wendell und Mrs. Fleming.

Eine schon früher angebeutete, ganz eigenartige und für die Entwicklung der Harvard-Sternwarte sehr wichtige Seite der Thätigkeit Director Pickering's darf in dieser Skizze nicht kurzweg übergangen werden — sein fast immer von Erfolg begleitetes Streben, die materiellen Mittel für die von ihm oder in einigen Fällen auch von anderen Astronomen geplanten wissenschaftlichen Arbeiten zu beschaffen. Diese Summen dürften den Betrag von 1 1/2 Millionen Gulden wohl überschreiten; es befindet sich darunter der von Mrs. Draper zum Andenken an ihren Gatten gestiftete Henry Draper Memorialfond; eine Spende von Mr. R. T. Paine im Betrage von 410.000 fl.; weiters eine zur Gründung der Sternwarte bei Alrequita benutzte Stiftung von 595.000 fl., welche Mr. U. A. Boyden für die Errichtung einer Bergsternwarte gewidmet hatte; ferner die großartigen Gaben, durch welche Miß Catherine Bruce die Möglichkeit geboten hat, einzelne, besonders werthvolle Teleskope construiren und aufstellen zu lassen.

Erwägt man, daß der Mann, welchem diese Zeilen gelten, sich erst im kräftigsten Mannesalter befindet, so wird man von selbst zu dem Gedanken geleitet, daß seine umfassende Thätigkeit wohl noch lange nicht beendet ist und sich vielleicht noch in gesteigerter Potenz in den nächsten Jahrzehnten zum Ruhm der Sternkunde geltend machen wird. Ein späterer Biograph wird daher allem Anscheine nach über noch reichere Erfolge von Edward Pickering's Wirken zu berichten in der Lage sein, als dies bei Abfassung der vorliegenden kurzen und flüchtigen Skizze der Fall sein konnte.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Louis Mizon.

Auf der Reise von der Comoreninsel Mahotte nach Djibuti am Golf von Aden starb am 22. März d. J. (1899) der französische Colonialbeamte und erfolgreiche Afrika-reisende Louis Mizon im noch nicht vollendeten 46. Lebensjahre. Frankreich zählt den Verstorbenen mit Recht zu seinen verdienstvollsten neueren Afrikareisenden und es sei ihm deshalb hier ein Wort des Andenkens gewidmet.

Louis Alexandre Antoine Mizon wurde am 16. Juli 1853 in Paris geboren, trat 1869 in die französische Marine ein und wurde 1872 Schiffslieutenant. In den Jahren 1881 bis 1883 war Mizon Mitglied der französischen Expedition, die unter Leitung von Savorgnan de Brazza auf Kosten der französischen Regierung und des Comité's der internationalen Afrikanischen Association im Congo- und Ogoewegebiete großartige Erfolge erzielte. Nachdem er der am oberen Ogoewe angelegten Station Franceville eine zeitlang vorgestanden und daselbst wichtige astronomisch-geodätische Bestimmungen gemacht hatte, benutzte er seine Rückkehr nach Frankreich (1883) dazu, einen neuen directen Weg zur Küste einzuschlagen, indem er das zum Ogoewe gehende Libumbithal aufwärts verfolgte, dann zum oberen Luete, einem der Hauptzuflüsse des Nilu, hinüberging, diesen aufwärts

verfolgte und dann in südwestlicher Richtung eine ganze Reihe von rechten Nebenflüssen des Niulu kreuzend, die Küste bei Koukuati zwischen Koulumündung und Majumbe erreichte.

Eine zweite wichtige Reise nach Afrika unternahm Mizon dann im Jahre 1890, die bei der Abgrenzung der deutschen Colonie Kamerun eine für uns Deutsche recht unangenehme Rolle gespielt hat. Mizon hatte den Plan entworfen, auf dem Wege Niger-Benue nach dem Tschadsee vorzudringen und hier den französischen Einfluß zu befestigen und damit der Ausdehnung des deutschen Kamerunhinterlandes entgegen zu arbeiten. Zur Beschaffung der nöthigen Geldmittel wurde ein eigenes Syndicat du Haut-Benito et de l'Afrique centrale in Paris gegründet und im September 1890 schiffte sich Mizon nach der Nigermündung ein. Durch den Rio Focardo, einen der Mündungsarme, drang er ein, aber schon wenige Tage darauf wurde er von Eingeborenen überfallen, beraubt und verwundet — wie es heißt, im Auftrage der eifersüchtigen englischen Nigercompagnie. Dieses verursachte einen längeren Aufenthalt und abermalige Ausrüstung, so daß Mizon, den Niger und Benue aufwärtsfahrend,



Louis Mizon.

erst im September 1891 nach Fola, der Hauptstadt Abamaus, gelangen konnte. Der dortige Sultan trieb doppeltes Spiel mit Mizon, förderte aber schließlich seinen Aufbruch nach Süden, nachdem sich herausgestellt hatte, daß ein Vordringen nach Norden, zum Tschadsee, nicht möglich war, weil dort Kriege herrschten. Anfangs noch, bis Ngaundere, innerhalb des deutschen Gebietes den Spuren Robert Flegel's folgend, gelangte Mizon bald in die unerforschte Region, welche die Wasserscheide zwischen Niger und Congo bildet, beziehungsweise zwischen den beiden großen Nebenflüssen derselben, Benue und Sangha. Nur von wenigen Negern begleitet, hat Mizon diese Strecke als erster Europäer in vier Monaten durchwandert, bis er am 4. April in 1892 Kounassa (3° 40' n. Br.) am Sangha mit seinem alten Vorgesetzten, dem vom Congo herkommenden de Brazza, zusammentraf. Mizon folgte dem Laufe des Sangha und dann dem des Congo und schiffte sich in Banana nach Europa ein, das er nach zwanzigmonatlicher Reise wieder erreichte. Es war ein Kühner, für Frankreich und die Wissenschaft erfolgreicher Zug gewesen, für den er in seiner Heimat mit großen Ehren empfangen wurde und von der Pariser Geographischen Gesellschaft die große goldene Medaille zuerkannt erhielt. Das stolze Wort des energischen, wenn auch



in der Wahl seiner Mittel ziemlich scrupellofen Mizon mit Bezug auf seine Reise: *L'hinterland de Camerouns était fermé*“ hatte leider seine volle Berechtigung; durch Mizon's Reise hatten die Franzosen im Inneren Besitztitel erworben, die der Ausdehnung des deutschen Hinterlandes von Kamerun in der That eine Schranke setzten, und diese Schranke mußte im Abkommen mit Frankreich von 1894 deutscherseits anerkannt werden. Der 15. Meridian wurde die unübersteigliche, durch Mizon's Erfolg geschaffene Grenze; ja noch mehr, das Gebiet von Kunde, das Mizon als erster Europäer erreicht hatte, verblieb den Franzosen, und es stellte sich heraus, daß Mizon's Längenbestimmungen diesen Ort so weit nach Westen verlegen, daß das deutsche Hinterland hier bis auf weiteres eine ganz empfindliche Einbuße erleidet. (Vgl. auch Petermann's Mittheilungen, 1892, S. 200.) Die genauen Routenkarten und sonstigen Beobachtungen dieser Reise sind in dem Bulletin der Pariser Geographischen Gesellschaft (Band 16 und 17) veröffentlicht. Das „Itinéraire dans la région de l'Ogowé et du Congo“ findet sich in den Comptes rendus 1886. Auch eine größere Arbeit über die Fulbe und ihre Staaten ist von Mizon in den Annales de Géographie, Paris 1895, IV, veröffentlicht.

Kaum nach Frankreich zurückgekehrt, begab sich Mizon im August 1892, unterstützt von der Regierung und ausgerüstet mit Waaren französischer Fabrikanten, abermals nach dem oberen Senegal, um möglichst den Einfluß der englischen Nigercompagnie beim Sultan von Zola zu beseitigen. Er gründete in Muri in einem von der englischen Nigercompagnie vertragsmäßig abhängigen Gebiete anfangs 1893 eine französische Station und führte auf eigene Faust Krieg gegen die Stadt Kwana zu Gunsten des Häuptlings von Muri. Damals traf die deutsche Expedition unter v. Nechtrig und Passarge in Zola mit Mizon zusammen. Mizon's Versuch im August 1893, mit dem Sultan von Zola einen Vertrag abzuschließen, ging nicht in Erfüllung; auf Drängen der englischen Nigercompagnie wurde Mizon im Gegentheile bald darauf von der französischen Regierung zurückberufen.

Mizon trat nun in den französischen Colonialdienst. Im Jahre 1896 wurde er Resident in Madzunga auf Madagaskar und bald darauf Verwalter der Comoreninsel Mahotte. Im Anfang dieses Jahres erfolgte Mizon's Berufung als Gouverneur nach Djibuti an der Somaliküste, aber auf der Reise dorthin erlitt ihn am 22. März der Tod im besten Mannesalter.

**Todesfälle** Professor **Henry Greffrath**, einer unserer treuesten Mitarbeiter, welcher sich an unserer Zeitschrift seit deren Beginn eifrigst theilgenommen hat, ist am 4. Juni 1899 zu Dessau im 82. Lebensjahre verschieden. Sein Tod bedeutet für die „Mundschau“ einen schmerzlichen Verlust. Lebenslauf und Bildnis des Verbliebenen finden unsere Leser im X. Jahrgang der „Mundschau“, S. 524 f.

Sir **George Bowen**, der nacheinander Gouverneur von Queensland, Neu-Seeland, Victoria, Mauritius und Hongkong gewesen, verchied am 21. Februar 1899 zu Brighton im 78. Lebensjahre. Er schrieb ein „Handbook for Greece“, „Ithaca in 1850“ und „Mount Athos, Thessaly and Epirus“. Verdienste um die Geographie erwarb er sich auch in seinen hohen Stellungen in Australien, wo er die weitere Erforschung des Landes eifrig förderte.

In St. Andrews starb am 18. Februar 1899 Sir **Lambert Playfair**, welcher bis 1896 die Stelle eines britischen Generalconsuls für Algerien bekleidet hatte, im 70. Lebensjahre. Er verfaßte eine größere Anzahl von Werken über Arabien, Ost-Afrika und Algerien und theilte sich auch an Murray's „Handbooks for Travellers“. Besonders werthvoll ist seine Bibliographie über die Berberstaaten.

Geheimer Regierungsrath Professor **Dr. Wilhelm Schwarz**, früher Director des Luisen-Gymnasiums in Berlin, ein hervorragender Forscher auf dem Gebiete der Anthropologie, Mythologie, Sagenkunde und Geschichte, ist am 16. Juni 1899 zu Berlin im 78. Lebensjahre gestorben.

Der Maler und Afrikareisende **Robert Hans Schmitt** aus Wien, welcher seit 1896 im deutschen Colonialdienste in Deutsch-Afrika mit Erfolg kartographische Aufnahmen gemacht und 1898 eine Expedition in das Gebiet des Nyassasees unternommen hatte, ist in Deutsch-Ost-Afrika dem Fieber erlegen.

**Dr. Wilhelm Jordan**, Professor der praktischen Geometrie und der höheren Geodäsie an der technischen Hochschule in Hannover, starb am 24. April 1899 im Alter von 57 Jahren.

Am 23. März 1899 starb in Braunschweig der Meteorologe Professor **Wilhelm Blasius**; er war am 24. Juli 1818 zu Eckenbach bei Mumbrecht in der Rheinprovinz geboren.

**Dr. Heinrich Ritter von Zeisberg**, k. k. Hofrath und früherer Universitätsprofessor, Director der k. k. Hofbibliothek in Wien, hervorragender österreichischer Historiker, Redacteur der österreichischen Abtheilung des Werkes „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild“, geboren am 8. Juli 1839 zu Wien, ist daselbst am 27. Mai 1899 gestorben.

# Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

## Europa.

**Tiefenforschungen in Oesterreich.** Zur Erforschung des viel erörterten wichtigen Problems, ob unter der Erdoberfläche ein Zusammenhang der Schwerkunahme mit der Temperaturzunahme bestehe, hat die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien den Obersten N. v. Sterned damit betraut, zu diesem Zwecke Untersuchungen auszuführen, und stellte ihm einen namhaften Betrag zur Verfügung. Das k. k. Ackerbauministerium hat die Benutzung der folgenden vier Bergschächte genehmigt, des 416 Meter tiefen Wernereschachtes des Uranbergbaues in Joachimsthal, des 1100 Meter tiefen Adalbertschachtes des Silberbergbaues in Pribram, des 300 Meter tiefen Greiferschachtes des Versuchsbbergbaues in Kuttensberg und des 272 Meter tiefen Franzschachtes des Quecksilberbergbaues in Idria. Mittelst der vom Obersten v. Sterned construirten Apparate wurde festgestellt, daß im Bergwerke von Idria ganz abnorme Temperaturen herrschen, welche indes von dem chemischen Prozesse bei der Bildung des Zinnobers herrühren, also mit der Erdwärme nicht in Beziehung stehen. Es hat sich nun, wie Oberst v. Sterned meint, die Nothwendigkeit ergeben, an den verschiedensten Orten Beobachtungen zu machen, um das Zufällige von dem Gesetzmäßigen unterscheiden zu können; dann erst werde es wohl möglich sein, die Größe und die Lage jener unterirdischen Störungsmassen zu bestimmen, deren Wirkung fast an allen Orten der Erdoberfläche constatirt ist.

**Die erste ungarische Staatssternwarte.** Während in der westlichen Reichshälfte Oesterreichs zur Pflege der Astronomie fünf Staats- und drei Privatsternwarten dienen, war es in Ungarn in dieser Richtung sehr mager bestellt, denn nur an drei Orten bestanden von Privaten gegründete und erhaltene Institute. Es sind dies die Sternwarte der Jesuiten in Kalocsa, die Sternwarte des Herrn v. Gothard bei Steinamanger und die Sternwarte des Ministerialrathes Dr. von Konkoly in O'Ghalla zwischen Komorn und Neuhäusel. Da es wiederholt vorgekommen ist, daß Privatsternwarten nach dem Ableben der Begründer ihre Thätigkeit einstellten, wenn nicht die letzteren rechtzeitig und ausreichend für die Zukunft des Institutes gesorgt hatten, so entschloß sich Herr Dr. Konkoly, der auch Director der ungarischen meteorologischen Reichsanstalt in Budapest ist, die auf seiner Besitzung in O'Ghalla befindliche Sternwarte dem ungarischen Staate zu übergeben. Nachdem der Kaiser die Annahme dieser Schenkung genehmigt hatte, erfolgte am 20. Mai 1899 die officielle Uebergabe an den ungarischen Staat. Herr Konkoly hat noch ein Weiteres gethan und dem Staate ein Grundstück in der Nähe der Sternwarte überlassen, auf dem ein meteorologisches und erdmagnetisches Centralobservatorium, unbeschadet der Reichsanstalt in Budapest, errichtet werden soll. Herr Konkoly hat sich nur eins vorbehalten, nämlich das Verfügungsrecht in der Sternwarte während seiner Lebenszeit. Das Personal der Sternwarte wird aus einem Director, einem Vice-director, zwei Adjuncten und mehreren Assistenten bestehen. Die Sternwarte aber wird stets den Namen „Konkoly-Stiftung“ führen und in O'Ghalla verbleiben.

**Elektrische Bahn über den Großen St. Bernhard.** Die „Great Saint Bernard Railway Concessionary Company“ hat bei der schweizerischen und italienischen Regierung um die Concession zum Baue und Betriebe einer schmalspurigen Eisenbahn mit elektrischem Betriebe von Martigny in der Schweiz über den Großen St. Bernhard nach Mosta in Italien angebracht. Die Länge der Bahn wird 70 Kilometer, die Fahrzeit 3 bis 3½ Stunden betragen. In den großen Höhen wird die Bahnlinie durch Schuttdächer und Galerien gegen Stürme und Lawinen geschützt sein.

**Oceanographisches Institut in Monaco.** In Monaco ist ein oceanographisches Institut, verbunden mit einem Museum, gegründet worden, welches seine Entstehung der naturwissenschaftlichen Thätigkeit des Fürsten Albert von Monaco verdankt. Vor kurzem ist der Grundstein zu einem eigenen Gebäude dieses Institutes gelegt worden.

## Asien.

**Ein deutscher Forschungsreisender in Persien.** Von dem Reisenden Dr. Belck ist aus Topjana an der persischen Grenze ein Brief vom 18. April in Berlin eingetroffen, worin er seine glückliche Ankunft in dem im vorigen Jahre der vielen Räuberbanden wegen nicht erreichbaren Topjana meldet. Er sei dort unter militärischem Schutz bereits seit 15 Tagen mit der Entzifferung der leider sehr zerstörten Keilinschrift von Sidafan (richtiger Topjana) beschäftigt, und zwar mit Erfolg. Es sei eine Inschrift des Chaldäerkönigs Nusas I. (gestorben 714 vor Christus). Die Inschrift berichte über Kämpfe mit Sargon von Assyrien.

Zwei Seiten enthalten eine abgeschlossene afrikanische, zwei andere eine chaldäische Inschrift. Der ganze zusammenhängende Text enthalte wichtige Aufschlüsse über die alte Geographie.

Die Vorfahren der heutigen Japaner. Woher das Volk, das jetzt das Reich des Mikado bewohnt, stammt, ist nicht bekannt, es bestehen aber sichere Beweise dafür, daß seine Vorfahren einige Jahrhunderte vor Christi Geburt nach dem japanischen Inselreiche eingewandert sein müssen. Dafür geben neue interessante Untersuchungen von Gowland eine wichtige Bestätigung. Dieser Forscher hat die in Japan vorhandenen alten Steingräber untersucht und gefunden, daß sie von den Vorfahren der heutigen Japaner herrühren müssen. Vor alters war das ganze Inselreich von dem Volke der Ainos bewohnt, von denen sich jetzt nur noch Reste auf der nördlichen japanischen Insel Jesso und auf der Insel Sachalin erhalten haben; sie wurden von einer stärkeren Rasse nach Norden zurückgedrängt. Ueber deren Herkunft kann man nur auf Grund ihrer Gewohnheit, Grabmale aus gewaltigen Steinen zu bauen, Vermuthungen äußern. Solche Steinmonumente sind im nördlichen und westlichen Europa unter dem Namen der „Dolmen“ sehr bekannt, und es ist auffallend, daß die altjapanischen den europäischen sehr ähnlich sind. In China giebt es keine „Dolmen“, und die in Korea vorhandenen gleichen den japanischen gar nicht. Dagegen finden sich im westlichen Asien, an den Ufern des Kaspijens derartige Denkmäler aus alter Zeit, mit denen die der alten Japaner schon eher verglichen werden können. Darans wäre der Schluß zu ziehen, daß die heutigen Japaner von einem Volke herkommen, das aus dem westlichen Asien nach Osten einwanderte, bis es seine heutigen Sitze erreichte. Die Zeit, in der die altjapanischen Steinmonumente geschaffen wurden, begann nach den Forschungen Gowland's um das 2. Jahrhundert v. Chr. und endete etwa mit dem Jahre 600 oder 700 unserer Zeitrechnung. Das Volk, von dem sie herrühren, muß damals bereits eine ziemlich hohe Kultur besessen und jedenfalls den Standpunkt des barbarischen Naturmenschen längst überwunden gehabt haben. So wird ein alter Zusammenhang der Japaner mit den Völkern des Westens in den Bereich der Wahrscheinlichkeit gerückt.

## Afrika.

Forschungsexpedition in Katanga. Die unter dem Befehle des Lieutenants Lemaire über den Tanganjikasee nach Katanga, der erzeitigen Sübprovinz des CongoStaates, ausgesendete wissenschaftliche Forschungsexpedition befindet sich gegenwärtig auf dem Marsche nach Katanga. Auf dem Marsche durch die Ebene des Kaschischiffusses, der nur 1,50 Meter breit sich nach dem Kilongwe ergießt, kam Lemaire nach dem von Sagen umwobenen See Suzzi nach achtkündigem Marsche. Der See ist in Wahrheit ein 600 Meter breiter, 1200 Meter langer Teich, dessen sumpfige Ufer jede Annäherung unmöglich machen. Die große Ebene, in der sich dieser Teich befindet, ist außerordentlich wildreich, hat gute, für den Ackerbau geeignete Erde und ist mit dichten, sehr hohen Gräsern bewachsen. Der sich von Osten nach Westen hinziehende Teich wimmelt von Flußpferden; er befindet sich 1180 Meter über dem Meerespiegel und die Temperatur ist sehr niedrig. Es herrscht am See eine scharfe Kälte, unter der die farbigen Mitglieder der Expedition schwer litten. Die Expedition schlug 1 Kilometer von dem See entfernt ihr Lager auf; alle Versuche, sich dem Ufer mehr zu nähern, scheiterten an dem sumpfigen Boden. Nach den Erzählungen der Eingeborenen kann man kein Wild auf dem See fangen, noch tödten. Die „Zimu“, die Geister des Sees, rufen jedes von dem Jäger verwundete Thier zu sich. In Wahrheit findet jedes von dem Jäger verwundete Wild in den unzugänglichen Sümpfen auf dem See sichere Zuflucht. Die Eingeborenen glauben steif und fest daran, daß diese Geister ständig in diesem Gebiete umherreisen und Nachts sich in den Dörfern ausruhen. Um sich diese Geister günstig zu stimmen, hat jedes Dorf für sie ein „Numba na Zimu“, ein Haus der Geister, erbaut, in dem sie ruhig schlafen können, wofür sie das gastfreie Dorf nicht belästigen. Dieses stets von einer festen Hecke umgebene Haus ist eine kleine, am Eingange oder im Mittelpunkte des Dorfes gelegene Hütte, in der man eine Lebensmittel enthaltende Kürbissflasche niederlegt. Das Haus der Geister wird sehr sauber gehalten. In der Mitte befindet sich unter einem grünen Strauche ein steinerner Altar mit darüberhängenden Stoffen als Draperie. Der weiße, den Boden bedeckende Sand bildet Zeichnungen. Das schönste Haus der Geister befindet sich in Kitope dicht am Eingange in das Dorf; diese Häuser werden sehr sorgsam unterhalten.

Regenmengen am Fuße des Kamerun-Nix. Ganz ungeheurer sind die Regenmengen, welche am Fuße des Kamerungebirges fallen und nur von jenen in den Khasiabergen in Indien (Cherrapandshi) übertroffen werden. Obenan steht die Bibundipflanzung, welche unter 4° 14' n. Br. und 8° 59' östl. L. v. Gr. 1 Kilometer vom Meere entfernt und in 5 Meter Seehöhe am Fuße des großen Kamerunberges liegt. Dasselbst betrug nach A. v. Danczel-

man's „Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ die Regenmenge des Jahres 1897 nicht weniger als 10.486 Millimeter. Dasselbst fielen im August, dem regenreichsten Monate, an 31 Tagen 2216 Millimeter, also im Durchschnitte täglich mehr als 71 Millimeter.

**Ein neues Pfeilgift der Neger.** Zwei Chemiker an der Universität Edinburgh haben kürzlich einen Stoff untersucht, der in Afrika als Pfeilgift verwendet wird und bisher einer wissenschaftlichen Prüfung nicht unterlegen hat; er wird aus dem Holz der Wurzel und dem Stengel der Pflanze *Asocanthera Schimperii* durch Kochen gewonnen und enthält eine bisher unbekannte giftige Verbindung, die von den Entdeckern als *Nofantherin* bezeichnet wird. Die Pflanze gehört zu der Familie der Apocynaceen, der sehr viele Giftpflanzen angehören, z. B. der Oleander, der Hundstohl (*Apocynum*), der *Strophanthus* u. a. Die Wirkung jenes Pfeilgiftes ist eine außerordentlich heftige und wirkt sich zunächst auf das Herz, dessen Lähmung es bei stärkeren Dosen alsbald herbeiführt. Die beiden schottischen Chemiker nahmen Zusperversuche an verschiedenen Thieren vor, unter anderem auch an Fröschen, bei denen Herzlähmung eintrat, während die Lungenathmung merkwürdigerweise noch einige Zeit fortdauerte. Die Wirkung des Giftes soll in einem schädlichen Einflusse nicht auf die Nerven, sondern auf die Muskeln beruhen, weshalb z. B. bei Fröschen die Herzlähmung auch dann noch eintritt, wenn die Thiere des Gehirns und des Rückenmarkes beraubt sind.

**Smaragdminen in Afrika.** Die Londoner Juwelierfirma Streeter in Bondstreet hat vor kurzem von der ägyptischen Regierung eine Concession erhalten, die ihr das Recht giebt, während der nächsten fünf Jahre an der Küste des Rothen Meeres nach Smaragden und anderen kostbaren Steinen zu graben. Die Minen befinden sich in der Mitte eines großen Mineralfeldes, das durch eine Senkung in einer längs der Küste sich hinziehenden Kette von Bergen gebildet wird. Dort bestehen zwei Hauptminen, in denen Smaragde oder vielmehr ein talkhaltiger Schiefer, der die grünen Gemmen enthält, gefunden werden. Die größte und ausgiebigste ist die von Sifail an der Mündung des Wadi-Djomal, und etwa zehn englische Meilen nordwärts liegen die Jebel Abbaraminen. Mr. Streeter giebt sich der Hoffnung hin, eine beträchtliche Ausbeute an guten Steinen zu gewinnen. Es wird behauptet, daß die berühmten Smaragde der Kleopatra aus dem Erdreiche in der Nähe der jetzigen Fundorte dieser grünen Gemmen stammten. Bekanntlich soll die schöne ägyptische Königin die an ihrem Hofe weilenden Gesandten mit ihren auf große Smaragde grabirten Portraits beschenkt haben. Diese Steine wurden während ihrer Regierung als unantastbares königliches Eigenthum betrachtet. Vor ungefähr 500 Jahren bezeichnete Mandeville Aegypten als ein Land voll herrlicher Smaragde.

## Amerika.

**Cyklon in Wisconsin.** Am 12. Juni 1899 abends wurde der Unionsstaat Wisconsin von einem furchtbaren Cyklon betroffen. In wenigen Minuten war die Stadt New-Richmond fast vollständig zerstört; die Städte Hudson, Violas, Sparta und Lacrosse sind schwer beschädigt. In New-Richmond wurden gegen 200 Tödtet und 1000 Verwundete aus den Trümmern hervorgezogen. In den Hospitälern wurden fast alle Kranken entweder getödtet oder verwundet. In einem Bierlocal gab es 30 Tödtet, in einem zweiten mehr als 70 Verwundete. Ein wenige Minuten nach der Katastrophe erfolgter Wolkenbruch verflüchtete die Ernte in weitem Umkreise. Alle Verbindungen sind unterbrochen, die Bahnbrücken weggerissen.

**Ankauf des Popocatepetl.** Der Vulkan Popocatepetl in Mexico wurde von einem englischen Syndicat um 250.000 Dollars angekauft. Im Krater des Berges befindet sich nämlich das ausgebreitetste Schwefellager der Erde, das nunmehr durch das erwähnte Syndicat ausgebeutet werden soll.

**Dänische Forschungs Expedition nach Mittel-Amerika.** Unter Führung des Johannes Neuhans, der sich in Berlin mit ethnologisch-culturhistorischen Fragen beschäftigt hat, wird eine dänische Expedition nach Mittel-Amerika gehen, um im Gebiete der Quichua Indianer wissenschaftliche Forschungen auszuführen. In diesem alten Kulturlande bietet sich der Forschung ein reiches Arbeitsfeld. Von dem alten Glanz des Quichuareiches zeugen mächtige Baudenkmäler in Stein oder Thon, mit sonderbaren Sculpturen und einer Bilderschrift geschmückt, die den Hieroglyphen Aegyptens nichts nachgiebt. Die Mittel für die Expedition sind bereits zur Verfügung gestellt worden. Die „Vereinigte Dampfschiffsgesellschaft“ übernimmt die freie Beförderung bis New-Orleans.

## Australien und Polynesien.

Die Erwerbung der Carolinen, Palauinseln und Marianen durch Deutschland. Spanien hat die Carolinen, die Palauinseln und die ihm noch verbliebenen Marianen

gegen eine Entschädigung von 17 Millionen Mark an Deutschland abgetreten. Diese Gebiets-erwerbung bildet für Deutschland nicht bloß eine Erweiterung seiner Herrschaft im südlichen Theile des Stillen Oceans, wo es bereits den Bismarckarchipel und die Marshallinseln, sowie einen Theil Neu-Guineas (Kaiser Wilhelm'sland) besetzt hält, sondern sie bedeutet auch eine Stärkung seiner Stellung in Ost-Asien. Mit den Carolinen erhält Deutschland eine Inselgruppe, die es schon vor 14 Jahren zu erwerben beabsichtigte; damals nahm ein deutsches Kanonenboot die Insel Yap in Besitz und hißte die deutsche Flagge, ein Vorgehen, das in Spanien große Erregung wachrief, da man die Carolinengruppe als spanische Colonie betrachtete. Schließlich einigten sich die beiden Staaten, die Entscheidung über die Besitzfrage dem Papste Leo XIII. zu übertragen, der am 22. October 1885 die Souveränität über die genannten Inseln Spanien zusprach, Deutschland aber die Freiheit des Handels, der Schifffahrt und der Fischerei auf den Carolinen, sowie das Recht, dort eine Schiffs- und Kohlenstation zu errichten, zuerkannte; auf das letztere Recht verzichtete indes die deutsche Regierung im Jahre 1886.

**Verschwundene Inseln.** Von Zeit zu Zeit bringt aus fernen Meeren die Kunde zu uns, daß eine Insel verschwunden sei. Erst kürzlich war das mit Bezug auf das Falcon Island in der Tongagruppe im Stillen Ocean der Fall, das sich infolge eines vulcanischen Ausbruches im Jahre 1885 plötzlich aus dem Meere erhoben hatte. Die Insel war damals etwa 2 englische Meilen lang und ragte 250 Fuß über den Wasserspiegel empor, war aber schon im Jahre 1892 durch die Brandung merklich verkleinert worden. Als im vorigen Jahre Capitän Field mit dem englischen Kanonenboote „Penguin“ das merkwürdige Stücklein Land wieder auffuchen wollte, war es zu seinem Erstaunen völlig wieder verschwunden, und an seiner Stelle fand er nur eine Untiefe, über welche die Meereswogen brandeten. Es ist kein Zufall, daß derartige Ereignisse verhältnismäßig am häufigsten im Großen Ocean vorkommen, da sie mit der vulcanischen Thätigkeit des Erdinneren zusammenhängen, die innerhalb des Bereiches der polynesischen Inselgruppe noch heute eine sehr lebhafte ist. Es läßt sich noch ein anderes Beispiel für eine plötzlich auftauchende und allmählich wieder verschwindende Insel aus demselben Meeresgebiete anführen. Die Metisinsel, nur 75 englische Meilen nordöstlich von der Falconinsel, war ebenfalls ein vulcanisches Erzeugniß, das zum erstenmale im Jahre 1875 bemerkt und damals als ein 29 Fuß hoher Fels geschildert wurde. Spätere Eruptionen erhöhten ihn gar bis auf 150 Fuß, dann aber erhielt die Zerstörungswuth des Meeres freies Spiel und reducirte das Eiland in 24 Jahren soweit, daß es, gerade wie die Falconinsel, heute nur noch eine Sandbank unterhalb des Meeresspiegels darstellt. Die beiden Inseln bestanden allerdings aus einem sehr wenig festen Stoffe, nämlich aus vulcanischer Asche ohne eine Beimischung von festem vulcanischen Gestein in Gestalt von Lava oder vulcanischen Bomben.

**Beckenplage in Australien.** Zu den bekannten Landplagen in Australien durch Kaninchen und Sperlinge gesellt sich jetzt die durch Becken, ticks, welche zur Ordnung der Holzbocke (Ixodea) aus der Classe der Arachnoideen gehören. Die Zecke im östlichen Australien ist in den niedrigen sumpfigen und buschigen Gegenden am Carpentariagolf bis jenseits Wurfetown in 17° 47' südl. Br. und 139° 31' östl. Länge v. Gr. heimisch, wo sie sich zur Zeit der tropischen Regen besonders unter der weichen Rinde des Ti-tree (Areca oleracea) massenhaft vermehrt. Sie hat sich aber neuerdings von dort aus weiter südwärts an der Küste entlang bis über die Stadt Brisbane hinaus fortgesetzt. Die Becken befallen Menschen und Thiere, saugen sich voll und lassen in der Wunde ihre Eier zurück. Dadurch entstehen Fehrfieber, das Vieh magert ab, verliert die Haare und crepirt häufig. Die Viehzüchter erleiden großen Schaden, umso mehr als in den südlichen Colonien, zur Sicherheit gegen Einschleppung von Becken, Viehsperre eingeführt ist, die jedoch wenig Schutz gewährt hat. Auch die holländische Regierung hat aus gleichem Grunde seit 1896 die bis dahin ziemlich lebhafte Einfuhr von lebendem Schlachtvieh aus Nord-Australien (jährlich ungefähr 2000 Stück) gänzlich verboten. Es existirt unter den Becken eine Anzahl von Varietäten unter den Namen: *Ixodes bovis*, *Ixodes ricinus*, *Ixodes marginatus* (bei Federvieh), *Marsupialzecke*, *Buschzecke* u. s. w. Greffrath.

## Polargegenden und Oceane.

**Die deutsche antarctische Expedition.** Das Comité, welches die deutsche antarctische Expedition organisiert, hat sich dahin entschieden, daß die Expedition nur aus einem einzigen Schiffe bestehen soll, da jeder Nachtheil dieser Einrichtung durch die größere Unabhängigkeit und Beweglichkeit aufgewogen wird. Das Schiff wird ganz und gar aus Holz gebaut. Das Comité wurde zu diesem Beschlusse durch Nansen's Erfahrungen mit dem „Fram“ bewogen

und durch das Bestreben, jede denkbare Veranlassung zu Irrthümern bei den magnetischen Beobachtungen zu beseitigen. Das Schiff wird diesen Herbst auf den Stapel gelegt, und die Expedition muß im Herbst 1901 zur Abreise bereit sein. Sie ist auf 2 Jahre im ganzen berechnet. Nachdem sie Capstadt angelaufen hat, wird sie den antarktischen Continent im Süden der Kergueleninseln anlaufen, und dort an irgend einem zur Ueberwinterung geeigneten Punkte eine wissenschaftliche Station errichten. Man wird eine Partie sibirischer Hunde mitnehmen, und auf Schlitten Vorstöße gegen den Südpol und gegen den südlichen magnetischen Pol machen. Meteorologische Beobachtungen werden von einem Fesselballon aus gemacht werden. Nach dem Abbruche ihrer Winterquartiere wird die Expedition den Versuch machen, eine möglichst vollkommene Vermessung der Außenlinie des antarktischen Continents vorzunehmen. Der Führer der Expedition wird Dr. v. Drygalski sein, welcher die deutsche Durchforschung Grönlands in den Jahren 1891 bis 1893 leitete. Das Comité ist sehr erfreut darüber, daß man sich endlich definitiv zu einer englischen antarktischen Expedition entschlossen hat, und betont, daß der Werth der beiden Reihen meteorologischer Beobachtungen dadurch bedeutend erhöht wird, daß sie gleichzeitig vorgenommen werden. Wie man hört, wird die englische Expedition den Versuch machen, von der Südsee aus nach Süden vorzudringen. Das Zusammentreten des Internationalen geographischen Congresses in Berlin, im nächsten October, wird Gelegenheit bieten, sich über die Details des Planes der Cooperation zu entscheiden. (7)

**Forschungsreise auf die Väreninsel.** In kurzem geht aus Stockholm eine aus dem Amanuenss A. Forsberg, dem Candidaten Swenander und dem Studenten J. G. Andersson bestehende Expedition zur Väreninsel, um dort wissenschaftliche Forschungen vorzunehmen. Die Expedition wird namentlich gut mit geologischen Werkzeugen ausgerüstet, so daß sie vermutlich auch den Steinkohlenschichten ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden dürfte. So weit nämlich bis jetzt bekannt ist, birgt die Väreninsel die reichsten und leichtest zugänglichen Steinkohlenlager der arktischen Gebiete, die in Verbindung mit den an der Südküste befindlichen, zum Einlaufen von Schiffen geeigneten Buchten schon öfter Gelegenheit gegeben haben, auf die Wichtigkeit einiger Theile der Südküste der Väreninsel hinzuweisen. Diese mitten zwischen dem nördlichsten Norwegen und Spitzbergen liegende Insel könnte somit unter Umständen eine Kohlenstation bilden, wenn nur die Hafenerhältnisse besser wären und fast beständige Nebel nicht das Landen so schwierig machten. Letzterem Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß die Väreninsel, obgleich in geologischer Beziehung einer der interessantesten Punkte der arktischen Gebiete, in Verhältnisse zu Spitzbergen wenig besucht worden ist, obwohl sie, ebenso wie Spitzbergen, schon vor 300 Jahren entdeckt wurde. Die eingangs erwähnte Expedition wird mit einem norwegischen Fahrzeuge zur Väreninsel gebracht, wo sie zwei Monate bleibt, um dann mit dem norwegischen Dampfer, der auch in diesem Sommer wieder eine Touristenlinie zwischen Hammerfest und Spitzbergen unterhält, zurückzufahren.

**Nathorst'sche Andréeexpedition.** Am 20. Mai 1899 hat die Nathorst'sche Expedition ihre Reise zur Ostküste von Grönland angetreten mit der Hauptaufgabe, dort Nachforschungen nach Andrée und seinen Gefährten Strindberg und Fränkel anzustellen. Von den Kosten, etwa 85.000 Kronen, sind 40.000 Kronen vom Reichstage bewilligt, das Uebrige auf privatem Wege zusammengebracht worden; das Expeditionsschiff, die „Antarctic“, mit der Professor Nathorst im vorigen Jahre seine Reise zum östlichen Spitzbergen und zum König Karlsland ausführte, hatte Nathorst umsonst zur Verfügung gestellt. Der wissenschaftliche Stab besteht aus dem Forstmeister Elis Nilsson, der vor mehreren Jahren Nachforschungen nach der 1892 in der Wassinsbai verunglückten Hörling'schen Polarexpedition ausführte, dem Botaniker und Ingenieur P. Oufen, der durch seine Forschungsreise im Kamerungebiete und seine Theilnahme an der Nordenstiöb'schen Feuerlanderpedition bekannt geworden ist, dem Zoologen Arnvidsson, dem Meteorologen und Hydrographen Akerblom und dem Arzte Dr. Hamner. Capitän ist N. Forsblad, der im vorigen Jahre auf der „Antarctic“ erster Steuermann war. Insgesamt zählt die Expedition 19 Mann. Vorläufig führt die Expedition erst eine Reihe Meeresforschungen aus, denn vor Mitte oder Ende Juli ist kaum an ein Durchqueren des Polarkreises, das den größten Theil des Jahres hindurch die Ostküste Grönlands blockirt, zu denken. Nach glücklich erfolgter Landung wird der zwischen dem 73. und 76. Breitengrade liegende Küstenstrich abgesehen, und gleichzeitig soll die Gelegenheit zu wissenschaftlichen Forschungen benutzt werden. Die Expedition beabsichtigt noch in diesem Jahre zurückzufahren.

**Nachricht über Andrée.** Auf Nord-Island ist eine Kapsel aufgefunden worden, welche außer einer in schwedischer Sprache abgefaßten Depesche Andrée's auch eine Karte enthielt, welche die Richtung angiebt, die der Ballon genommen hat. Die Kapsel ist nach Stockholm gesendet worden.

## Geographische und verwandte Vereine.

Verein der Geographen an der Universität Wien. Jüngst ist der „Bericht über das 23. und 24. Vereinsjahr 1896/97 und 1897/98, erstattet vom Vereine der Geographen an der Universität Wien“, erschienen. Der Verein, dessen Obmann Dr. Hans Angerer ist, zählt gegenwärtig 8 unterstühende und 101 ordentliche und außerordentliche Mitglieder und steht mit 127 Gesellschaften, Anstalten und Vereinen im Schriftentausch. Der wissenschaftliche Theil des Berichtes bringt einen lesenswerthen Aufsatz von Dr. Hans Angerer über die Alpenexcursion der Mitglieder des geographischen Seminars an der Universität Wien im Juli 1897. Die unter der instructiven Leitung des Professors Dr. A. Penck unternommene Excursion galt den Salzburger Kalkalpen und den Tauern, wo das Glocknergebiet und der Sonnblick besucht wurden; im Glocknerhause traf man mit Professor Dr. E. Richter und dessen Grazer Hörern zusammen. Angerer's Bericht zeigt, wie unterrichtend solche Excursionen sind, welche mit Recht vom k. k. Unterrichtsministerium gefördert werden.

Geographische Gesellschaft in Washington. Wie wir der „Geographischen Zeitschrift“ entnehmen, hat die amerikanische Geographische Gesellschaft in Washington zwei Preise von 150, beziehungsweise 75 Dollars ausgesetzt für die ihr bis zum 31. December 1899 eingehenden zwei besten Studien über die Entdeckungen der Normannen in Nord-Amerika. Die Arbeiten müssen in englischer Sprache abgefaßt sein und dürfen nicht über 6000 Worte enthalten. Das Preisgericht ist bestellt aus Henry Gannett, A. Bushnell Hart, A. Newcomb Mc Gee, J. Bach Mc Master und H. S. Pritchett.

## Vom Büchertisch.

Die Erdgeschichte Niederösterreichs. Von Johann Petkovsek. Mit 122 Abbildungen und einer Karte. Wien, Pest, Leipzig 1899. A. Hartleben's Verlag. (VIII, 343 S.) 3 fl. 30 fr. = 6 Mark, geb. 4 fl. = 7 Mk. 20 Pf.

Wer ein Buch, wie die vorliegende „Erdgeschichte Niederösterreichs“ schreiben kann, ist mit seinem Gegenstande vollkommen vertraut und für denselben begeistert. Dadurch erreicht der Verfasser auch seinen Zweck, den Leser, welchen er zu interessieren und zu fesseln versteht, mit dem tektonischen Bau der Umgebung seines Wohnortes, mit dem steinernen Gerüste seines Heimatlandes genau bekannt zu machen. Auf eine kurze allgemeine geologische Einleitung folgt eine Entstehungsgeschichte des alpinen und des außeralpinen Theiles des Wiener Beckens, worauf die Bodenveränderungen durch Wasserwirkungen erörtert werden. Im ersten Theile des Buches gelangen noch fossile Pflanzen und Thiere, abhssodynamische Wirkungen im Wiener Becken und der Boden des Wiener Gemeindegebietes zur Besprechung. Der zweite Theil bietet eine consequent durchgeführte Betrachtung sämmtlicher Formationen in Niederösterreich, von denen ganz richtig die quartären Bildungen den Anfang machen und die Primitivbildungen beschließen. Zu einer solchen Durchführung des Stoffes eignet sich gerade das Land unter der Enns durch seinen mannigfaltigen geologischen Aufbau sehr gut. Wir sehen, daß Petkovsek mit Geschick die ganze Geologie in Bezug auf Niederösterreich dem Leser entwickelt, wie es Fr. v. Hauer in seinem trefflichen Werke „Die Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntnis der Bodenbeschaffenheit der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie“ hinsichtlich des ganzen Staatsgebietes gethan hat. So gewinnt der Leser die Ueberzeugung, daß das kleine Stück Erdoberfläche, das er bewohnt, nicht immer so gewesen ist wie jetzt, sondern daß dasselbe vom Anfange an mancherlei Veränderungen unterworfen war und erst im Verlaufe unendlicher Zeiträume seine gegenwärtige Gestalt erhielt. Eine große Anzahl von Abbildungen, deren einige wir als Proben auf den Seiten 456 und 457 zum Abdrucke bringen, dienen zur erwünschten Erläuterung des Textes, ebenso eine große schöne geologische Karte von Niederösterreich im Maßstabe 1:375.000. Manche sprachliche Bemerkungen des Verfassers sind weniger stichhältig als seine geologischen Erläuterungen. Der Bisamberg bei Wien heißt gewiß nicht so, weil die Donauwellen einst „bis an den Berg“ reichten, denn die urkundlichen Formen des Namens sprechen dagegen; die Bleistifte heißen so, weil der Graphit auch Reißblei genannt wird, nicht weil man einst mit bleiernen Stiften schrieb.

Verzeichnis der Hamburger Schiffe 1899. Zusammengestellt von J. C. Loosbuh und Aug. von Appen, Schiffsbesichtigter. Hamburg.

Dies alljährlich neu erscheinende Verzeichnis bietet eine gute statistische Uebersicht der Hamburger Flotte und ihres stetig fortschreitenden Wachsthum's. Am 1. Jänner 1899

bestand die Hamburger Rhederei aus 688 Schiffen mit 767.186 Registertonnen Netto-Raumgehalt, und zwar 296 Segelschiffen mit 218.194 Registertonnen und 392 Seedampfschiffen mit 548.992 Registertonnen, um 3 Segelschiffe mit 20.573 Registertonnen und 14 Dampfer mit 33.166 Registertonnen mehr als im Jahre 1898. Dazu kommen noch 148 Finkenwärder Hochseefischereifahrzeuge und 8 Hochseefischereidampfschiffe. Das „Verzeichniß“ giebt von jedem einzelnen Schiffe Namen, Baujahr, Bauart, Nettorauengehalt, Unterscheidungs-signal, Namen des Capitäns und des Rheders an.

## Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Mit Schwert und Pflug in Deutsch-Südwest-Afrika.** Vier Kriegs- und Wanderjahre. Von Kurt Schwabe. Mit zahlreichen Karten und Skizzen, sowie Abbildungen nach photographischen Aufnahmen. Illustrirt von Maler G. Arriens, mit Beiträgen der Maler G. Albrecht und H. Hellgrewe. Berlin 1899. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, königl. Hofbuchhandlung. 10 Mark, geb. 11 Mark 50 Pfennige.

**Süd-Amerika** unter besonderer Berücksichtigung Argentiniens. Nach den neuesten amtlichen Quellen und auf Grund eigener Anschauung von Dr. P. Märtenz. Mit Illustrationen und einer Karte in Farbendruck. Berlin 1899. Verlag von Johannes Nebe (Stuhr'sche Buchhandlung).

**Hamburg.** Heimatkunde für Schule und Haus von C. Henke. Zweite, vermehrte Auflage. Hamburg 1899. Verlag von Conrad Klopß. Geb. 1 Mark 20 Pfennige.

**Meddelanden af Geografiska Föreningen i Finland.** IV. 1897 — 1898. Helsingfors 1899. Helsingfors Centraltryckeri.

**Der Krieg Englands gegen die Bergvölker im Nordwesten Indiens.** Nach englischen Berichten zusammengestellt von F. Oskar Gysi. Mit 5 Kartenbeilagen. Bern 1899. Commissionsverlag von Hans Körber. 2 Mark.

**Geographische Studien über das nordwestpfälzische Lauterthal.** Ein Beitrag zur Heimatkunde der Pfalz. Von Dr. Franz Vanberger. Mit 19 Textfiguren. Sonderabdruck aus „Berichte der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.“ 1899. Frankfurt a. M. Druck von Gebrüder Knauer.

**Amstlicher Plan der Berliner Stadt- und Ringbahn nebst Anschlußbahnen.** 1899. Nach den Angaben der königl. Eisenbahndirection Berlin. Herausgegeben von Julius Straube. Berlin. Geograph. Institut und Landkartenverlag Jul. Straube. 2 Mark.

**Frrfahrten.** Reisebilder von Dr. Wilhelm Wallentin. Mit dem Porträt des Verfassers und mit 24 Illustrationen nach Originalzeichnungen des Verfassers. Berlin 1899. Verlag von Hermann Walther. 3 Mark.

**Von der Nordsee bis zum Mittelmeer.** Eine Ferienreise auf dem Rade. Zugleich praktisches Reisehandbuch für Radfahrer von Alfred Pongsen. Leipzig. Verlag von Friedrich Fleischer. 2 Mark, geb. 2 Mark 80 Pfennige.

**Reisehandbuch für die christliche Familie.** Ein Wegweiser durch die Hospize, Penktonate, Erholungsorte, Bäder und Lustkurorte. Vierte, verbesserte Auflage. Berlin. Verlag der Buchhandlung der Berliner Stadtmiffion. 50 Pfennige.

**Die wissenschaftliche Erforschung Chinas und seiner Nebenländer.** (Separatabdruck aus der „St. Petersburger Zeitung“ Nr. 52 bis 56 vom 21. bis 25. Februar.) St. Petersburg 1899. Buchdruckerei der „St. Petersburger-Zeitung“ (N. Laskinsky).

**Der Sanibararchipel.** Ergebnisse einer mit Unterstützung des Vereines für Erdkunde zu Leipzig 1895/96 ausgeführten Forschungsreise von Dr. Oskar Baumann. Drittes Heft. Die Insel Pemba und ihre kleineren Nachbarinseln. Mit einer Originalkarte. Leipzig 1899. Verlag von Duncker & Humblot. 80 Pfennige.

Schluß der Redaction: 20. Juni 1899.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.



# Ethnographische Karte von Makedonien.

Geogr. Rundschau XXI, Heft 10.



A. Hartleben's Verlag

Mafsstab - 1 : 1.500.000.

Kartogr. Anst. v. Th. Baumwarth, Wien.

- |  |                     |  |                                   |  |                             |
|--|---------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Türken mohamed.     |  | Albanesen moham. serb. Abstammung |  | Kutzovlachen mohamed.       |
|  | " christlich        |  | Jürüken                           |  | Griechen christlich         |
|  | Bulgaren christlich |  | Albanesen mohamed.                |  | " mohamed.                  |
|  | " mohamed.          |  | " christlich                      |  | Bulgaren u. Serben gemischt |
|  | Serben christlich   |  | Kutzovlachen christlich           |  | Bardarioten                 |
|  | " mohamed.          |  |                                   |  | Spanische Juden             |

Zeichen-Erklärung: - - - Eisenbahnen. = Fahrstrassen. — Reitwege