

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

VON

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXI. Jahrgang.

Heft 7.

April 1899.

Statistik und geographische Verbreitung des jugendlichen Verbrecherthums.

Von W. D. Morrison.¹

I.

Infolge der unvermeidlichen Unzulänglichkeit aller amtlichen Berichte über die criminalistische Bewegung innerhalb der Bevölkerung ist es unmöglich, die Ziffernverhältnisse des jugendlichen Verbrecherthums in den Culturländern genau festzustellen. Diese Berichte können, so sorgfältig sie auch abgefaßt sein mögen, doch stets nur jene Mißthaten behandeln, die zur Kenntnis der Gerichts- und Polizeibehörden gelangen, während doch in Wirklichkeit fortwährend eine Menge von Gesetzesverletzungen jeder Art begangen werden, die sich der behördlichen Kenntnis entziehen. Von vielen Verbrechen weiß nur der Verbrecher allein. Zahlreiche andere Mißthaten, die entdeckt werden, bleiben un verfolgt, weil die Entdecker Privatleute sind, welche keine Anzeige erstatten. All die betreffenden Mißthaten fehlen selbstverständlich in der amtlichen Criminalstatistik. Es werden von erwachsenen wie von jugendlichen Personen immer weit mehr Verbrechen begangen, als selbst die besten und vollständigsten amtlichen Berichte ausweisen. Die Heimlichkeit, welche bei den meisten Verbrechen beobachtet wird, muß zur Folge haben, daß der Staat nicht die ganze Ausdehnung der Verbrecherthätigkeit zu ermitteln vermag und sich mit annähernden Daten begnügen muß, wobei zu beachten ist, daß die letzteren trotz ihrer Ungenauigkeit in der Praxis einen hohen Werth haben.

Die jährliche Anzahl der bei der Polizei erstatteten Strafanzeigen bildet das umfassendste Merkmal der Criminalverhältnisse eines Gemeinwesens. In einzelnen australischen Colonien, namentlich in Neu-Süd-Wales, werden alle Gesetzesverletzungen, von denen die Polizei Kenntnis erlangt, aufgezeichnet und veröffentlicht. Dasselbe geschieht in England und Wales mit allen schwereren Fällen, die zur Anzeige kommen, nicht aber auch mit den leichteren. In den meisten Staaten des europäischen Festlandes wird nur über Fälle Buch geführt,

¹ Verfasser von „Die Ursachen des Verbrechens“, „Jugendliche Mißthaten“ 2c.

in denen die Verhaftung und die gerichtliche Verfolgung eintritt. In Frankreich und Italien beziehen sich die Berichte nur auf die Zahl der gerichtlich behandelten Fälle, in Deutschland bloß auf die der verurtheilten Personen. Im allgemeinen kann als Regel gelten, daß die Criminalberichte desto verlässlicher werden, je besser das Strafverfahren entwickelt ist. Berichte, die sich auf die Zahl der Anzeigen stützen, werden zwar umfassender, aber auch unzuverlässiger sein als Berichte, denen bloß die Zahl der abgeurtheilten Personen zugrunde liegt. Sehr viele von den Anzeigen bei der Polizei sind nämlich so leichtfertiger Art, daß sie überhaupt nicht vor Gericht kommen. Andererseits bildet die Anzahl der Verurtheilungen einen sichereren Maßstab für die wirkliche Criminalbewegung, als die der überhaupt abgeurtheilten Fälle. Erst nach sorgfältiger Untersuchung der gesammten Thatsachen durch ein Gericht ist es möglich, mit annähernder Bestimmtheit zu wissen, ob eine Gesetzesverletzung überhaupt vorliegt, beziehungsweise worin dieselbe besteht.

Je weniger umfassend die Criminalberichte werden, desto größer wird ihre Verlässlichkeit. Den besten, wenngleich am wenigsten umfassenden Prüfstein der Ausdehnung des Verbrechens in einem gesellschaftlich und politisch normalen Gemeinwesen bildet die Anzahl der von Jahr zu Jahr gerichtlich verurtheilten Personen. Sind aber die socialen und politischen Zustände nicht normal, z. B. wenn sich ein großer Theil der Bevölkerung gegen das Gesetz oder gegen bestimmte Einzelgesetze grundsätzlich und thatsächlich feindselig verhält, so verliert die Verurtheilungsstatistik an Maßstabwerth und der Maßstabwerth der polizeilichen Anzeigen steigt. Sehr natürlich, denn wenn die Bevölkerung von dem Gesetze nichts wissen will, ist es begreiflicherweise sehr schwer, Verurtheilungen wegen Gesetzesverletzungen zu erlangen. Oft sprechen die Geschworenen die Angeklagten selbst bei den stärksten Schuldbeweisen frei, und sehr häufig melden sich die Augenzeugen eines Verbrechens nicht zur Aussage. Ein besonders interessantes Beispiel der Beeinflussung der Criminalstatistik durch sociale und politische Verhältnisse bietet Irland. Bezüglich der gewöhnlichen Verbrechen steht die Bevölkerung dieses Landes auf Seite des Gesetzes und demgemäß können die Verurtheilungsziffern als ein ziemlich treues Bild der Verbrechensbewegung gelten. Hinsichtlich eines Punktes jedoch, der Agrarverbrechen, hört die annähernde Richtigkeit jener Ziffern vollständig auf, weil die Mehrheit der Irländer in diesem Punkte gesetzesfeindlich gesinnt ist und auf Seite der Missethäter steht. Deshalb hält es ungemein schwer, die Schuldbeweise beizubringen und die Geschworenen zum Verurtheilen zu haben. Ähnlich verhält es sich mit den nordamerikanischen Lynchverbrechen, den Raubaufällen und Mordthaten der Mitglieder geheimer Gesellschaften in Italien etc. Die Zahl der einschlägigen Verurtheilungen bildet keinen sicheren Maßstab für die Zahl der einschlägigen Verbrechensfacten; da leistet die Zahl der polizeilichen Anzeigen viel bessere Dienste. Kurz, der Grad des Werthes der Criminalberichte hängt von der Haltung der Bevölkerung gegenüber dem Strafgesetze ab.

Auf die Lehren übergehend, die wir aus jenen amtlichen Berichten bezüglich der Ausdehnung des Jugendverbrecherthums ziehen können, müssen wir zunächst fragen, ob das jugendliche Verbrecherthum in den Culturländern ab- oder zunimmt. Diese Frage scheint einfach zu sein, ist aber keineswegs leicht zu beantworten. Die Schwierigkeit ihrer Beantwortung rührt daher, daß sich in dem Verhalten sowohl der öffentlichen Meinung als auch des Richterstandes gegenüber den jugendlichen Missethättern eine große Wandlung vollzogen hat und noch stetig vollzieht, die ihren Ausdruck in immer mehr zunehmender

Nachsicht und Milde findet, und zur Folge hat, daß das Publicum viel weniger als früher zu gerichtlichen Verfolgungen hineilt, und daß in den Fällen, die vor Gericht kommen, die Schwere der Anklagen gegen jugendliche Personen mit Vorliebe möglichst gemildert wird. Angesichts der Schwachheit, Unerfahrenheit und Unreifeheit der Jugend müssen wir diese menschenfreundliche Tendenz als heilsam bezeichnen; sie hat aber den Nachtheil, die Beantwortung der Frage, ob das jugendliche Verbrechertum sich in auf- oder in absteigender Richtung bewegt, ungemein zu erschweren. Wo sich eine Abwärtsbewegung zeigt, kann dieselbe leicht mehr scheinbar sein als wirklich, denn sie kann leicht jener Hineilung zur Nachsicht zuzuschreiben sein.

Leider zeigt das jugendliche Verbrechertum gegenwärtig in sehr wenigen Gemeinwesen eine fallende Tendenz. In Frankreich steigt die Zahl der Mißthäter unter sechzehn Jahren ebenso zweifellos wie die der sechzehn- bis einundzwanzigjährigen. In Holland haben sich die auf Kinder unter sechzehn Jahren bezüglichen Ziffern seit zwei Jahrzehnten verdoppelt. In Rußland vermehrt sich die Zahl der gerichtlich verurtheilten Personen zwischen vierzehn und einundzwanzig Jahren rascher als die Bevölkerung und sie war noch nie so hoch wie jetzt. In Italien sind die jugendlichen Mißthäter in drei Gruppen getheilt: 1. unter 14 Jahren, 2. von 14 bis 18 Jahren, 3. von 18 bis 21 Jahren; in allen drei Gruppen zeigt sich eine bemerkenswerthe Zunahme. In der Schweiz werden nur die den Besserungsanstalten übergebenen jugendlichen Personen statistisch behandelt. Obwohl nun diese Anstalten, deren es zehn giebt, immer so voll sind, daß lange nicht alle ihnen zugewiesenen Kinder Aufnahme finden können, glaubt der Leiter des Berner statistischen Amtes, Dr. Guillaume, daß in der Schweiz das jugendliche Verbrechertum nicht zunimmt; aber er giebt zu, daß es auch nicht abnimmt.

Was Ungarn betrifft, legt dort die Jugend unter 16, wie auch die zwischen 16 und 20 Jahren ebenfalls eine steigende Mißthätertendenz an den Tag, und das Gleiche gilt für die andere Hälfte der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. In Oesterreich erscheinen zahlreiche Fälle von kleinen Betrügereien, geringfügigen Diebstählen u. dgl. nicht in den amtlichen Berichten angeführt. Da nun aber derartige Gesetzesverletzungen unter der dortigen Jugend sehr verbreitet sind, sind die Berichte überaus mangelhaft; immerhin lassen sie eine stetige Zunahme der Jugendmißthaten klar erkennen.

Da die reichsdeutsche Criminalstatistik die in der österreichischen weggelassenen Vergehen zumeist aufzählt, bietet sie ein viel treueres Bild der Verbrechensbewegung; aber auch sie bekräftigt die Thatsache, daß auf dem ganzen europäischen Festlande die Zahl der von jugendlichen Personen begangenen Verbrechen im Wachsthum begriffen ist. Während in Deutschland die von Erwachsenen begangenen Gesetzesverletzungen seit zehn Jahren um 25 bis 30 Procent zugenommen haben, beträgt die Zunahme des jugendlichen Verbrechertums über 50 Procent!

In einigen Staaten ist es sehr schwierig, die Verbrechensbewegung innerhalb der jugendlichen Bevölkerung auch nur annähernd abzuschätzen. In Norwegen rührt diese Schwierigkeit von den Wandlungen her, die das Strafgesetz in neuester Zeit durchgemacht hat, in Schweden von den Mängeln des vierten Capitels des die Behandlung der jugendlichen Mißthäter regelnden Gesetzes von 1890, in Belgien von der Unvollkommenheit der das Alter aller Verbrecher betreffenden Statistik. 1891 wurden die belgischen Besserungshäuser (maisons de réforme) in Wohlthätigkeitsanstalten (maisons de bienfaisance)

umgewandelt, die sowohl gewöhnliche Kinder als auch jugendliche Missethäter aufnehmen, so daß man aus der Zahl der Insaßen keineswegs auf die Zahl der Gesetzesverlezer schließen kann. Dazu kommt, daß Kinder unter 16 Jahren wegen geringfügiger Vergehen nicht zu Gefängnis verurtheilt werden dürfen, sondern entweder auf freiem Fuße zu belassen oder der Obrigkeit behufs erziehlicher Behandlung zu übergeben sind.

Während die Festländer den hohen Stand des jugendlichen Verbrechertums in ihren Staaten mit Recht beklagen, halten sie seit langer Zeit England für eine glänzende Ausnahme. Weil in den Gefängnissen die Zahl der Häftlinge unter 16 Jahren stetig abnimmt, glaubt man, das jugendliche Verbrechen habe stetig abgenommen. Das Fallen der Anzahl der jugendlichen Sträflinge dauert seit 1867 und dürfte wohl auch ferner andauern. In den letzten drei Jahrzehnten sind die betreffenden Ziffern um mehr als zwei Drittel gesunken. Welche Erklärung immer wir für die wirkliche Bedeutung dieser Thatsache finden mögen, sie bleibt in mancher Beziehung sehr bemerkenswerth.

Für die Abnahme der jugendlichen Personen in den englischen Gefängnissen glaubte man bisher zumeist nur eine Erklärung zu haben: die vermeintliche Abnahme des jugendlichen Verbrechertums. Diese Auslegung wurde so oft vorgebracht und blieb so lange unbefritten, daß man sie schließlich als unanfechtbar betrachtete. Aber einige englische Fachleute — darunter ich selbst — sind durch ihre, in stetem Verkehre mit Sträflingen gewonnenen Erfahrungen und durch aufmerksame Beobachtung der Wandlungen im Verhalten der Gerichtshöfe gegenüber den Verurtheilten, zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Häftlingsbewegung ein höchst unzuverlässiger Prüfstein der Verbrechensbewegung ist. Ich hatte wiederholt Gelegenheit, öffentlich darzuthun, daß die Zu- oder Abnahme der Gefängnisbevölkerung nicht bloß von der Zu- oder Abnahme des Verbrechertums, sondern von noch vielen anderen Umständen abhängt. Vor allem von der Dauer der Strafzeit. Wenn die Strafgerichte immer geneigter werden, zu kurzen Strafzeiten zu verurtheilen, so muß unter sonst gleichen Verhältnissen die Gefängnisbevölkerung entsprechend abnehmen. Wird heute auf ein Verbrechen, wegen dessen man früher zu fünf Jahren Zuchthaus verurtheilt wurde, nur ein Jahr Kerker gesetzt, so muß die Zahl der Zuchthäuser selbstverständlich abnehmen. Die Abnahme ist aber kein Beweis für das Sinken des Verbrechertums, sondern für das Anwachsen des Geistes der Milde in der Strafrechtspflege. Wenn man heute für ein Vergehen, auf das einst Gefängnis stand, bloß eine Geldstrafe erhält, so wird das auf die Verringerung der Gefängnisbevölkerung einwirken, aber es wird keineswegs eine Abnahme des Verbrechens bedeuten, sondern vielmehr erhärten, daß der Richterstand den Glauben an die Wirksamkeit der Kerkerstrafe immer mehr verliert und sich zu der Ansicht zu bekehren begonnen hat, andere, menschlichere Verfahrenswesen ebenso geeignet oder geeigneter, das Publicum von Gesetzesverletzungen abzuhalten. Die Thatsachen, daß die Strafzeiten stetig kürzer werden, daß an die Stelle der Gefängnishaft immer häufiger andere Strafarten treten und daß die Zahl der Sträflinge kein Maßstab ist für die Beurtheilung der Verbrechensbewegung, sind gegenwärtig bereits ziemlich allgemein anerkannt und haben theilweise sogar schon in die verbesserten statistischen Berichte von England und Wales Eingang gefunden.

Kann nun die gesammte Gefängnisbevölkerung nicht als Maßstab für die Ausdehnung oder den Umfang des Verbrechertums gelten, so dürfen wir noch viel weniger die Anzahl der jugendlichen Häftlinge als Prüfstein für die Anzahl

der jugendlichen Verbrecher ansehen. Die Abneigung der englischen Richter — und zwar sowohl derjenigen der Gerichtshöfe wie jener der Polizeigerichte — gegen die Bestrafung von Kindern mit Gefängnis wird immer größer. In einem keineswegs vereinzeltten Falle, den ein englischer Richter in einer Broschüre über die Schwankungen der Verbrechensbewegung mittheilt, wurde ein Bursche siebenmal eines schweren Vergehens überführt, ohne zu Gefängnis verurtheilt zu werden; erst anlässlich der achten Anklage überwies ihn der Richter dem Gefängnis. Aehnlich wie der Richterstand verhält sich die ausübende Gewalt. Während noch vor nicht langer Zeit die englischen Gefängnisse sehr viele Kinder unter 14 Jahren beherbergten, muß jetzt jede richterliche Gefängniszuweisung eines Kindes unter 14 Jahren sofort der Executive mitgetheilt werden, ausgenommen sind nur die Fälle, in denen die Gefängnisstrafe bloß die Vorstufe des Eintrittes in eine Besserungsanstalt (reformatory school) bildet. Seit einigen Jahren arbeitet auch die Gesetzgebung an der möglichsten Einschränkung der Zahl junger Sträflinge. Zufolge des Besserungsschulengesetzes von 1893 ist es nicht mehr unerlässlich, ein Kind vor der Zuweisung an eine Besserungsanstalt auf einige Zeit ins Gefängnis zu sperren. Demgemäß werden heutzutage etwa 70 Procent der zum Aufenthalt in Besserungsschulen verurtheilten Kinder diesen ohne vorgängigen Aufenthalt im Gefängnis übergeben.

Dieses kräftige Zusammenwirken von Richterstand, Executivgewalt und Gesetzgebung behufs Herabminderung der jugendlichen Gefängnisbevölkerung macht die thatsächliche Verringerung derselben leicht erklärlich. Dazu treten noch andere Herabminderungsurfachen. Seit etwa einem Vierteljahrhundert wird von Menschenfreunden Außerordentliches geleistet in der Gründung von freiwilligen Zufluchtsstätten für jene Kinderschichten, aus denen die jugendlichen Kerkerhäftlinge hervorzugehen pfliegen. Diese Anstalten sind Ergebnisse der Privatwohlthätigkeit, empfangen vom Staate keinerlei Unterstützung und haben mit ihm überhaupt nichts zu thun. Ihr Ziel ist die Rettung hilfloser, sittlich gefährdeter oder auch schon auf der Bahn des Verbrechens angelangter Kinder und ohne ihre ebenso eifrigen wie hingebungsvollen Bestrebungen würde England ein weit schlimmeres Verbrechertum aufzuweisen haben als es in Wirklichkeit aufzuweisen hat. Die Zahl dieser Institute ist Legion. Der bekannte Kinderfreund Dr. Barnardo hat allein eine Menge ins Leben gerufen; die „Reformschul- und Asyl-Union“ bemuttert nicht weniger als 120 solcher „Heime“ und auch sonst giebt es sehr viele.

Da nun die Zahl der jugendlichen Sträflinge in England, wie wir gesehen haben, für die Zahl der jungen Missethäter so wenig maßgebend ist, müssen wir die wünschenswerthe Belehrung über diesen wichtigen Punkt anderwärts suchen. Leider ist es geradezu unmöglich, befriedigende Aufschlüsse zu erhalten, die sich auf einen längeren Zeitraum erstrecken würden, denn erst seit 1893 giebt die englische „Gerichtsstatistik“ Auskunft über die strafgerichtlich abgeurtheilten jugendlichen Personen. Es bleibt uns nur übrig, diejenigen Berichte zu prüfen, aus welchen die Zahl der eingekerkerten, der zur Peitschung verurtheilten und der den Besserungsanstalten überwiesenen Kinder ersichtlich ist. Diese Berichte wissen nichts von den immer zahlreicher werdenden Missethättern, die mit Geldstrafen davon kommen oder die auf Grund des die summarische Rechtsprechung betreffenden Gesetzes entlassen werden oder die man den freiwilligen Zufluchtsstätten und den Polizeigerichtsmissionen übergiebt. Dagegen enthalten jene Berichte eine Anzahl von Fällen, die unter das Unterrichts-gesetz fallen. Doch ist zu bedenken, daß menschlicher fühlende Richter sich oft lieber

an dieses milde Gesetz halten als an das strengere Strafrecht. Die in Rede stehenden Berichte sind demnach auch noch lange kein genügender Maßstab zur Beurtheilung des uns beschäftigenden Gegenstandes; so weit sie aber überhaupt einen Werth haben, geht aus ihnen hervor, daß auch in England, wie anderwärts, die Zahl der jugendlichen Missethäter seit dreißig Jahren zunimmt; daß die Zunahme nicht größer ist als das Wachsthum der Bevölkerung, ist in erster Reihe den erwähnten Anstrengungen der Privatwohlthätigkeit zur Rettung verwahrloster Kinder zu verdanken.

Was die neuesten Berichte betrifft, so sind sie, wie gesagt, viel zuverlässiger als die dem Jahre 1893 vorhergehenden, allein wegen der Kürze der seit ihrer Verbesserung verflossenen Zeit lassen sich aus ihnen noch keine richtigen Schlüsse ziehen bezüglich des Steigens oder Sinkens des jugendlichen Verbrecherthums; weil außergewöhnliche gesellschaftliche oder wirtschaftliche Verhältnisse außergewöhnliche Schwankungen erzeugen, kann ihre Wirkung erst durch Prüfung von sich auf eine längere Reihe von Jahren erstreckenden Ziffern wettgemacht werden. Immerhin drückt der Redacteur der neuesten amtlichen Berichte die Meinung aus, die Abnahme der jugendlichen Gefängnisbevölkerung in England lasse keineswegs den Schluß zu, daß das jugendliche Verbrecherthum in der Abnahme begriffen sei. Also auch von dieser Seite her wird der Ansicht entgegengetreten, England nehme in diesem Punkte eine Ausnahmestelle ein — doppelter Grund für die Steigerung der privaten wie der öffentlichen Anstrengungen zur möglichsten Förderung der Wohlfahrt der verwahrlosten Elemente der Jugendwelt.

Der Leser wird fragen, wie es sich mit den Vereinigten Staaten von Amerika verhält. Die einzige vorhandene Quelle der Belehrung über die dortigen Criminalzustände ist des Censusbeamten Frederick Wines' „Bericht über Verbrechen, Armuth und Wohlthätigkeit, beim 11. Census 1890“ (zweiter Theil, Washington 1895). Wie in England, erscheint auch hier die Zahl der Inassen der Gefängnisse und Besserungsanstalten als eine ganz unzuverlässige Darstellung der wirklichen Ausdehnung des Verbrechens. Da das nordamerikanische Strafrecht, gleich dem englischen, außer den Gefängnissen und Besserungsanstalten noch mehrere andere Arten der Behandlung von Verbrechern kennt, können die bloß auf Gefängnis- und Anstaltsinassen bezüglichen Ziffern nicht das gesammte Verbrecherthum decken. Da aber die Anzahl jener Inassen — auch der jungen — rascher wächst als die Einwohnerzahl der Vereinigten Staaten, sind diese hinsichtlich der Zunahme des jugendlichen Verbrecherthums offenbar nicht besser daran als Europa. Es ist unmöglich, die Zahl derjenigen jugendlichen Personen zu schätzen, welche nicht ins Gefängnis oder in eine Besserungsschule kommen, sondern ermahnt oder mit Geldstrafen belegt oder gegen Bürgschaft freigelassen oder in freiwilligen Zufluchtsstätten untergebracht werden; allein es ist höchst wahrscheinlich, daß die betreffenden Ziffern ebenfalls im Steigen begriffen sind.

Wir sehen also, daß das Problem des jugendlichen Verbrecherthums weder in der alten noch in der neuen Welt mit dem Fortschritte der Cultur an Größe verliert, an Bedrohlichkeit vielmehr allenthalben zunimmt — eine äußerst traurige Thatsache. So viel auch bereits zur Lösung geschehen sein mag, überall bleibt noch weit mehr zu thun übrig. Da ist nirgends Raum für selbstgefällige Gleichgiltigkeit; jedes civilisirte sein wollende Gemeinwesen hat im Gegentheile die strenge Pflicht, nach Kräften auf Besserung hinzuwirken.

(Schluß folgt.)

Wodena.

Von Adolf Struck in Salonik.

Man darf wohl ohne Uebertreibung heute sagen, daß ein großer Theil des Inneren Afrikas besser bekannt ist als das Innere der europäischen Türkei, obwohl auf unserem Continente gelegen und heute jedem ohne Gefahr zugänglich. Worin mag nun der Grund für diese Vernachlässigung liegen? In erster Linie herrscht ein eigenes Vorurtheil über die dortigen Zustände, ein Vorurtheil, welches für den Forschungsreisenden umfoweniger gerechtfertigt erscheint, als die Gefahren in den überseeischen Continenten ungleich schwerer in die Wag- schale fallen und nachweisliche Opfer bereits in großer Zahl gefordert haben, während sich in der europäischen Türkei, dank dem Drucke der Großmächte, außer noch in einigen wenigen berücktigten Landstrichen, die Verhältnisse in dem Maße zum Besseren gewendet haben, daß man im allgemeinen das Innere ohne Gefahren betreten und bereisen kann. In zweiter Linie ist das allgemeine Interesse durch die Forschungen im fernen Osten und Süden abgelenkt worden und für die Türkei zum größten Theile verloren gegangen. Selbst die jüngsten Vorgänge im türkischen Reiche, über welche die Tagesblätter viel zu berichten wußten, haben nicht vermocht, die Aufmerksamkeit der Touristen und Naturfreunde auf die vernachlässigten, vielleicht auch unbekanntten Landstriche der inneren Türkei zu lenken. Außer den wenigen, aber trefflichen deutschen und französischen Reisenden in der Türkei, die in den Vierziger- und Sechzigerjahren die ersten wissenschaftlichen Beiträge über die von ihnen bereisten Ländereien der Oeffentlichkeit übergaben, ist in neuerer Zeit nichts bekannt geworden, was einigermaßen Beachtung verdienen dürfte.

Unser Wissen über Land und Leute dort ist sehr beschränkt, denn was wir über das Land und dessen Bewohner in den Küstenstrichen erfahren, gilt nicht für das Innere, wo sich, entgegen den mit äußeren Elementen in Berührung stehenden Hafensplätzen, unverfälschte, reine Zustände, alte Sitten und Gebräuche erhalten haben, Sonderheiten, welche die strebsame europäische Cultur noch nicht beseitigt hat und die noch lange fortbestehen werden. Um so bedauerlicher ist es, daß ein grauer Schleier über alle dortigen Naturschätze, Sitten und Gebräuche gebreitet ist, und daß man sich nicht sonderlich bemüht hat, die Völkerkunde um jene werthvollen Belege zu bereichern. Es mag wohl diese Art Forschung nicht zu den leichtesten im Orient gehören, wo ja der Islamismus durch übertrieben fanatische Anschauung der Bevölkerung alles Leben und Treiben vor den Augen der Fremden zu verbergen sucht, was selbst für einen guten Theil der christlichen einheimischen Elemente gilt, aber wie vielfach entschädigt hiefür den wahren Naturfreund die an sich so erhabene, eigenartige Natur! Wer nicht Sitten und Gebräuche, Leben und Treiben im dunklen Inneren der Balkanhalbinsel studiren will, der suche die herrlichen Landstriche auf, die die launische Mutter Natur mit einem seltenen Reichthum an frischen Reizen, an harmonischen Gebirgslandschaften, Fluren und Auen unter einem „ewig blauen Himmel“ ausgestattet hat.

Wer Zeit hat, sein Wissen bereichern will und Erholung sucht, scheue nicht die Kosten einer Reise in das seit alters berühmte Macedonien, welches noch heute fortfährt, seiner geographischen, politischen und wirtschaftlichen Lage wegen das wichtigste Streitobject der eiferfüchtigen nachbarlichen Völkerschaften

zu sein. Es ist ein Land, welches alle Bedingungen für die gedeihlichste Entwicklung in sich birgt, jene Bedingungen, die es einst zur Wiege eines kräftigen, fleißigen und wohlhabenden Volkes gemacht haben, das sich eben hierdurch jenes große Uebergewicht zu sichern verstanden hat, welches die ganze alte Welt Jahrhunderte lang zu beherrschen vermochte. Wer nach den actuellen Ver-

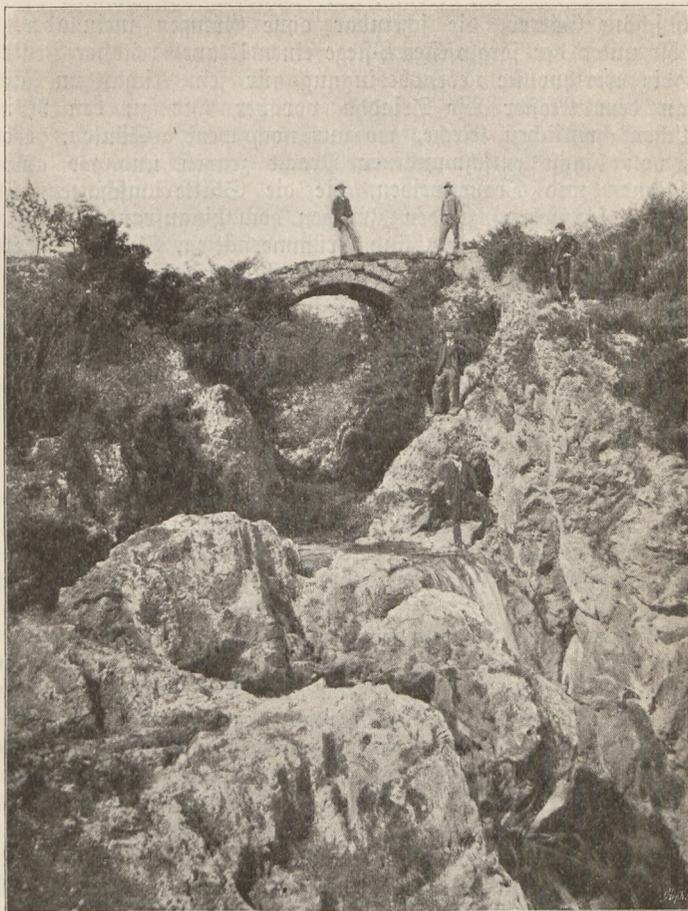


Erzbischöflicher Sitz in Wodena.

(Nach einer photographischen Aufnahme von Adolf Struck.)

hältnissen auf den wahren Werth des Landes schließen wollte, müßte sich einer Täuschung hingeben, die in krassem Gegensatz zur Entwicklungsfähigkeit des Landes und der Bevölkerung stünde. Nur der klare Einblick in diese Verhältnisse kann alle Vorurtheile beseitigen und zur Erkenntnis führen, wie jener hochwerthige Naturreichtum unter den vorherrschenden Verwaltungsmißbräuchen verloren gehen muß.

Nirgends wird man so gut an der mächtig entwickelten Natur die Bedingungen für das Gedeihen und Aufblühen eines Volkes erkennen wie in Macedonien, wofür überdies historische Thatsachen die werthvollsten Belege liefern. Am deutlichsten lernen wir dies in der Landschaft erkennen, die das Städtchen Wodena birgt. Zwischen den Ausläufern des Agustosgebirges und



Alte Brücke und Arm der Nicia bei Wodena.

(Nach einer photographischen Aufnahme von Adolf Strauß.)

jenen des Kaimatschalan dehnt sich eine etwa 15 Kilometer lange, aber eng eingeschlossene Ebene von rund 70 Quadratkilometer aus, die an ihrem westlichen Endpunkte an üppiger Naturentfaltung alles überbietet, was sich diesseits der Balkanhalbinsel um den Vorrang der Schönheit streiten kann. Auf einem Fleckchen Erde von nur einer Quadratmeile Ausdehnung baut sich ein Bild auf, dessen bunte, abwechselnde Scenerie lebhaft an die schönsten Alpenlandschaften

erinnert. Zur Linken das schneebedeckte Haupt des Doragipfels, und gegenüber die in ein Meer von Grün gehüllte, fast 200 Meter hohe, lothrecht aufsteigende Kalkwand der Gebirgsterrasse, die sich in die Ebene vorschiebt, und auf welcher sich, von unserem Standpunkte dem Auge verborgen, das bunte Städtchen Wodena aufbaut. Und wohin wir uns wenden, überall stroht uns ein saftiges Grün entgegen, in einer Pracht, die uns den wirtschaftlichen Werth dieser Ortschaft auf den ersten Blick verräth. Wir wandern auf schmalen Pfaden lange, lange durch schöne Gärten, die scheinbar ohne Grenzen ineinander übergehen und die selbst unter der sorglosesten Pflege einen Urquell reichster Beute bedeuten, dem Volke die werthvollste Lebensbedingung für sein Nichtsthun sichern. Wir wandern an dem Kloster Nja Triadha vorüber und zu den Ruinen einer mittelalterlichen christlichen Kirche, wo nur noch wenige Säulen, geborsten und verwittert, von längst entschwundener Pracht zeugen und wo an mächtigen Ulmen, Platanen und Trauerweiden, die die Stätte umschatten, sich dichter Epheu, herrlich anzusehen, zu den Zweigen hoch hinaufkrant. Wir stehen auf classischem Boden, rings um uns sind Trümmerstätten, Quadern, Capitäle und Säulenstücke, Grundmauern und Bodenerhebungen, beredte Zeugen für die große Rolle, die dieser Ort zur Zeit der macedonischen Herrschaft gespielt hat. Wir schreiten auf diesen Trümmerhaufen, die von der üppigen Vegetation umwuchert, der Landschaft einen erhöhten Reiz verleihen, im Schatten der Zier- und Obstbäume unserem Ziele näher. Da endlich entfaltet sich vor dem Auge des Beschauers, aus nächster Nähe, von einer Richtung aus, die eigenartige Scenerie der Ortschaft in der vollsten Schönheit. Hoch thürmt sich der Terrassenstock auf, aus porösem Kalktuff, einer riesigen Felsenmauer gleich, fast unmerklich, verschwenderisch mit dunklen Kletterpflanzen unrankt und allorts von tosenden, tief hinunterstürzenden Wasserfällen umrauscht. Fast überkommt uns das Verlangen, hier zu bleiben, um diese herrliche, jungfräuliche Natur in vollen Zügen zu genießen. Es ist der schönste, augenfälligste Punkt dieser Gegend.

Auf schmalen, von den Gewässern zahlreicher Wasserrinnen umspülten Pfaden steigen wir auf höheres Terrain und dem Felswall näher. Hier windet sich kunstvoll in den Stein gehauen ein alter Stufenweg zum Hochplateau hinauf. Auf dieser vormals besten Straße für den Verkehr nach oben, die heute noch in gutem Zustande gehalten wird, klettern die Maulthiere und die heimischen Pferde bequem von Stufe zu Stufe hinauf. Oben, hart am Rande, neben dem erzbischöflichen Sitz, übersehnt das Auge frei durch eine klare Luft das herrliche vor den Füßen liegende, bis an den fernen Horizont sich erstreckende Bild, worüber Delacoulonche 1859 begeistert schrieb: „Von der Höhe der Terrasse beim erzbischöflichen Sitz, oder unter den Platanen des Kirchhofes genießt man einen Ausblick anderer Art von wunderbarer Pracht: vor den Füßen sprudelt das Wasser, weit am Horizont erblickt man Salonik und die schönen Umrisse seines Golfes, in der Mitte liegt der Penidscheese und überall sind Schäferereien, Dörfer, Felder von Wäldchen umsäumt und Flüsse durch lange Baumreihen gekennzeichnet zu sehen.“ Cousinery und Leake, die allen voran in den Dreißigerjahren Wodena besuchten, bezeichnen die Gegend als einzig in ihrer Art, ja sie stellen dieselbe sogar in Wettstreit den schönsten Orten des classischen Griechenland gegenüber. Auch Grisebach, der 1839 hier reiste, faun sich in seinem Werke „Reise durch Rumelien nach Brussa“ einer Betrachtung nicht enthalten und preist den Ort als eine classische Stätte der Mythe. „Dies ist der Ort, welchem alle Reisenden der Süd-Ost-Halbinsel den Apfel der

Schönheit zuerkennen," schreibt zwanzig Jahre später J. G. v. Hahn, der, obwohl hier im Winter anwesend, die Nachrichten seiner Vorgänger bezüglich der Natur Schönheit Wodenas bestätigt und ihre physischen und wirthschaftlichen Vortheile hervorhebt. Alle Reisenden sind sich über die Fülle dieser göttlichen Gaben einig, nirgends scheint ihnen ein so schönes Zusammenspiel der üppigen Vegetation in allen Farben schimmernd begegnet zu sein, frisches Laub auf Milanthus- und Akazienbäumen, deren Blüthen die Frühlingsluft mit einem zarten Duft durchwürzen, malerische Bodengestaltung in harmonischem Zusammenhange und das belebende Rauschen der klaren Wasser, die an der Felswand in den Abgrund stürzen. „Nichts kommt der Schönheit und dem Reize dieser Cascaden gleich, die hier hinunterrauschen an einem 25 Meter hohen, steilen Felsen aus rothem Gestein und Stalaktiten, um auf dem grüneteppichten Gehänge von 25 Grad Neigung davonzurollen. Das Ende dieser riesigen Ebene gleicht einem silbernen Teppich, der Anfang einem grünleidenen Stoffe, der mit bunten, grellen Farben bestickt ist.“ Welch überwältigenden Eindruck mag dieser entlegene Winkel 1893 auf den Freiherrn von der Goltz ausgeübt haben, dessen Betrachtungen in den Ausruf gipfeln: „Nie sah ich ein schöneres Fleckchen Erde!"

Wodena, dessen Name vom serbischen Worte voda (Wasser) abgeleitet wird, seines Wasserreichthums wegen, entspricht dem alten Aegäa, später Edeffa genannt. Aegäa wurde vom ersten macedonischen Könige, dem Temeniden Karanus, erbaut, um Macedonien an dieser Stelle, dem einzigen Uebergange von den westlichen Ländern in die Ebene von Emathia, gegen die Einfälle der Illyrier zu schützen. Unter Perdikkas I. zur (ersten) Hauptstadt Macedoniens erhoben, blühte dieselbe auf und vergrößerte sich allmählich, vermöge ihrer günstigen Lage. Schon Karanus legte hier die sogenannten Königsgräber an, die nun die letzte Hülle einer Reihe macedonischer Könige aufnehmen sollten. Ein altes Orakel hatte vorhergesagt, daß das macedonische Reich untergehen würde, sobald ein macedonischer König anderswo als in Aegäa beigesetzt werden sollte. Mit dem Tode Alexander's des Großen, dessen sterbliche Hülle in Asien zu Grabe getragen wurde, begann auch wirklich der allmähliche Verfall des macedonischen Reiches. Die größte Entwicklung verdankt Edeffa dem trefflichen Archelaos I., der in Macedonien die ersten Festungen und Landstraßen anlegte. Unter diesem Könige erhielt Edeffa seinen baulichen Schmuck, seine Ringmauern und Gartenanlagen. Die olympischen Spiele wurden hier eingeführt und Edeffa behielt bis zu Alexander's Zeiten seinen maßgebenden Einfluß auf das macedonische Reich bei. Wann die königliche Residenz von Edeffa nach Pella verlegt wurde, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Gewöhnlich wird angenommen, daß diese Uebersiedelung schon zur Zeit des Amyntas geschah, doch blieb das alte Aegäa immer noch die Sommerresidenz des macedonischen Proletariates und die geweihte Stadt, welche die Königsgräber enthielt und künftighin noch bergen sollte. Hier vor dem Theater wurde Philipp, der Vater Alexander's des Großen, im Jahre 336 v. Chr., am zweiten Tage der prunkvoll veranstalteten Vermählungsfeier des Molosserkönigs Alexander mit Philipp's Tochter Kleopatra, vom Thronprätendenten Pausanias meuchlings ermordet. Unter dem Epirotenkönig Pyrrhus hatte Edeffa die wechselvollsten Schicksale durchzuleben. Edeffa bot der verheerenden Invasion der epirotischen Barbaren den ersten Angriffspunkt, denn hier liegt der einzige gangbare Abstieg von der Hochebene von Heraklea in die macedonische Tiefebene. Pyrrhus bemächtigte sich Edeffas unter Ptolomäos I., wurde aber, als letzterer wieder kampfbereit war, aus Macedonien

hinausgeworfen. Ein zweitesmal wußte sich der schlaue Epirote Macedoniens durch List zu bemächtigen, mußte aber vor Edeffa dem überlegeneren Pyrrhos weichen. Pyrrhus gab jedoch die Eroberung des schönen Landes nicht auf. Erst nach seiner Rückkehr aus Italien, wohin er 274 v. Chr. einem Ruße der Tarentiner gefolgt war, brach er mit einem durch gallische Söldner verstärkten Heere in Macedonien ein, wo er glücklich vordrang, aber das vereinigte macedonische Heer in den Küstenstädten anzugreifen vermied. In Edeffa ließ er eine Besatzung von 2000 Galliern zurück, die ihr Wesen hier in unerhörter Weise trieben, die Einwohner peinigten und die Königsgräber zerstörten und plünderten. Im 9. Jahrhundert unserer Zeitrechnung fiel der größte Theil Macedoniens in die Hände der Bulgaren, unter welchen erst Edeffa, später aber Achrida (am heutigen Schridasee) zur Residenz erhoben wurden. Der Bulgarentöbter Basilius II., oströmischer Kaiser, vertrieb 1013 die Bulgaren aus diesen Städten und aus Macedonien, welche aber nicht lange im Besitze des byzantinischen Reiches blieben. Erst im 14. Jahrhundert wurde Edeffa, d. h. jener Theil des alten Macedoniens, durch Johann Kantakuzenos, den byzantinischen Regenten, zurückerobert. Noch einmal zur Zeit des ersten Kreuzzuges tritt Edeffa im Jahre 1096 in den Vordergrund, als sich das große südfranzösische Pilgerheer unter dem Grafen Raimund auf dem Marische von Dyrhachium über Thessalonich nach Konstantinopel befand, um schließlich nach der Eroberung Macedoniens durch die Türken vergessen zu werden und unter derselben Verfassung wie zu jener Zeit unverändert bis heute fortzuleben.

Wodena ist heute eine Stadt von etwa 2500 Häusern mit 12,500 Einwohnern, der Sitz eines Mudirs und vom Sandjak Salonik abhängig. Nach einigen statistischen Angaben Gopcevic's setzt sich deren Einwohnerschaft aus Serben, Türken und Walachen zusammen, im Verhältnisse von 9 : 2 : 1, welche Zahlen aber entschieden als unrichtig verworfen werden müssen. Gelegentlich eines sechswöchentlichen Aufenthaltes in Wodena im Jahre 1897 habe ich feststellen können, daß der größte Theil der Einwohnerschaft aus Bulgaren besteht, Griechen und Walachen in gleich großer Zahl vorherrschen, aber die Türken nur den geringsten Theil der Stadtbevölkerung ausmachen. Wodena liegt, wie wir gesehen haben, auf einem halbkreisförmigen Plateau aus porösem Kalkstein bestehend, welches von der nordöstlichen Gebirgskette vorgeschoben wird, nach Osten und Süden steil abfällt, nach Westen aber in ein halbtündiges Thal übergeht, durch welches die Nicia auf das Wodenaer Plateau fließt, um an dessen Abhang in fünf getrennten Cascaden in die Ebene zu stürzen und sich weiterhin in den Venidschesee zu ergießen. Das Wodenaer Plateau liegt in einer Seehöhe von 305 Meter und erhebt sich 275 Meter über die Thalsohle, so daß man mit Rücksicht auf die üppige Bergscenerie zum Ausdruck einer Bergstadt in der Ebene verleitet wird. Wodena zählt sechs Moscheen, etwa zehn Kirchen und eine größere Anzahl Knaben- und Mädchenschulen. Heute ist die Stadt durch einen Schienenweg mit den Hauptorten Salonik und Monastir verbunden und in kurzer Fahrt von der Hafenstadt zu erreichen. Für den Botaniker und den Geologen bieten das Thal und die umliegenden Bergketten eine reiche Ausbeute. Die Wodenaer Felswand ist von zahlreichen Grotten durchsetzt, die zum großen Theile noch unerforscht sind; schöne Stalaktitenformen verzieren das Innere dieser Gänge, an deren feuchten Wandungen eine kleine Art Scorpione lebt und den unerfahrenen Eindringling zur Vorsicht mahnt. Diese Grotten, die nur schwer zu verfolgen sind, stellen den unterirdischen Lauf der Nicia dar, die in alter Zeit hier durchfloß, später aber ihren Lauf änderte

und sich über das Plateau in die Tiefe ergoß. Epheu, Moos und Farne wachsen an den Felsen hinauf, Maulbeer- und Feigenbäume beschatten die schmalen, in den Fels gehauenen Stege und dort, wo sich die Nica in schäumenden Fällen eine Rinne im Gestein gearbeitet hat, greifen die Zweige der Brombeer- und Himbeersträucher ineinander über und verdecken die steil hinunterrollenden Wasser. Unten im Thale wuchert in den unzähligen Gärten das landesübliche Gemüse; Trauben, Reis und Melonen sprießen reichlich auf und nirgends wird hier die Reihe der Gärten durch einen mit Korn bebauten Acker unterbrochen, denn dazu ist auch der Boden weiter unten immer noch gut genug und in der Türkei, hauptsächlich in Macedonien, ist das Wodenaer Gemüse weit verbreitet, ja Paprika und manche Arten Obst gehören zu den einträglichsten Exportartikeln dieser Gärten. Die Erträgnisfähigkeit des Bodens ist hier nicht allein durch die unausgesetzte reichliche Bewässerung bedingt, sondern in erster Linie durch eine fertile, lehmige, schwarze Erde, die in einer großen Mächtigkeit auf der Thalsohle und dem daran stoßenden Gelände lagert. Im Gebirge finden sich in großen Mengen hochwerthiger Chrom, Schwefelkies, Talgstein und Quarz vor; Thonschiefer, Kalk- und Sandstein treten überall zu Tage. Eisen, Kupfer, goldhaltige Cerosit und Pyrit sind nicht selten und in großen Tiefen werden Granit, Schiefer und Steinkohlen gefunden. Kurz, dieses Fleckchen Erde scheint in ungeahnter Weise begünstigt zu sein, um in der Zukunft unter umsichtiger Leitung eine weitgreifende Industrie erstehen zu lassen. Heute beschränkt sich diese nur auf wenige Fächer, die im allgemeinen mit unzulänglichen maschinellen Mitteln betrieben werden. Es sind dies die Färberei, Töpferei und Thonindustrie, Seidenzucht, Weberei und Seifenfabrikation aus dem in ungeheueren Mengen vorkommenden hochgradigen Talgstein. Eine seit einigen Jahren dort eingerichtete englische Spinnerei ist die einzige Anstalt, die es mit gutem Erfolge verstanden hat, die den Cascaden innewohnende Triebkraft praktisch und mit geringen Mitteln auszunutzen, und wird es wohl nicht lange dauern, bis auch die einheimischen Großindustrien diesem Beispiele folgen werden.

Von einem vorspringenden Berge überschauen wir die ganze Landschaft mit dem Wodenaer Plateau und gewinnen einen prächtigen Gesamteindruck. Hier wird uns die Lage des alten Odeffa erst klar, wie es in früheren Jahrhunderten eine kräftige Wehr gegen die Invasionen vom Westen bilden konnte, und wir finden uns in den gemachten Beobachtungen nicht getäuscht. Odeffa hat in alter Zeit auf jenem Hüggellande gestanden, das sich unmittelbar vor dem Felsenplateau erstreckt und in sanfter Neigung die Thalsohle erreicht. Auf terrassenförmigen Abstufungen, die noch heute erhalten sind und auf welchen sich die eben beschriebenen Gärten befinden, baute sich die Stadt amphitheatralisch auf und unzählige antike Bruchstücke, mit welchen diese Terrassen gleichsam besät sind, zeugen heute noch hiervon. Auf der hier fast bis zu 200 Metern erhebenden Felsenterrasse baute sich aber die Akropolis mit dem Tempel des Zeus und anderen Staatsgebäuden auf, von einer starken Mauer umgeben, deren letzte Ueberreste sich noch zwischen den modernen Häusern feststellen lassen. Am Fuße dieses Felsens lag in einer Mulde das historische Theater, unweit desselben Philipp ermordet wurde. Wodena ist an Alterthümern nicht reich, was sich aus den vielfachen Eroberungen und den Einfällen der Illyrier und Gallier erklären läßt. Ja diese Einfälle mögen wohl die Einwohner Odeffas veranlaßt haben, die untere Stadt zu verlassen, um sich auf dem Hochplateau dauernd anzusiedeln. Von den berühmten Königsgräbern Odeffas ist keine Spur mehr

vorhanden, diese dürften gelegentlich der erwähnten letzten Plünderungen unter Pyrrhus von Grund aus zerstört worden sein. Aus jener Zeit rühren auch die Bruchstücke bedeutender Statuen, verdienstvolle Kunstwerke und gut erhaltene Mosaikfußböden her, die sich zahlreich in den Gärten vorfinden. Eine Art Nymphäum in einer Grotte und ein orakelhafter Spiegelbrunnen sind die letzten antiken Sehenswürdigkeiten Wodenas, die auch allmählich verfallen und nicht mehr lange der Nachwelt erhalten bleiben. Das monumentalste, großartigste Werk aber, welches aus alter Zeit hier noch voll und ganz erhalten ist, ist die Via Egnatia, jene berühmte Heeresstraße, die Dyrrhachium mit Byzantium quer durch die Balkanhalbinsel verband und hier bei Wodena den Uebergang vom gleichnamigen Thal in die Ebene von Monastir vermittelt. Diese Straße, die von der Regierung ihrem Werthe nach gut in Stand gehalten wird, ist wohl der einzige Verkehrsweg, der als solcher auf einige Bedeutung Anspruch erheben kann. In schönen Serpentinien windet sich dieser mäßig breite Weg, kunstvoll alle Unebenheiten des Terrains benutzend, in sanfter Neigung mit zahlreichen Brücken und hohen Dammschüttungen an der Gebirgslehne bis zum Dorfe Bladowa empor, wo die Hochebene in 540 Meter Seehöhe ansteht. Schon die Wichtigkeit dieser Heeresstraße läßt einen Blick auf die ehemalige Bedeutung Wodenas werfen. Sie ist heute gleichsam ein kostbares Erbstück der Vorfahren, auf welchem sich unausgesetzt ein reger Verkehr von oben nach unten und umgekehrt entwickelt, welchen selbst die neue Eisenbahn nicht zu beeinträchtigen vermocht hat.

Alles in allem hat Wodena in alter wie in neuer Zeit eine culturelle Bedeutung gehabt, die nicht zu verkennen ist; es ist ein Ort, der schon durch seine Naturschönheit die Anziehung auf die Bewohner der umliegenden Ortschaften ausgeübt hat, die ihn schließlich zu einer gesuchten, vielgenannten Stadt erhoben haben, die der Sitz einer reich begüterten, wohlhabenden Bevölkerung ward. Heute noch sucht der reiche macedonische Bauer Wodena zur Sommerfrische auf und weit und breit wird diesem Orte „der Apfel der Schönheit“ zugestanden. Ich erinnere mich noch mit Freuden an manche Mondscheinnacht im Juli, die ich am Rande des Felsenplateaus, unter uralten, ehrwürdigen Platanen zubrachte. Vor meinen Füßen lag eine Welt von Schatten, neben mir rauschte eintönig so wie einst auch heute die Nica in die Tiefe, das einzige Geräusch in dieser abendlichen Ruhe, das einzige vielleicht, weil es alle anderen übertönte und unten weit, weit vor mir, so weit das Auge reichte, spielten die Strahlen des Mondes in den silberglänzenden Fluten der Flüsse, des Sees und — des Meeres, ein feenhaftes Bild aus alter grauer Zeit. Hier, wo eine sanfte Brise vom Meerbusen von Thessalonich frisch herüberweht, die schlaffen Lebensgeister nach der Tagesglut der heißen Julitage neu belebte, hier saß ich oft lange traumverloren, „hier ist gut sein!“

Das Nationalgetränk der Mexikaner.

Von Heinrich Lemcke.

Ein jedes Land hat seine eigenen Sitten und Gebräuche, seine eigenen National Speisen und Nationalgetränke. Als letzteres gilt bei den Deutschen der Gerstensaft, bei den Franzosen der Wein, bei den Russen die Wutka, bei den

Amerikanern der Whisky, bei den Japanern der Thee, während es bei den Mexikanern der Pulque ist.

Der Pulque ist ein Getränk, welches aus dem Saft einer Agavenart, *Maguey* oder *Agave Americana* genannt, und die auch unter der Benennung „Century“pflanze bekannt ist, gewonnen wird. Diese *Maguey*pflanze mit ihren großen blaugrünen saftigen Blättern und ihrem bis zu 25 bis 30 Fuß hohen und 12 bis 15 Zoll im Durchmesser haltenden Blüthenschafte, der rahmfarbige große Blüthen trägt, sieht man in den großen Thälern und auf den Gebirgsabdachungen des mexikanischen Hochplateaus in großartigen, oftmals bis zu 300.000 Pflanzen enthaltenden Plantagen und sind solche eines der charakteristischsten Landschaftsbilder, die der Fremde in diesen Theilen Mexicos sehen kann. Vornehmlich sind es die Staaten Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Jalisco, Chiapas, Oaxaca, San Luis Potosi, Zacatecas und Durango, allwo der Anbau der *Maguey*pflanze und die Bereitung des Pulque und einer Art Branntwein daraus als einer der lohnendsten Zweige in der Landwirthschaft mit besonderer Vorliebe gepflegt wird, dessen Betrieb einen überaus reichlichen Gewinn für die Besitzer solcher *Maguey*plantagen ergiebt; betrug doch der Werth des im Jahre 1896 von der *Maguey*pflanze in der Republik Mexico bereiteten Pulque und Branntweines 6,768.002 Pesos.

Die *Maguey*pflanze bedarf zu ihrem Gedeihen weder eines humusreichen Bodens, noch besonderer Feuchtigkeit, und sie ist eines der dankbarsten Agricurgewächse, da sie überall da mit Erfolg gepflanzt werden kann, wo andere Pflanzenarten keinerlei Gedeihen mehr haben würden.

Man pflanzt die *Maguey*-Agave, von zwei bis dreijährigen Sproßlingen derselben entnommen, in Abständen von 8 bei 8 Fuß, respective 12 bei 12 Fuß, so daß 680, beziehungsweise 360 Pflanzen auf einen Acre (4046 Quadratmeter) kommen. Die Pflanze erreicht im Alter von 8 Jahren ihre Reife, welche daran ersichtlich wird, daß sie einen Blüthenschafte in ihrer Mitte zu entwickeln beginnt.

Die Entwicklung dieses Blüthenschaftes wird schon im ersten Anfangsstadium durch Ausschneiden dieses Triebes aus dem Herzen der Pflanze verhindert und dafür ein größeres Loch in letzterem geformt, in dem nunmehr der Saft der reifen Pflanze quillt, und zwar so reichlich, daß eine einzige derartige Pflanze innerhalb vier bis fünf Monaten, in welchem Zeitraume der Saft täglich morgens und abends von ihr entnommen wird, bis zu 150 Gallonen, gleich 567 Liter Pulque ergiebt, die für den *Haciendabesitzer* einen Verkaufspreis von 10 Pesos repräsentiren. Eine Plantage, die alljährlich 20.000 reife *Maguey*pflanzen aufzuweisen hat, bringt deren Besitzer aus dem Pulqueverkauf 200.000 Pesos pro Jahr ein, wobei selbstverständlich die Tagelöhne und Frachtkosten für die Gewinnung und den Transport, sowie die Steuer für den Pulque wieder in Abzug zu bringen sind.

Der Saft aus den *Maguey*pflanzen wird mittelst siphonartiger Instrumente, „*acocotte*“ genannt, durch *Indios* herausgezogen und in auf deren Rücken befindliche Schweine-, respective Ziegenhäute überführt. Von den Häuten wird der Saft wieder in große hölzerne Kufen oder Gebinde umgefüllt und gelangt dann, nachdem man ihm zur Verhinderung einer zu schnellen Fermentation etwas alten Pulque, „*madre Pulque*“ genannt, und *carbonic acid* hinzugesetzt hat, in Extrazügen nach den Hauptstädten des Landes, allwo er als „Pulque“ zweimal täglich zum Ausschank gelangt und hier von Jung und Alt, Reich und Arm stark begehrt wird.

Der frische Saft besitzt einen angenehmen süßlichen Geschmack, dem eines jungen Weinmostes ähnlich, und ist von grünlicher Wasserfärbung. In diesem Zustande wird er „Honigwasser“ oder auch „Baby“-Trank genannt. Sobald aber „carbonic acid“ hinzugesetzt wird, bekommt der Pulque eine weiße, milchartige Färbung. Von dem ungeheureren Consum des Pulque in allen Städten Mexicos, speciell in seiner Hauptstadt, kann man sich einen Begriff machen, wenn man erfährt, daß von den 350.000 Einwohnern letzterer Stadt mindestens 250.000 Personen dem Pulquegenuß fröhnen und täglich über 280.000 Liter dieses Getränkes hier zum Ausschank gelangen.

Nach den officiellen Angaben des Bürgermeisters der Hauptstadt Mexico belief sich im letzten Jahre die tägliche Einfuhr von Pulque in dieser Stadt auf 700 Gebinde à 540 Kilogramm schwer, oder im Totalgewichte von 378.000 Kilogramm, wofür eine Consumsteuer von 2 Pesos 99 Cents pro Gebinde oder 2093 Pesos pro Tag und im Jahre im ganzen 763.945 Pesos erhoben wurden.

Außerdem haben sämtliche Inhaber von Pulque-Ausschanklocalitäten, die sich in der Regel an jeder Straßenecke befinden, eine städtische Abgabe zu entrichten. Es giebt in der Hauptstadt 789 derartige Ausschanklocale, „Pulquerias“ genannt, von denen, ihrer Lage entsprechend, 34 pro Monat 30 Pesos, 147 pro Monat 16 Pesos und 608 pro Monat 10 Pesos zu zahlen haben, wodurch der Stadtverwaltung eine weitere Einnahme von insgesammt 111.958 Pesos 60 Centavos im letzten Jahre erwachsen ist.

Mag immerhin der Pulque, der schon den Azteken unter dem Namen „ocelli“ bekannt war und dessen Pflanze schon in früheren Jahrhunderten als „la planta de la maravillas“ bezeichnet wurde, in seinem frischen unverfälschten Zustande ein gesundes, nahrhaftes und nur wenig stimulierendes Getränk sein, das selbst von Aerzten Wöchnerinnen empfohlen wird, so ändert solches doch nichts an der Thatsache, daß der Pulque, wie er in den meisten Schänken in den mexikanischen Städten zum Ausschank gelangt, durch den Zusatz einer giftigen Medicinalpflanze (Stechapfel, *Datura Stramonium*) eines der schädlichsten berauschenden Getränke ist, die in der Welt existiren.

Diese mexikanischen Pulquekneipen gewähren dem Fremden ein äußerst interessantes, jedoch Ekel erregendes Schauspiel. Eine derartige Kneipe ist von außen und innen an den Wänden mit lebensgroßen Gemälden in Wasserfarben, meist schöne Frauen und Liebeszenen darstellend, bei denen selbst Motive aus Lohengrün, Tannhäuser u. s. w. nicht fehlen, versehen, jedoch in einer Kunstmanier, die einen Anstreicher erkennen läßt. Außerdem zieren bunte Papierschnitzel und Blumen in Guirlanden das Außere der Pulquekneipen. In den Localen selbst, zu denen mehrere große Eingangsthüren führen, die stets geöffnet sind, erblickt man hinter großen Buffets riesige Fässer voll Pulque, denen ein eigenthümlicher widerlicher Geruch entsteigt, wie er nur derartigen Localen eigen ist.

Hier sehen wir nun das Volk, Alt und Jung, Mann und Weib, Indios, Mexikaner, Spanier u. s. w., zumeist aus den niedersten Volksclassen, dem Genuße des berauschenden Pulque in vollem Maße fröhnen. Da dieses Getränk zu einem fabelhaft billigen Preise, pro Liter 3 bis 6 Centavos, verkauft wird, so genügen nur wenige Centavos, um sich einen Generalrausch anzutrinken, und es wird in der Regel so lange getrunken, bis der letzte Centavo dem Pulque geopfert worden ist. Die Scenen von Betrunknen, die sich in und vor diesen Pulquegeschenken abspielen, sind die widerlichsten Schauspiele, die man beobachten kann. Bis zum Stumpf Sinne und der Idiotenart ist hier das Laster bei den



Die Gewinnung des Pulque aus der Agave-Pflanze.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Pulquetrinkern ausgeprägt, und der Polizeibehörde stellen sie alltäglich ein reiches Contingent von Gefangenen. Man darf sogar behaupten, daß dieser übermäßige Genuß des Pulque eine vollständige Degeneration des Volkes in Mexico herbeiführt.

In den besseren Volksklassen nimmt man darauf Bedacht, daß man den Pulque möglichst rein und unverfälscht direct von den Plantagenbesitzern erhält, von denen etliche den Pulque in verschlossenen separaten Flaschen täglich frisch in der Stadt verkaufen lassen; jedoch sieht man auch sehr häufig Dienstmädchen und Mozos mit Gefäßen oder Flaschen nach der nächsten Pulquechenke laufen, um für ihre Herrschaften das unentbehrliche Lieblingsgetränk zu kaufen und heimzutragen.

Ist auch durch die in den letzten Jahren in der Republik Mexico sehr in Aufschwung gekommene Bierbrauereindustrie dem Volke ein besserer Ersatz für den Pulque geboten, so thut doch das Bier bisher dem Pulquegenuß wenig oder gar keinen Abbruch, da der Preis des Bieres sich ganz bedeutend höher als der des Pulque stellt.

Die Magueypflanze dient übrigens nicht nur zur Pulque- und Branntweinerbereitung, sondern sie findet auch zu mancherlei anderen Zwecken praktische Verwendung. Die Fasern der Blätter werden zur Anfertigung von grobem Bindfaden und Saiten gebraucht. In getrocknetem Zustande dienen diese Blätter außerdem den Indios zur Bedachung ihrer Hütten. Die scharfen, spitzen Auswüchse an den Blättern benutzt der Indio als Nägel, und aus der rübenartigen Wurzel der Pflanze weiß er sich ein schmachhaftes Gemüse zu bereiten. Ebenso gewähren die grünen Blätter in gekochtem Zustande ein ausgezeichnetes Mittel gegen mancherlei Krankheiten bei Menschen und Thieren.

Es ist darum auch nicht Wunder zu nehmen, daß der Mexikaner ein wirklicher Verehrer dieser Magueypflanze ist und bleibt, die ihm sein Lieblingsgetränk, den Pulque, liefert.

Glaciale Erscheinungen vom Hartgebirge.

Von Professor Dr. C. Mehlis in Neustadt a. d. Hart.

Bei Neustadt a. d. Hart in der Rheinpfalz wurde bereits im Jahre 1886 gelegentlich von Erweiterungsbauten des hiesigen Bahnhofes ein parallelipipedischer Sandsteinblock von 1,10 Meter Länge, 0,87 Meter Breite und 0,75 Meter Höhe mit tiefen trogähnlichen Höhlungen vom Verfasser angetroffen und bestimmt. (Vgl. „Globus“, L. Band, 1886, S. 173.) Ohne Zweifel war dies eine sogenannte Gletschermühle (vgl. unten).

Im December 1898 wurde etwa 250 Meter nach Osten und etwa 25 Meter höher ein für glacialgeologische Forschungen in unserem Gebirge werthvolles Profil bei Straßenarbeiten aufgeschlossen.

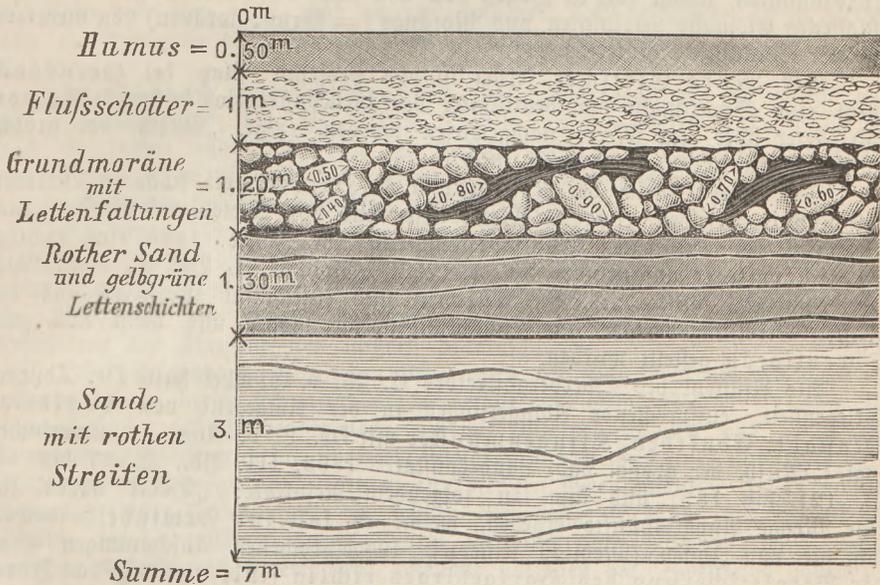
Die Gewanne heißt „am Ries“ und führt in ihrer obersten Schicht, wie man an verschiedenen Stellen, besonders am sogenannten „Holzweg“ deutlich und oberflächlich sieht, fluviale Schottermassen.

Die hier am nordöstlichen Hange sich ergebenden, ungestörten und ungerutschten Schichten ergaben folgendes Profil, das zuerst vom Berichterstatter und dann am 28. December 1898 von Dr. Thürach, großherz. Landesgeologen zu Heidel-

berg, aufgenommen und mit zwei Photographien belegt wurde. Das Profil war frei auf eine Länge von circa 40 Meter und zeigte an manchen Stellen, besonders nach Westen zu, 7 Meter Höhe.

Profilaufnahme:

1. 0,50 Meter Höhe: Braunschwarze Humusschicht.
2. 1 Meter Höhe: Kleinere Kollsteine (sogenannter Kies) mit wenig gerollten Sandsteinbrocken. Dazwischen Nester von gelbem Sand und rothem Letten.
3. 1,20 Meter Höhe: Größere (0,40 bis 0,90 Meter Durchmesser) und gröbere Kollsteine, bestehend in entfärbten Quarzitblöcken (Buntsandsteinformation nach Dr. Thürach), sowie in wenig gerundeten Sandsteingebilden (gleichfalls



Grundmoräne bei Neustadt a. d. Hart.

entfärbt). Dazwischen vermengt und hineingepreßt, auch mehrfach stark gestaucht unregelmäßige Bänder von grünelbem Letten.

4. 1,30 Meter Höhe: Ungeschichtete Massen von rothem Sand und gelbem Lehm (Blocklehm!) mit einzelnen horizontal gelagerten Schichten von gelbgrünem Letten, die 4, 5, 12 Centimeter Stärke haben.

5. 3 Meter Höhe (so weit aufgedeckt): Gelber, ungeschichteter, geröllfreier Flußsand, nach unten von brauner Färbung, mit rothen Streifen dazwischen.

Diese — Freinsheimer Sande — sind dann unterlagert von starken Lößschichten, die sich nach Osten zu ausdehnen.

Diese Fundstelle, die ungefähr 170 Meter über dem Meeresspiegel liegt, enthält also über dem Sande — fluviatiles Product — den sogenannten Blocklehm und darüber in 1,20 Meter Höhe eine compacte ungeschichtete Masse von Quarzitblöcken, gemischt mit entfärbten Buntsandblöcken, welche wir mit Dr. Schumacher und Dr. Thürach wohl als Grundmoräne ansprechen dürfen.

Dr. Schumacher fand entsprechende Schichten bei Epfig südlich von Barr im Elsaß, wo gleichfalls Quarz- und Sandsteinblöcke, regellos, unmittelbar auf dem rothbraunen Lehm gelagert waren. Diese Ablagerungen hält Schumacher für eine Grundmoräne, dem Alter gleich dem Hochterrassenchotter der Schweizer Gebirge (vgl. „Mittheil. der großh. bad. Landesanstalt“, III. Bd., S. 28).

Auch am Westrande des Schwarzwaldes entdeckte Dr. Schumacher bei Bollschweiler und Ehrenstetten dieselben Schotter und Lehme mit Geröllen. (Vgl. „Mittheil. der großh. bad. Landesanstalt“, II. Bd., S. 73 bis 82.) Dr. Schumacher äußert sich hierüber S. 82 folgendermaßen: „Zu einer gewissen Zeit des Pleistocäns vermochten auf der Westseite des Schwarzwaldes gelegene Bergmassen von nur 800 Meter Höhe selbständige Eisströme in die Ebene hinabzuschicken, welche sich in Höhen von 280 und 340 Meter zu einer geschlossenen Eismasse vereinigten und Moränen (= Grundmoränen) von mehreren Metern Mächtigkeit hinterließen.“

Der Murg-Gletscher ferner ist von Professor Plaz bei Gernsbach durch eine Schuttmasse von deutlichster Moränenconstruktion in der Höhe von 150 Meter über dem Meere nachgewiesen worden. (Vgl. „Mitth. der großh. bad. Landesanstalt“, II. Bd., S. 853.)

Für unsere Stelle bei Neustadt a. d. Hart kommt noch in Betracht, daß unweit derselben, etwa 25 Meter tiefer und 250 Meter nach Westen, vom Verfasser im entfärbten Buntsandsteingeröll im Jahre 1886 eine richtige Gletschermühle aufgefunden wurde. (Vgl. „Globus“, L. Bd., S. 173.) Nach Dr. Thüraich, bildet diese ein Unicum und entstammt zweifellos aus der ältesten Vereisungsperiode, aus Schichtungen, die bisher und meist noch zum Oberpliocän gestellt wurden.

Als Assistent des Oberbergdirectors C. W. v. Gumbel hatte Dr. Thüraich Gelegenheit, entsprechende Ablagerungen in der Umgegend von Dürkheim, Neustadt, Eufleben, Klingenstein mit Dr. L. v. Auer zu untersuchen (vgl. „Mitth. der großh. bad. Landesanstalt“ 1893, III. Bd., S. 37 bis 56, S. 121 bis 189) und kam zu folgendem Resultate: „Dabei haben sich eine Menge Anhaltspunkte ergeben, welche es fast zur Gewißheit machen, daß die von Jhnen (Mehlis) seinerzeit ausgesprochenen Anschauungen über die Vergletscherung des Hartgebirges richtig sind, und daß das Hartgebirge nicht nur zu einer, sondern wenigstens drei, sogar vier Perioden des Quartärs vergletschert war.“ (Brief Thüraich's vom 17. April 1895 an Mehlis.)

Auch die im Jahre 1894 vom „Oberrheinischen geologischen Verein“ von Landau aus zum Tschberg bei Birkweiler (quartäre Hochterrasse = Moräne nach Steinmann und Lepsius), nach Klingenstein (Blockmasse = Moräne nach Steinmann und Lepsius, entsprechend den Ablagerungen bei Neustadt a. d. Hart) und Epfig unternommenen Ausflüge brachten Beweise für die Moränen-natur gewisser quartärer Ablagerungen an den Ausgängen des jetzigen Queich- und Klingbachthales. (Vgl. Bericht über die Excursion des „Oberrheinischen geologischen Vereines“ im Jahre 1894, S. 27 bis 38.) Später im Jahre 1895 vorgenommene Grabungen bestätigten die Vermuthungen von Steinmann und Lepsius, indem die Stauchung und Faltung des Ehrenmergels bei Klingenstein vom Landesgeologen Dr. Thüraich auf die Einwirkung der vom Gletschereis eingepreßten Grundmoräne zurückgeführt wurde, gerade so wie bei Epfig. (Vgl. „Mitth. der großh. bad. Landesanstalt“, III. Bd., S. 63, S. 121 bis 189, Bericht über die Versammlung des „Oberrheinischen geologischen

Vereines“ zu Badenweiler). Aus dem letzten Neustadter Befund geht dasselbe hervor, was Dr. Schumacher aus den Schichten bei Bollschweiler und Ehrenstetten in Oberbaden geschlossen hat.

Von der Kalmit, jetzt 683 Meter, früher etwa 700 Meter Meereshöhe, dem höchsten Gipfel des Hartgebirges, hinab erstreckte sich ein Gletscher etwa durch das heutige Schönthal, dessen Sohle natürlich damals viel höher lag, bis zum Terrain des heutigen Bahnhofes bei Neustadt. Hier lief in der vorletzten Vereisungsperiode, wie die Blocklehmschicht und die Grundmoräne beweisen, der Gletscher aus; es bildete sich hier ein Gletscherbach, der die weiter nach Osten sich erstreckenden Sand- und Lehmschichten abgesetzt hat. Ob die Absenkung des Rheinthales zur Zeit dieser Hochterrassenschotterbildung schon vollzogen war oder nicht, läßt sich zur Zeit noch nicht bestimmen. (Vgl. Bericht über die Excursion des „Oberrheinischen geologischen Vereines“ im Jahre 1894, S. 45.)

Dr. Thürach hatte vorher schon (vgl. „Mittheilungen der großh. bad. geol. Landesanstalt“, III. Bd., 1895, S. 186) in den oberen Thälern, die sich nach Nordosten und Osten von der Kalmit aus zum Diluvium des Rheinthales hinabziehen, Spuren der vierten jüngsten Vergletscherung vermuthet. In diesem Verdachte hatte er besonders das Klausenthal.

Bei einem Besuche, welchen Dr. Thürach und der Verfasser am 28. December 1898 diesem circa 500 Meter über dem Meeresspiegel liegenden, in seiner obersten Strecke nach Nordost von der Kalmit aus sich erstreckenden Thalszuge abtatteten, war ersterer Fachmann von der moränenartigen Structur der Kesselebene des Klausenthales äußerst überrascht.

Oberhalb eines abschließenden Bergriegels, den man wohl als Endmoräne ansprechen kann, breitet sich mit mäßigem Gefälle ein richtiger Seenkessel aus. Die unregelmäßige Oberfläche desselben, die mit einzelnen Blöcken vom Buntsandsteingehänge bedeckt erscheint, überzieht Rietgras, als Beweis eines undurchlässigen, lehmbedeckten Untergrundes. Hinten zur Rechten stehen mächtige Felsen an, als Trümmer einer Felsenwand, die früher das ganze Gehänge bis hinauf zur Scheide des 620 Meter hohen Grates, genannt „am Hahnenschritt“ (Sattel zwischen Kalmit und Zwerchberg), offenbar umzogen hat. Zweifellos haben wir in diesem Thalkessel den Rest oder den Anfang eines vom Schwarzwald und den Vogesen bekannten Circusses zu sehen, wie sie ähnlich im Hartgebirge vom Verfasser bisher vermuthet worden waren.

Aufgrabungen von Seiten der „Pollichia“, des naturwissenschaftlichen Vereines der Rheinpfalz, werden weiteres Licht in diese Glacialfrage bringen.

Erklärung geographischer Namen aus der Südpolarwelt.

Von Edmund Dpfermann in Braunschweig.

Bei dem großen Interesse, welches jetzt der Antarktis wieder zugewendet wird, dürfte eine Zusammenstellung geographischer Namen Raum finden, welche weder auf Vollständigkeit, noch auf unbedingte Wichtigkeit Anspruch erhebt. Meines Wissens ist dieses der erste Versuch, für welchen daher nachsichtige Beurtheilung erhofft wird. Vielleicht giebt derselbe Anregung dazu, daß durch Einsendung von Nachträgen und Berichtigungen das Bild vervollständigt werde.

Um sicher zu gehen, daß nichts Wichtiges übergangen wurde, ist die Reihenfolge der Namen aus Dr. Fricker „Antarktis“ (Berlin, Schall & Grund) zu Grunde gelegt. Manche Erklärung fußt auch auf Ausführungen dieses trefflichen Werkes.

Bouvetinseln. Nach dem Entdecker, dem wackeren Capitän Lozier Bouvet, der als Erster es gewagt hat, auf eine beträchtliche Strecke 8 bis 10° südlich vom Kurs des großen Tasman durch das Eis nach Osten zu segeln und damit überhaupt den Reigen in der arktischen Eisschiffahrt begonnen zu haben. Ihn hatte die französische Compagnie des Indes 1738 entsandt, um „die herrlichen Südländer“, von denen man träumte, zu entdecken. Wurde von ihm selbst Cape de la Circoncision (der Beschneidung) genannt nach dem Kalendertage der Entdeckung.

Süd-Georgien hieß zuerst San Pedro, wurde nach der Wiederentdeckung durch Cook (1775) zu Ehren des englischen Königs Georg III. in Süd-Georgien umgetauft, „ohne Berücksichtigung der Rechte der früheren Entdecker“.

Süd-Sandwichinseln. Von Cook 1775 entdeckt, nach der englischen Stadt Sandwich (Sandvik, nach Egli: sandige Bucht) benannt. Aus Sandwich stammte Lord John Montague, zu Cook's Zeit erster Lord der Admiralität und großer Förderer geographischer Entdeckungen. Ihr zu Ehren sind auch die Sandwichinseln benannt.

Zu dieser Gruppe gehören:

a) Die Traverserinseln. Vom Entdecker, dem verdienstvollen Capitän v. Bellingshausen, zu Ehren des damaligen russischen Marineministers benannt (Januar 1820). v. Bellingshausen hat den Polarkreis sechsmal überschritten, nicht weniger als 243 Meridiane innerhalb von 60° S. durchsegelt, davon 46° innerhalb des Polarkreises, „und dies alles mit zwei sehr langsam segelnden und für die Eisschiffahrt wenig geeigneten Schiffen“. Dahin gehört die Wysokijinsel. (Wysokij, russisch = hoch). „Die Insel wird als rund, steil und felsig geschildert.“ (Fricker.)

b) Candelmas Inseln, Lichtmeßinseln. Candelaria, italienisch candelaja, englisch candlemas = Lichtmeß. Sie wurden von Cook am Lichtmeßtage 1775 entdeckt.

c) Saundersinseln. Von Cook zu Ehren von Sir Charles Saunders am 2. Februar 1775 benannt.

d) Montagueinsel. Nach Montague (s. oben unter „Sandwichinseln“) von Cook am 1. Februar 1775 benannt. Diesem zu Ehren benannte Cook noch eine der nördlichen Hebriden Montague Isle, in Sandwich Land Cape Montague, eine Küsteninsel vor Neu-Süd-Wales Montague Island. Auch andere geographische Objecte sind von anderen Entdeckern mit dem Namen dieser hohen englischen Adelsfamilie belegt.

Bristolinsel. Von Cook Ende Januar 1775 entdeckt und nach einem der Lords der britischen Admiralität, Earl of Bristol, benannt.

Die südliche Thule, eine aus vier hohen Inseln und Inselchen bestehende Gruppe. Als typischen (aber unerklärt gebliebenen) Ausdruck hat Cook dieses am 31. Januar 1775 entdeckte Gebiet getauft, „because it is the most southern land that has ever yet been discovered“.

Süd-Orkneyinseln. Orkneys, zusammengesetzt aus orkn, einer nordischen Delphinart, und ey = Insel¹ (vgl. Norderney). Sie nehmen mit den Süd-

¹ Daher sollte man sie nur Süd-Orkneys nennen (gleicherweise „Orkneys“, wie es bei den Färör geschieht)!

Shetlandinseln zu Süd-Amerika etwa die Stellung ein, wie die Orkneys und Shetlandinseln zu Schottland. 1821 kamen in diese Gegend viele Robbenschläger aus England und Nord-Amerika, auch die englischen Seeleute James Weddell (nach ihm wurde eine Insel dieser Gruppe Weddellinsel benannt), Walker und Powell. Letzterer entdeckte diese Inseln. Die größte heißt

a) Coronationinsel. (Coronation = Krönung, nämlich zu Ehren der Krönung Georg's IV., die am 19. Juli 1821 stattfand.) Der nördlichste Punkt ist Conception (= Empfängnis)-Spitze. Am weitesten nach Westen liegen die drei Inaccessible Rocks = unersteigliche Felsen.

b) Laurieinsel. Nach dem Engländer Laurie.

Süd-Shetlandinseln. Shetland, alt Hetland = Basaltland (het, nord. = Basalt). Diese am 19. Februar 1819 von dem englischen Handelskapitän William Smith entdeckte Gruppe ist nach Pöschel's „Geschichte der Erdkunde“ als eine Wiederholung der Felsformen Shetlands von Smith so benannt.

a) Clarenceinsel. Zu Ehren des Herzogs Wilhelm von Clarence, des dritten Sohnes Georg's III. und späteren Königs Wilhelm IV. Mehrere Jahre widmete er sich dem Seedienste.

b) Elephantineinsel. Nach dem Seeelephanten, „der gewaltigen Rüsselrobbe, *Macrorhinus proboscideus*, die mit 6 bis 8 Meter Länge der größte aller Seehunde ist“.

c) King Georgesinsel. Zu Ehren Georg's III. von England, unter dessen 60jähriger Regierung die pacifischen Entdeckungen bedeutend gefördert wurden, dessen Name auch vielen Inseln, Caps u. s. w. gegeben wurde.

d) Deceptioninsel. Deception = Täuschung. „Eines der interessantesten Objecte in dieser Region der antarktischen Länder, eine der ausgezeichnetsten und zugleich eine der größten Kraterinseln der Erde. Der Bau der Insel ist durchaus vulcanisch. Alle Bestandtheile, aus denen die Insel sich aufbaut, sind der kräftigsten Umgestaltung und Zerstörung durch Wind und Wetter, ebenso wie durch die Solfataren- und Fumarolenthätigkeit der Vulcanruine unterworfen.“ (K. Fricker.)

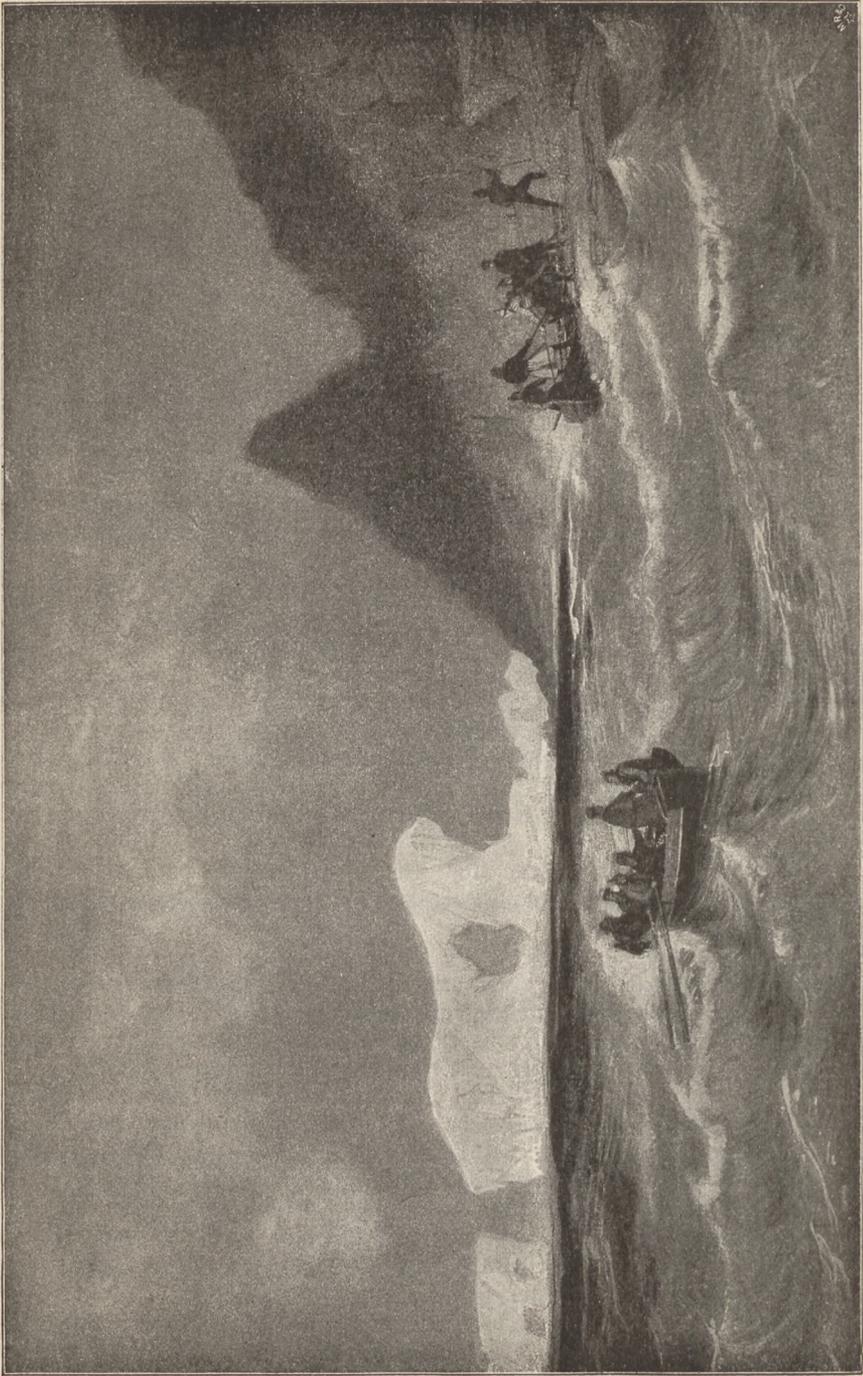
e) Smithinsel. Nach dem englischen Handelskapitän William Smith. Sie ist die höchste Insel der Gesamtgruppe (bis 1900 Meter), wie anscheinend die niedrigste:

f) Low Island = niedrige Insel.

Dirk Gerritzarchipel. Nach dem Holländer Dirk (Dietrich) Gerritz, der beim Austritt aus der Magalhãesstraße durch furchtbare Stürme verschlagen wurde und — angeblich — dieses Gebiet gefunden haben soll. Nach S. Kuge ist diese Entdeckung jedoch eine spätere Erfindung. „Von den sämtlichen bis jetzt im Gebiete der Antarktis entdeckten Ländergruppen hat keine im Verlaufe der freilich nur langsam und rückweise erfolgten Entschleierung solche Ueberwachungen geboten, ist von keiner das Kartenbild so von Grund aus umgestaltet worden, als von diesen Inseln.“ (K. Fricker.)

a) Joinvilleinsel. Zu Ehren des Prinzen Francois de Joinville, der 1846 Viceadmiral wurde, benannt von Dumont d'Urville, der 1837 von der französischen Regierung mit den Corvetten „L'Astrolabe“ und „La Zélé:“ (letztere von Jacquinet befehligt) ausgesandt wurde.

b) Louis Philippeland. Vom Entdecker d'Urville zu Ehren des Bürgerkönigs am 27. Februar 1838 benannt. Der höchste Gipfel der Nordküste (930 Meter) heißt Mont d'Urville. Den Süden nimmt „der alles beherrschende Mount Haddington ein (von J. Cl. Ross am 1. Januar 1843 nach dem Carl



Landung auf der Weddellinsel nach Dumont d'Urville.
(Aus Carl Ritter „Arktis“, Berlin, Schall & Grund.)

of Haddington, erstem Lord der Admiralität, benannt), der mit seiner von Ross auf 2100 bis 2150 Meter geschätzten Erhebung bisher der höchste bekannte Gipfel in diesem Gebiete der Antarktis ist." (Fricker.)

c) Astrolabeinsel. Nach dem Schiffe d'Urville's „Astrolabe“.

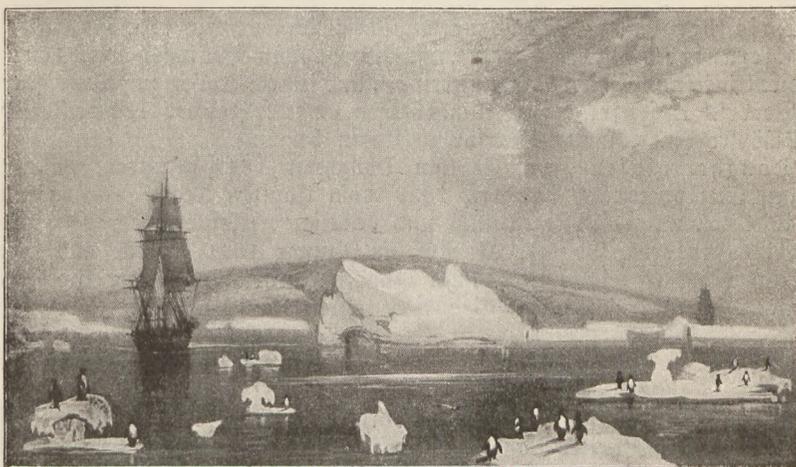
d) Seymourinsel. Von Ross 1843 zu Ehren des Admirals George Francis Seymour benannt.

e) Cockburninsel. Zu Ehren des Viceadmirals George Cockburn von Capitän Parry 1822 benannt.

f) Trinityinsel = Dreieinigkeitsinsel. Wohl am Trinitatisfeste entdeckt?

g) Palmerland. Zu Ehren des Amerikaners Palmer, der 1821 des Robbenfanges wegen hierher kam.

Grahams- und Alexanderland. Grahamsland, vom Entdecker, Capitän Biscoe, zu Ehren des ersten Lords der Admiralität, George of Methenby,



Ansicht von Adelieland beim Cape de la Decouverte.

(Aus Karl Fricker „Antarktis“, Berlin, Schall & Grund.)

Carl of Graham, benannt. Der Entdecker der mutmaßlichen Ostküste ist Capitän Larsen, der von der Hamburger Dampfschiffahrtsgesellschaft „Oceana“ 1893 ausgesandt war. Nach ihm trägt die Insel

Larsen seinen Namen, während die

Jasoninsel den Namen seines Schiffes erhalten hat und die Oceanainsel den Namen seiner Dampfschiffahrtsgesellschaft.

Robertsoninsel. Nach dem Arzte Dr. John Robertson, der auf dem Schiffe „Terror“ J. E. Ross' Expedition mitmachte. Oder nach dem Capitän Robertson dem Führer des Schiffes „Active“?

Herthainssel, nach dem Schiffe „Hertha“, welches Capitän Carnsen gelegentlich Larsen's Expedition (1893) führte. Desgleichen

Rastorinsel nach dem von Capitän Pedersen geführten Schiffe „Rastor“.

Pittinsel, 1832 vom Capitän Biscoe entdeckt, zu Ehren des englischen Staatsmannes Pitt getauft.

Petermanninsel, entdeckt vom Capitän Dallmann (1874) und benannt nach dem auch für deutsche Nordpolfahrten verdienstvollen Geographen Petermann († 1878).

Biscoeinseln, nach dem Entdecker (1832) Biscoe, der (als Kobben schläger der Londoner Firma Enderby) 1830 bis 1832 „unter den widrigsten Umständen mit zwei kleinen schwachen Schiffen die Kenntniß von der Landverbreitung in der Antarktis in höherem Maße vermehrt hat als irgend einer seiner Vorgänger.“ (K. Fricker.)

Adelaideinsel, zu Ehren der Gemahlin des englischen Königs Wilhelm IV., Adelaide.

Hier giebt es auch eine Bismarckstraße und eine Kaiser Wilhelminsel.

König Oskar II.-Land, von Larsen am 1. December 1893 entdeckt und zu Ehren des Königs von Schweden, eines Förderers der Polarfahrten, benannt.

Jasonberg, nach Larsen's norwegischem Walddampfer „Jason“.

Alexander I.-Land. Vom russischen Capitän Bellingshausen 1821 nur aus einer Entfernung von 75 Kilometern erblickt, seinem Kaiser zu Ehren genannt.

Peter's I.-Insel. Von Bellingshausen am 22. Januar 1821 entdeckt und dem Schöpfer der russischen Marine zu Ehren benannt.

Doughertyinsel, „vom Capitän Dougherty 1841 gefunden, dann aber für einen Eisberg erklärt und erst 1859 vom Capitän Keates — daher auch Keatesinsel genannt — wiedergeesehen und bestätigt“. (Fricker.)

Victorialand. Von J. Cl. Ross im Januar 1841 entdeckt und benannt nach „our Most Gracious Sovereign Queen Victoria, as being the earliest and most remote southern discovery since Her Majesty's accession to the throne“.

Rosmeer, nach J. Cl. Ross, dem großen Neffen des großen Oheims John Ross.

Cap Davis. Nicht nach dem Nordpolfahrer Davis, sondern nach G. Davis, einem der Officiere Ross', dem „master“ des Schiffes „Terror“, getauft. Desgleichen

Mulebai nach dem „master“ des Schiffes „Erebus“. (Diese Schiffe gingen 1845 unter Franklin zur Auffuchung der Nord-Ost-Durchfahrt aus, kehrten aber nicht zurück.) Desgleichen

Smithbucht, von Ross im Februar 1841 nach Alexander J. Smith, einem seiner Officiere vom Schiffe „Erebus“, genannt.

Elliotberg, von Ross am 22. Februar 1841 erblickt, getauft zu Ehren George Elliot's, des späteren Admirals († 1863).

Cap Adare, vom Entdecker Ross am 11. Januar 1841 zu Ehren eines Freundes, des Viscount Adare, genannt. „Dieses oft genannte Cap ist der einzige eisfreie Punkt, der bisher an der Nordküste des Victorialandes gesehen und betreten wurde. Es erhebt sich als ein klotziger Basaltfels bis zur Höhe von rund 1100 bis 1150 Meter über den Meerespiegel, zu dem sich sein Fuß als langgestreckte Halbinsel herabsenkt, um hier einen flachen, mit Geröllen bedeckten Strand zu bilden. Selbst in dieser hohen Breite (etwa 71° 20') hat sich noch ein kärglicher Pflanzenwuchs in Gestalt einer Flechte erhalten können, die sich an besonders geschützten Orten findet.“ (K. Fricker.)

Possessioninsel. Am 11. Januar 1841 von Ross entdeckt und so benannt, weil er am 12. Januar in Begleitung des Commandeurs Crozier

und anderer Officiere hier im Namen der Königin Victoria Besitz (Possession) von den entdeckten Polarländern nahm.

Sabineberg, von Koß nach seinem Jugendfreunde, dem Oberstlieutenant Sabine, „one of the most active and zealous promoters of the expedition“, am 11. Januar 1841 benannt. (50 Kilometer von der Küste entfernt, bis zu 3000 Meter hoch.)

Herschelberg, von Koß am 15. Januar 1841 gesehen, „zu Ehren von Mitgliedern der Royal Society und British Association“, Förderern der Expedition, benannt.

Tuckerbucht, von Koß im Februar 1841 entdeckt und nach dem Master des Schiffes „Erebus“ benannt.

Cap Phillips, am 19. Februar 1841 nach dem zweiten Lieutenant des Schiffes „Terror“ Phillips getauft. Dagegen

Phillipsberg und

Murchisonberg, von Koß am 19. Januar 1841 gesehen, wurden nach den beiden Secretären der British Association getauft.

Coulmaninsel, am 17. Januar 1841 von Koß entdeckt, nach seinem Schwager Thomas Coulman benannt. Der 17. Januar war der Geburtstag von Koß' späterer Gemahlin, der zu Ehren

das Cap Anne getauft wurde, wie deren Oheim zu Ehren

das Cap Wadsworth.

Mounteagle Mount (nicht etwa Mount Eagle!), am 21. Januar 1841 von Koß entdeckt, benannt nach dem Kanzler der Schatzkammer Mounteagle.

Melbourneberg, der höchste der bislang entdeckten Berge der Südpolargebiete, auf 4500 Meter geschätzt, wurde wegen seiner überraschenden Ähnlichkeit mit dem Etna zunächst von den Officieren Etna genannt, von Koß, der ihn am 21. Januar 1841 sah, aber M. getauft nach dem Premierminister Lord Melbourne.

Cap Barrow, nach John Barrow, einem der unermüdetsten Förderer der Polarforschung.

Woodbay, nach Wood, dem dritten Lieutenant des „Erebus“, am 19. Februar 1841 genannt.

Cap Washington, nach dem Secretär der Royal Society.

Doubtfull Island = zweifelhafte Insel. „Könnte auch ein großer, stark mit Gesteinschutt beladener Eisberg gewesen sein.“ (Fricker.)

Franklininsel, am 27. Januar 1841 von Koß zu Ehren des um die Expedition verdienten Capitäns John Franklin getauft.

Prince Albert Mountains, zu Ehren des Prinzgemahles der Königin Victoria, auf deren Namen ja das weitausgedehnte Land getauft war.

Erebus und Terror, 20 Kilometer voneinander entfernte Schwesterberge, nach Koß' beiden Schiffe getauft. „Mount Erebus erhebt sich aus dem an ihn gegen Westen sich anschließenden niedrigen Land zu rund 3800 Meter, ist somit nicht allein relativ, sondern selbst absolut einer der höchsten Vulcane der Erde, da man wohl mit Bestimmtheit annehmen darf, daß er vom Meeresspiegel an überwiegend aus Eruptivgestein aufgebaut ist. Die Gestalt des Berges ist rein kegelförmig, die Eruptionsstelle befand sich beim Besuche von Koß auf dem Gipfel, und trotz heftiger Thätigkeit war doch der Kegel bis gegen 100 Meter unterhalb vom Krater völlig vom Schnee bedeckt. Die Ausbrüche erfolgten im Januar 1841 ungefähr halbstündlich, wobei jedesmal eine Dampf- und Aschenwolke von anscheinend 50 bis 100 Meter Durchmesser 400 bis 700 Meter hoch in die

Luft geschleudert wurde. Wenn die Wolke verschwunden war, beobachtete man deutlich den Widerschein der glühenden Lava, und einige Officiere meinten sogar Lavaströme am Gehänge herabfließen zu sehen, bis sie sich unter der Schneedecke verloren.“ „Auch der rund 3300 Meter hohe Mount Terror ist gleichfalls ein unzweifelhafter Vulcan, der sich zwar nicht in Thätigkeit befand, aber seine vulcanische Natur deutlich genug durch seine ausgedehnte Schneefreiheit wie durch seine Gestalt zeigte.“ (R. Fricker.)

Barryberge, entdeckt am 28. Januar 1841. Wie Edward Barry, einer der kühnsten und ausdauerndsten Polarfahrer, das damals, 1827, als das nördlichste bekannte Land des Erdballes Ross Islet getauft hatte, so nannte Ross das am 28. Januar 1841 entdeckte und als das südlichste bekannte Gebiet Barry Mountains. „Ihre Gipfel sah Ross sich hoch über die große Eismauer erheben, welche sich östlich an den Mount Terror anschließt.“

Cap Crozier, am 28. Januar 1841 von Ross entdeckt und nach dem tapferen Capitän Crozier, dem Führer des „Terror“, benannt. (Crozier ging 1845 mit der unglücklichen Franklin-Expedition unter.)

Beaufortinsel, entdeckt am 28. Januar 1841, benannt nach Capitän Beaufort, „dem Hydrographen der Admiralität“.

Ballenyinseln, gefunden von dem in Diensten des Londoner Handelshauses Enderby auf Robbenfang ausgesandten Capitän John Balleny am 13. Februar 1839 und von Beaufort so getauft. Der zu 3600 bis 3700 Meter aufsteigende schöne

Pik Mt. Freeman wurde zu Ehren des Führers des Rutters „Sabrina“ Freeman so getauft.

Willeksland. Entdecker war der amerikanische Lieutenant Charles Wilke, als Commodore eines Geschwaders von fünf Schiffen. Er hatte gleich d'Urville „eine ganze Reihe von Aufgaben zu lösen, darunter vor allem auch erdmagnetische und meteorologische Beobachtungen vorwiegend im Gebiete des Stillen Oceans vorzunehmen“. (Fricker.) Gesehen hatte es ein Jahr vor Wilke schon Balleny (1839). Wilke nannte es „Antarktischen Continent“. Es ist aber selbst noch fraglich, ob wir hier eine zusammenhängende Küste haben.

Cap Hudson. So genannt nach dem Commandeur des „Peacock“.

Peacockbai, nach Wilke's Schiff „Peacock“.

Disappointmentbai (= Widerwärtigkeit, Enttäuschung. „In Entdeckernamen immer eine Erinnerung an bittere Erlebnisse“. Egli.)

Adélieland taufte d'Urville am 21. Januar 1840 zu Ehren seiner Gemahlin.¹ Dessen Beobachtungen und Zeichnungen stimmen mit denen Wilke's überein. Ein Küstenstück von etwa 220 Kilometer, überall von der Eismauer eingerahmt, wurde hier genauer gesehen.

Borpoisebai. Ein Schiff von Wilke's Expedition hieß „Borpoise“.

Sabrinaland, am 3. März 1839 von Capitän Balleny entdeckt, daher auch mitunter Ballenysland genannt, und nach dem Rutter „Sabrina“ getauft, welcher sein Schiff „Eliza Scott“ auf dieser kühnen Fahrt begleitete.

Repulsebai. (repulse = Zurückstoßen, Abweisung. „Mehrfach für Buchten, in welchen englische Entdecker eine Durchfahrt vermuthet hatten und dann zur Umkehr genöthigt wurden.“ Egli.)

¹ Nicht, wie Fricker meint, zu Ehren der Gemahlin Louis Philipp's. S. Egli, Nomina geographica, 2. Aufl., S. 8.

Termination Island = Endinsel. Hier glaubte Wilke am 17. Februar 1840 Land nicht als zweifellos (appearance of land) zu sehen. Vergeblich versuchte er bis zum 20. Februar am Packeis Land zu suchen; dann kehrte er nach Norden (nach Sydney) zurück.

Kempland. Vom englischen Robbenschlägercapitän Kemp entdeckt.

Enderbyland. Entdeckt am 16. März 1831 von dem in Diensten der Londoner Walfängerfirma „Enderby“ stehenden Capitän Biscoe.

Astronomische und physikalische Geographie.

Selenologische Studien auf Grund der photographischen Aufnahmen des Mondes zu Paris.

Die Astronomen Voewy und Buisson haben die Ausgabe der dritten Lieferung des großen von der Pariser Sternwarte herausgegebenen Mond-Atlas mit Erläuterungen begleitet, welche sich auf die in jenem Hefte dargestellten Mondlandschaften beziehen. Da sich die Selenographie gegenwärtig in einem Stadium befindet, das den Uebergang zu einer wissenschaftlichen Selenologie ermöglicht, hat die Redaction des „Sirius“ es unternehmen, die erhaltenen Resultate einer eingehenden Analyse zu unterziehen, die viel Interessantes bietet. Wir wollen den Verfasser des bewußten Auffsatzes nicht in den Details verfolgen, halten es aber für wichtig, die Schlussfolgerungen hier aufzunehmen.

„Zunächst stellt sich heraus, daß die Vertheilung der Lichtintensität auf der Mondscheibe folgenden einfachen Gesetzen zu unterliegen scheint: 1. Man findet, abgesehen von localen Ungleichheiten, eine continuirliche Zunahme der Helligkeit von der Lichtgrenze zum erleuchteten Rande mit einem ungefähren Zusammenfallen der Curven gleicher Helligkeit mit den Meridianen; 2. zeigt sich außerdem auf einem und demselben Meridian eine merkliche Zunahme in der Nähe der Pole, namentlich des Südpoles; 3. bemerkt man auch eine Zunahme der Intensität in der unmittelbaren Nähe des Randes, gleichgiltig, welche Breite und welche Phase man wählt.

Die erste Gesetzmäßigkeit erklärt sich ausreichend, wenn man den Mond bezüglich seiner Oberflächenbeschaffenheit als gleichförmige Kugel betrachtet, ohne merkliche spiegelnde Reflexion, welche das auffallende Licht gleichmäßig nach allen Richtungen zerstreut. Die Helligkeit ist dann eine einfache Function der selenographischen Länge und Breite des Mondortes, wie des Unterschiedes zwischen den Längen des Mondes und der Sonne. Aus der in der ausführlichen Abhandlung entwickelten Formel erkennt man, daß die Curven gleicher Helligkeit Meridiane sind und daß die Intensität von der Lichtgrenze zum Rande zunimmt. Die geringe Abweichung von dieser Regel in der Nähe der Pole ist ein Beweis dafür, daß dieser Theil der Mondrinde früh erstarrt ist und schnell eine große Dicke angenommen hat. Die Polarkalotten entgingen hierdurch den aus dem Inneren stammenden Ueberschwemmungen, welche das Aussehen der Aequatorialgebiete umgestaltet haben. Sie wurden schneller geeignet, die Aschenablagerungen der vulcanischen Periode aufzunehmen, welche die Hauptursache der gegenwärtig wahrnehmbaren Farbencontraste sind. Man kann noch weiter die Ursache dieser frühzeitigen Erstarrung der Polargebiete in der schnelleren Abkühlung infolge einer weniger wirksamen Sonnenstrahlung finden. Außerdem waren die durch die Erde veranlaßten Gezeiten-Schwankungen dort weniger bedeutend als in den Aequatorialgebieten und pflanzten sich weniger schnell fort; das Zusammenschweißen der oberflächlichen Schichten erfolgte daher an den Polen leichter.

Die abnorme Helligkeitszunahme in der Nähe des Randes endlich, die keine Folge der photographischen Aufnahme sein kann, zeigt sich unter allen Breiten und in allen Phasen. Sie kann geometrisch nicht erklärt werden, wenn man nicht eine besondere physikalische Beschaffenheit dieses Theiles der Oberfläche annimmt und voraussetzt, daß nicht allein die Polarkalotten, sondern auch alle Theile, welche für uns den scheinbaren Umriss des Mondes bilden, im ganzen heller sind als die übrigen Theile der Scheibe. Hierbei scheinen die durch die Erde veranlaßten Gezeiten eine wesentliche Rolle gespielt zu haben. Ihre Natur muß sich vollständig umgestaltet haben von dem Tage an, wo die Umdrehung des Mondes um sich selbst einem Umlauf um die Erde gleich geworden. Die periodische

Flut, welche vorher das ganze Aequatorialgebiet durchlief, häufte sich schließlich in dem Theile der Scheibe an, welcher jetzt die Erde im Zenith hat. Uebrigens konnte die damals noch glühende Erde für ihren Trabanten eine bedeutende Wärmequelle bilden. Die dem Rande nahen Theile sind daher vor den übrigen in jene Periode niedriger Temperatur und relativer Ruhe eingetreten, welche auch das Erstarren der Polargegenden begünstigt hat. Diese geometrischen und physikalischen Betrachtungen erklären wohl ausreichend die Helligkeitsvertheilung auf der Mondscheibe.

Die besonderen Eigenthümlichkeiten der hohen Breiten zeigen sich auf den neuen Blättern sehr schön. An keinem der beiden Pole finden wir Anzeichen einer Eisbedeckung oder Zeichen einer starken Erosion. Aber auch der Unterschied zwischen den beiden Polarhalbkugeln ist sehr deutlich ausgesprochen. Im Süden häufen sich weite und tiefe Krater derart an, daß sie das ältere, aus einer Reihe von parallelen Falten bestehende Relief unkenntlich machen. Nach der Nordgrenze der Scheibe hin bleiben hingegen die regelmässigen, ringförmigen Gebilde eine Ausnahme. Die Meere reichen hier bis in sehr hohe Breiten. Die Terrainsinken, welche aus ihnen emporragen, ragen nur wenig hervor und ordnen sich negativ an, so daß sie viereckige Becken einrahmen. Der Unterschied, den das Aussehen der beiden Pole gegenwärtig darbietet, scheint anzudeuten, daß die Neigung der Rotationsachse des Mondes zur Bahnebene beträchtliche Aenderungen hat durchmachen müssen. Derselbe Schluß hatte sich bereits als Folge der Vertheilung der Meere in einem zum Aequator geneigten Gürtel ergeben, und es ist bekannt, daß Darwin und andere Geometer aus Gründen, die sie aus der Himmelsmechanik abgeleitet, zu demselben Schlusse gelangt sind.

Die relative Seltenheit der vulcanischen Ereignisse im nördlichen Theile läßt hier besser die Bruchstücke alter Hochebenen erkennen, die zwischen den Meeren gelegen, an ihren Rändern mehr oder weniger erodirt sind durch ihre Senkung, und die somit den Gruppen irdischer Gebirge etwas ähnlich geworden sind. Diese mehr Schichtenanhäufungen als wirklichen, verzweigten Gebirgsketten ähnlichen Massive sind durch gerabulige Brüche, von denen das große Thal der Alpen das berühmteste und deutlichste Beispiel bildet, in mehrere Fragmente getheilt. Es scheint schwierig, diese Theilungen zu erklären, wenn man nicht mit Professor Suez annimmt, daß die getrennten Theile gegeneinander Gleit- und Abtriebsbewegungen ausgeführt haben.“

Nicht allein in den allgemeinen Zügen, sondern auch in den Einzelheiten finden die Verfasser zahlreiche Beispiele zur Stütze der Anschauungen, welche sie über die Bildung der Krater aufgestellt haben.

„Im weitesten Sinne muß man als vulcanisches Vorkommenis jede Gleichgewichtsstörung betrachten, welche auf der bereits erstarrten Oberfläche Emissionen von flüssigen, pulverförmigen oder gasigen Massen veranlaßt. Die sichtbaren und bleibenden Umgestaltungen, welche derartige Erscheinungen hervorbringen können, lassen sich in drei Hauptklassen bringen: Auftreten von Spalten oder Eruptionstegehn, Ausbreiten von Laven, Ablagerungen von Staub oder mit Explosion fortgeschleuderten Projectilen.

Ähnliche Spuren zeigen sich um so häufiger, je genauer man die Mondoberfläche studirt und es ist sicher, daß, wenn die Spalten hier nicht in größerer Zahl erscheinen, dieser Mangel von der Unvollkommenheit unserer optischen Mittel herrührt. Ebenso wie auf der Erde zeigen sich die Lavaausbreitungen in zwei Formen: entweder als Ströme, die ringsum von einer centralen Oeffnung ausstrahlen, oder in weit ausgebreiteten Schichten längs der Bahn einer Spalte. Diese letztere Art scheint man heranziehen zu müssen zur Erklärung der Farbenverschiedenheiten, die man zwischen manchen anstößenden Gebieten antrifft, ohne daß die Differenz einer Niveaulinie entspricht. Noch deutlicher zeigt sich dies an den vorspringenden und verzweigten Andern, alten Spalten, die allmählich durch austretende Lava ausgefüllt wurden und an manchen Stellen ihres Verlaufes noch vertieft sind.

Die strahlenförmige Anordnung zeigt sich besonders deutlich im nordöstlichen Theile des Mondes um die Ringgebirge Valande, Kepler, Aristarch und Copernicus. In unmittelbarer Nähe der Mündung durch concentrische Erhöhungen verdeckt, veräth sie sich auf den äußeren Gehängen durch Terrainsinken, die in der Richtung der Schwere angeordnet sind; sie verwischt sich beim Uebergang in eine Art dunklen Kranzes und erscheint wieder in der Form breiter, gerabuliger Streifen, die sich auf hunderte von Kilometern Entfernung erstrecken. Es erscheint durchaus logisch, concentrische Falten durch Senkungen zu erklären, die divergirenden Falten durch flüssige Ströme, die dunkle Krone durch Anhäufungen von Trümmern oder stagnirenden Schichten, die Streifen durch den Lufttransport des Staubes. So verdimmt gegenwärtig dem Beobachter die Mondatmosphäre erscheint, so hat sie früher eine Dichte besitzen können, die ausreichte, um als Träger für die vulcanischen Achen zu dienen. Die Einheit des Ursprunges der Streifen ein und desselben Systems kann keinen Augenblick zweifelhaft sein, obwohl man zuweilen ihre Richtung, ihre Breite und ihre

Helligkeit plötzliche Aenderungen erleiden sieht, ohne directe Beziehung zum Abstände vom Centralcrater. Zwei störende Ursachen werden hier durch die Beobachtung der Thatfachen deutlich klar gestellt: die eine ist die Begegnung hoher Gebirge, die im Stande waren, die Luftströmungen zu theilen und reichliche Niederschläge und Condensationen zu veranlassen; die andere häufigere und wirksamere ist die Anwesenheit vertiefter Becken, die noch flüssig waren zur Zeit, wo die Aschenfälle erfolgt sind, und also außer Stande waren, Oberflächenablagerungen aufzunehmen und zu conserviren.

Sind vielleicht einige dieser tiefen Becken noch jetzt unvollkommen ausgetrocknet, und ändert sich daher ihr physischer Zustand, wenn sie länger den Sonnenstrahlen exponirt sind? Die grünen und röthlichen Farben, die man in der Nähe der Lichtgrenze im Innern einiger Krater findet, lassen glauben, daß dem so sei. Unfähig als das Auge in der Wahrnehmung der Farben, hat die Photographie den Vorzug der unparteiischen Registrirung der relativen Lichtintensitäten. Sie hat daher widerspruchlos das Recht, ihr Zeugnis in der Frage abzugeben. Das Blatt XVIII, welches eine Gegend darstellt, für welche die Sonne untergeht, muß aus diesem Gesichtspunkte mit dem Blatte I verglichen werden, wo der Tag für dieselben Gebiete beginnt. Man findet hier dunkle Flecke auf ebenem Boden, welche in der Zwischenzeit ihre Färbung in Beziehung zu den benachbarten Hochflächen in sehr merkwürdiger Weise verändert haben. Die Wirklichkeit dieser Aenderung wird bestätigt durch die Prüfung einer Reihe von Bildern, die über die Zwischenphasen vertheilt sind. Vergleicht man diese neuen Thatfachen mit den früher erhaltenen, so bietet es keine Schwierigkeit, sie in denselben chronologischen Rahmen eintreten zu lassen, und man wird sich eine ziemlich klare, allgemeine Vorstellung von der Constitution und der Geschichte unseres Trabanten bilden können. Hier soll das Gesamtbild, das bereits als Schlussfolgerung aus dem ersten Theile des Atlas skizziert worden ist, nicht wiederholt werden. Als Zusammenfassung des vorstehenden seien nur die Hauptfragen bezeichnet, deren Lösung das dritte Heft gegeben oder gefördert zu haben scheint. Es sind dies: die Ursachen der frühzeitigen Erstarrung und die relative Beständigkeit der Polargegenden; der Ursprung der größeren Helligkeit, die man in der Nähe der Pole bemerkt und in einem geringeren Grade auf dem ganzen sichtbaren Rande; die Deutung des verschiedenen Aussehens, das jetzt die Polaralotten darbieten; die vulcanische Natur der vortretenden Aebren, der dunklen Kränze und der Streifen; die localen Ursachen, welche die Vertheilung der letzteren beeinflusst haben; die späte Austrocknung einiger vertiefter Becken; die Andeutung der Punkte, welche den Gegenstand einer besonderen Betrachtung bilden müssen, wenn man das gegenwärtige Aundern gewisser periodischer Veränderungen an der Mondoberfläche nachweisen will."

Ueber das Klima des Klondikegebietes.

Das allgemeine Interesse, welches durch die Entdeckung von Gold am mittleren Yukon im hohen Nordwesten Amerikas auf dieses an den Grenzen von Canada und Alaska gelegene Gebiet gelenkt wurde, hat zur Folge gehabt, daß zahlreiche Mittheilungen über die bisher noch so wenig bekannt gewesenen Naturverhältnisse dieser Gegenden veröffentlicht wurden. Dabei haben sich auch Beiträge zur Kenntniß des Klimas dieser entlegenen Regionen ergeben, die allerdings noch ziemlich spärlich sind, jedoch immerhin uns eine beiläufige Vorstellung von der Rauheit des Klondikegebietes verschaffen. Der berühmte Meteorolog Julius Hann hat es unternommen, die vorliegenden klimatischen Angaben zu bearbeiten und zu einem Gesamtbilde zu vereinigen (vgl. „Meteorologische Zeitschrift“ 1899, Heft 1). Wir wollen das Wichtigste daraus hier unseren Lesern bieten.

Für Dawson am mittleren Yukon unter 64° 5' nördl. Br. und 139° 25' östl. L. v. Gr. hat Hann folgende Monatsmittel in Celsiusgraden berechnet:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
-30,9	-24,7	-16,4	-7,1	1,2	7,7	13,2	10,3	4,1	-6,5	-18,3	-26,8.

Auf Grund der bisherigen Beobachtungen stellt sich das Jahresmittel in Dawson auf -7,9° C.

Sehr beachtenswerth sind die absoluten Extreme der Temperatur in den einzelnen Monaten, und zwar:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Minimum											
-55,5	-53,8	-47,9	-38,7	-18,8	(-2,3)	(-0,5)	-5,8	-15,1	-24,8	-38,9	-55,0
Maximum											
-5,6	0,0	7,2	10,0	16,7	(26,7)	(27,2)	24,4	17,2	10,6	4,4	-11,7.

Die absoluten Extreme — 55,5° und 27,2°, welche eine absolute Schwankung von etwa 83° ergeben, sind für ein continentales Klima in so hoher Breite gerade nicht unerwartet groß, in Ost-Sibirien ist die jährliche Wärmeschwankung in gleicher Breite größer, und auch die Mitteltemperaturen sind örtlich viel niedriger. Die Sommertemperatur von Dawson ist sogar unerwartet niedrig; wahrscheinlich werden spätere Beobachtungsjahre höhere Temperaturen liefern, denn für die Monate Juni und Juli liegen bisher nur einjährige Beobachtungen vor.

In dem nur 5' nördlich von Dawson am Yukon gelegenen Fort Reliance ergaben in neun Monaten des Jahres 1880/81 angestellte Messungen folgende absolute Extreme:

	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	März	April	Mai
Min.	-6,7	-23,3	-32,8	-55,0	-40,6	-50,0	-41,7	-13,3	-12,2
Max.	11,7	5,6	4,4	-13,3	-5,6	-18,9	7,2	10,0	14,4

Der kälteste Tag zu Fort Reliance war der 19. December 1880 mit einer Mitteltemperatur von — 53,9° C. Die große Kälte trat stets bei klarem Wetter ein, bei Südwest- und Südostwind stieg die Temperatur oft sehr erheblich, im Januar 1881 trat das öfter ein, der 9. hatte bei Südwind eine Mitteltemperatur von — 9,4°, der 22. bei Südwest und Schneefall — 8,3°, dagegen der 31. bei klarem Wetter und Windstille — 41,7°, und der Februar war bei klarem Wetter und Windstille wieder sehr kalt.

Als Temperaturmittel zu Fort Yukon, welches 21½° nördlicher als Dawson liegt (unter 66° 34' nördl. Br., 145° 18' östl. L. und in 125 Meter Seehöhe), werden nach älteren Beobachtungen angegeben:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
-32,7	-32,4	-24,0	-10,7	5,1	11,9	18,7	15,5	3,7	-5,8	-22,4	-28,0

Das Jahresmittel beträgt — 8,4° C. Der Sommer erscheint hier sehr warm, und die Form der Isothermen im hohen Nordwesten von Amerika basirt zum großen Theile auf diesen Mitteln. Die Beobachtungen zu Dawson würden sie stark in niedrigere Breiten zurückwerfen. Es müssen weitere Beobachtungen abgewartet werden, um zu entscheiden, wo die Wahrheit liegt.

Nach Mr. Ogilvie, der längere Zeit in Dawson zugebracht hat, sind keine Auzichten vorhanden, im Yukondistrict Acker- und Gartenbau zu treiben. Man hat mit Noth etwas Salat und Kohl erhalten, die Kartoffeln bleiben schlecht, der Salat gedeiht am besten. Frost kommt in jedem Monate des Jahres vor, in der Nähe des Flusses sind aber in den Monaten Juni bis September Fröste seltener.

Das Eis des Yukonflusses bricht gewöhnlich um die Mitte Mai auf, nach einer Woche können dann schon Dampfer fahren. Es sind aber bloß 3½ Monate im Jahre, in denen man bis S. Michael gelangen kann, weil das Eis des Beringmeeres nicht vor dem 1. Juli aufbricht und der Fluß Mitte October sich schon wieder mit Eis bedeckt. Das Eis des Flusses erreicht eine Dicke von 1,2 Meter und darüber, der Eisgang ist ein großartiges Schauspiel. Am oberen Theile des Flusses bricht das Eis früher auf als im unteren, vor dem 1. Juni aber ist der Fluß nicht offen, Mitte October bedeckt er sich wieder mit Eis, das sich anfangs November festsetzt und eine so rauhe und unebene Oberfläche hat, daß es nicht gangbar ist, bis nicht die Winterstürme die Unebenheiten mit Schnee ausgefüllt haben, aber selbst dann ist das Eis höchst lästig zu passieren.

Der Schneefall ist ziemlich gleichmäßig über die Monate October bis April vertheilt, doch hatten nach den Beobachtungen von drei Jahren die Monate October und November, dann wieder der Februar den meisten Schneefall. Juni, Juli und September sind die wärmsten Monate.

Politische Geographie und Statistik.

Die Weizenproduction der Erde.

Von Franz Heiderich.

Das Getreide ist heute nach ökonomischen wie culturellen Gesichtspunkten das wichtigste Welthandelsgut. „King Corn“ hat dem früher den Weltmarkt beherrschenden „King Cotton“ die Führung abgenommen. Der Werth der gesammten Cerealienenernte eines Jahres

— wobei neben den Hauptgetreidearten (Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis und Mais) auch die sogenannten kleineren Getreidearten (wie Mischkorn, Buchweizen, Hirse) mit inbegriffen sind — wird von Fr. v. Juraschek¹ auf rund 21 bis 22 Milliarden Mark geschätzt. Allerdings geht diese ganze ungeheuerere Werthmenge nicht in die Weltwirthschaft über, denn ein großer Theil der Producte wird von den Producenten selbst verbraucht, und nur die Ueberschüsse, welche der Getreideproducent an die nicht producirenden Consumenten abgiebt, gehören der Wirthschaft der Menschheit an. Nach Juraschek ergiebt sich eine Summe von 11,350 Millionen Mark, welche durch die Cerealienerte der Wirthschaft der Menschheit zugeführt wird.

Von den Getreidearten hat sich die theuerste und gesuchteste, der Weizen, von seiner ursprünglichen Heimat, die wahrscheinlich in Vorder-Asien² lag, als echter Kosmopolit über alle fünf Erdtheile verbreitet. Nach V. Hehn³ dürfte die Weizen als Culturpflanze in Mittel-Europa erst spät erschienen und dafelbst allmählich acclimatistirt worden sein. Wahrscheinlich hatte er seinen Weg von Gallien aus zu den germanischen Völkern gefunden, die nur im Besitze von Roggen und Hafer waren. Das Roggenmehl mündete den Römern nicht, sie hielten es für unbedarlich, während sie den Hafer geradezu als Unkraut ansahen. Die Goten bezeichneten den Weizen als hvaiteis, d. i. weißes Korn, was nach der Befügung andeutet, daß sie hierin eine neue Kornart, im Gegensatz zu ihrem schwarzen Getreide erblickten. Bezeichnend ist, daß Roggen die vorherrschende Brotrucht der westgermanischen und skandinavischen Völker blieb, während andererseits die Völker romanischer Zunge ebenso treu in ihrer Vorliebe für den Weizen als Brotrucht und in ihrer Abneigung gegen den „unbedarlichen“ Roggen blieben. Goethe sagt (nach Hehn): „Weiß- und Schwarzbrot ist eigentlich das Schibolet, das Feldgeschrei zwischen Deutschen und Franzosen“ (Campagne in Frankreich). Den Gedanken, wo die Mädchen schwarz sind, da ist das Brot weiß, und umgekehrt, drückt Goethe hübsch in dem Gedächtnen „Soldatentrost“ aus:

„Nein, hier hat es keine Noth,
Schwarze Mädchen, weißes Brot.
Morgen in ein ander Städtchen.
Schwarzes Brot und weiße Mädchen.“

Eine Statistik der Weltproduction an Weizen und Getreide überhaupt ist begreiflicher-weise derzeit noch schwer zu geben, da die diesbezüglichen statistischen Erhebungen nicht nur in vielen außereuropäischen Gebieten, sondern auch für einzelne europäische Länder, wie die Staaten der Balkanhalbinsel, noch recht mangelhaft sind; man ist da vielfach auf Schätzungen angewiesen. Das englische Fachblatt „Evening Corn Trade List“ herausgegeben von J. G. Beerholm, hat nun vor einiger Zeit es trotzdem versucht, die jährlichen Weizenernten der zehn Jahre von 1887 bis 1896 möglichst genau zu fassen. Wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes haben die „Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches“ die vorliegenden Originalangaben, welche in Imper. Quarters gemacht sind, umgerechnet (wobei 1 Imper. Quarter = 480 englische Pfund à 4536 Gramm, also = 217,728 Kilogramm angenommen wurde) und vollinhaltlich abgedruckt. Hierzu bemerken die Vierteljahrshefte⁴ Folgendes:

„Nach den Erläuterungen und Mittheilungen des englischen Blattes sind die Zahlen in den meisten Fällen officell und so annähernd richtig, als derartige Erhebungen überhaupt sein können. Für die Jahre 1887 bis 1895 sind die officell bekannt gegebenen Erntergebnisse in Betracht gezogen. So weit amtliche Erhebungen nicht vorliegen (Türkei, Kleinasien, Persien, Syrien), sind Schätzungen anerkannter Autoritäten in Rechnung gestellt. Bezüglich der amerikanischen Weizenernte ist noch hervorzuheben, daß die Ertragsermittlungen und Schätzungen des Ackerbaudepartements in Handelskreisen in den letzten Jahren allgemein als zu niedrig angesehen werden. Für dieses Land hat daher Beerholm die rechnerisch aus Verbrauch, Vorräthen und Ausfuhr sich ergebende Erntemenge berücksichtigt. Die Angaben für das Jahr 1896 sind nur vorläufig, entweder nach unmittelbaren Veröffentlichungen amtlicher Stellen zusammengetragen, oder unter Benutzung der bekannten Anbaufläche nach den Saatenstandermittlungen berechnet. Für die Beurtheilung der Staaten darf nicht außer Acht gelassen werden, daß die Erntestatistik in vielen Ländern noch recht mangelhaft organisirt ist, und daß für größere Gebiete amtliche Erhebungen überhaupt

¹ V. Scobel, Geogr. Handbuch. 2. Aufl. 1895, S. 700.

² Vgl. Atlas der Pflanzenverbreitung (Gotha, 1887), Karte 51, und Körnicke und Werner: Handbuch des Getreidebaues. Bonn 1885, S. 19.

³ Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa. Berlin, 6. Auflage, S. 536 ff.

⁴ Jhrg. 1897, III. Heft, S. 102 und 103.

fehlen. Die hier nachgewiesenen Erntemengen sind daher nur im großen und ganzen zu Vergleichem geeignet; immerhin bieten sie einen annehmbaren Ueberblick über das Steigen und Fallen in der Erzeugung der hauptsächlichsten und werthvollsten Brotrucht.“

Ich habe nun aus der Fülle des wenig übersichtlichen Ziffermaterials die Gesamtproductionsmengen der einzelnen Erzeugungsländer in der Dekade 1887 bis 1896 zusammengerechnet, den procentischen Antheil an der Gesamtproduction bestimmt und nach letzterem die einzelnen Erzeugungsländer geordnet. Nachfolgend die diesbezügliche Tabelle. Will man daraus die durchschnittliche Jahresproduction gewinnen, so braucht man nur die bei den einzelnen Ländern angegebenen Gesamtmengen durch 10 zu dividiren. Bloß bei Mexico mußte die Division durch 8, und bei Uruguay durch 9 vorgenommen werden, da bei ersterem jeder Anhalt zu einer Schätzung für die Jahre 1887 und 1888, bei letzterem für 1888 fehlt. Bei dem procentischen Antheil kommt dies jedoch infolge der geringen Productionsmengen beider Länder gar nicht zur Geltung.

Tabelle I.

Die 10jährigen Ernteerträge an Weizen (1887 bis 1896).

Erzeugungsländer nach der Produktionsmenge geordnet	Gesamtmenge in Tausend-Tonnen	Procentischer Antheil an der Gesamtweizenproduction
1. Vereinigte Staaten von Amerika	132.487,4	20,60
2. Rußland mit Polen und Kaukasien ¹	94.864,1	14,75
3. Frankreich	83.276,1	12,95
4. Indien	65.522,7	10,19
5. Oesterreich-Ungarn ²	49.969,2	7,76
6. Italien	32.530,4	5,06
7. Deutsches Reich	27.570,6	4,28
8. Spanien	21.700,9	3,38
9. Großbritannien und Irland	17.434,4	2,71
10. Rumänien	15.225,4	2,37
11. Canada	11.370,8	1,77
12. Argentinien	10.897,3	1,69
13. Bulgarien	10.440,0	1,62
14. Türkei (europäische)	9.579,9	1,49
15. Klein-Asien	8.981,2	1,40
16. Australien	8.897,9	1,38
17. Algier	5.337,6	0,83
18. Persien	5.236,3	0,81
19. Belgien	4.866,3	0,76
20. Chile	4.098,7	0,64
21. Syrien	3.157,2	0,49
22. Aegypten	2.520,3	0,39
23. Serbien	2.400,3	0,37
24. Griechenland	2.237,2	0,35
25. Mexico	2.231,7	0,35
26. Portugal	1.807,2	0,28
27. Holland	1.510,9	0,23
28. Uruguay	1.317,4	0,20
29. Schweiz	1.208,4	0,19
30. Dänemark	1.200,3	0,19
31. Tunis	1.163,4	0,18
32. Cap-Colonie	1.148,7	0,18
33. Schweden-Norwegen	1.035,5	0,16
Gesammt	643.225,9	100,00

¹ Europäisches Rußland mit Polen 78.610,5 und Kaukasien 16.253,6 Tausend-Tonnen.

² Die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder 11.868,3 (1,84 Procent), die Länder der ungarischen Krone 38.100,9 (5,92 Procent) Tausend-Tonnen.

Aus der Tabelle ergibt sich durch Zusammenfassung der bezüglichen Procentanteile, daß die europäischen Staaten 58,9 Procent, die außereuropäischen Weizenproductionsländer 41,1 Procent der gesammten Welternte liefern. Sofort müssen wir aber bemerken, daß die tabellarischen Angaben insofern nicht vollständig sind, als in denselben das bedeutende Mengen von Weizen producirende Japan nicht aufgenommen erscheint. Nach den „Uebersichten der Weltwirthschaft“ von v. Juraschek betrug die jährliche Weizenernte in Japan im Jahrzehnt 1878/87 circa 22,4 Millionen Hektoliter, während die Gesammternte der Welt im genannten Zeitraum sich auf etwa 766 Millionen Hektoliter pro Jahr stellte; es war also damals Japan mit 2,9 Procent an der Weltproduction theilhaftig. Stellen wir die gewiß nicht allzu kühne Vermuthung auf, daß, wie die Weltproduction sich steigerte, auch die japanische Production damit gleichen Schritt hielt und noch etwa 2,9 Procent der Weltproduction betrage, so käme Japan als Weizenproducent an neunter Stelle, zwischen Spanien und die britischen Inseln.

An der Spitze der Weizenproduzenten steht die Union. Bis 1878 hatte Rußland den Vorrang behauptet. Seitdem aber haben es die Vereinigten Staaten von America mit von Jahr zu Jahr wachsenden Mengen überflügelt, so daß deren Concurrenzrieg gegenüber Rußland entschieden ist. Der europäische Landwirth seufzt vor allem unter der amerikanischen Concurrenz, welche in den letzten Jahrzehnten den Getreidepreis so gewaltig herabdrückte. Das Wachsen der amerikanischen Weizenproduction ist darauf zurückzuführen, daß das Großcapital sich auf die Erschließung des ungeheueren Präriengebietes im „Far West“ für den Anbau des Weizens (und Mais) unter Anwendung vorzüglicher Geräthe und Maschinen machte, und daß die Fruchtbarkeit des jungfräulichen Bodens ohne Düngung und bei durchaus extensiver Bewirthschaftung reichlichere Erträge liefert, als man sie auf dem ausgefogenen europäischen Boden mit Düngung und intensiver Bewirthschaftung erzielt. Uebrigens schlägt diese extensive Raub- und Schlenderwirthschaft nicht nur der europäischen Landwirthschaft tiefe Wunden, sie hat auch den kleinen Farmer der östlichen Union ruiniert; man sieht in den östlichen, alten Ackerbaustaaten eine Menge verlassener Farmen. „Von Bodenpflege“, sagt Ed. Hahn in seinem inhaltsreichen, viel zu wenig beachteten und gewürdigten Buche (S. 546),¹ „ist in den meisten Gegenden der Vereinigten Staaten noch keine Rebe, dagegen ist die Ausnutzung aller maschinellen Beihilfen, überhaupt die ganze Organisation des Betriebes hochgetrieben. Für ein oder wenige Jahrzehnte zum allerhöchsten werden sich diese Verhältnisse vielleicht erhalten und anscheinend bewahren, aber dann wird die Lösung der Frage für die amerikanischen Staatsmänner unumgänglich sein, wie die ungeheuer angeschwollenen Volksmengen auf dem erschöpften Boden ernährt werden sollen, dessen Kräfte jetzt zum großen Theile für den Export gebraucht werden und vielfach nur der Speculation zugute kommen.“

Den ersten schweren Stoß erlitt die mitteleuropäische Landwirthschaft, als um die Mitte der Sechzigerjahre der Getreideexport aus Rußland einen ungeheueren Aufschwung nahm, so daß vielfach die Kornpreise einzig von der russischen Ernte abhängig waren. Diese Alleinherrschaft des russischen Getreides auf den europäischen Märkten ist zwar gebrochen durch das Auftreten des amerikanischen Getreides, aber auch nicht zum Nutzen des mitteleuropäischen Landwirthes. Die Getreideproduction, und namentlich die des Weizens hat im europäischen Rußland ihren Sitz in den südöstlichen Theilen des Staates, wo die überaus fruchtbare, tiefgründige und humusreiche Schwarzerde (Tscherno Sjom) in extensiver Dreifelderwirthschaft schier unererschöpfliche Bodenerträge liefert. Bemerkt zu werden verdient, daß heuer, als vorübergehend, in Folge der amerikanischen Wirth die Weizenpreise steigen, sogar sibirischer Weizen auf den europäischen Märkten erschien. Das darf nicht übersehen werden. Für den sibirischen Bauer lag bisher wegen Mangels an Verkehrswegen und Absatzgebieten kein Antrieb vor, seine Bodenproduction auszudehnen. Wird durch die sibirische Bahn die Fracht verbilligt oder geht man daran, den Transport auf Wasserstraßen (Canälen) zu besorgen, dann wird auch das sibirische Getreide eine ständige Erscheinung auf den europäischen Märkten werden. Man darf eben nicht vergessen, daß Sibirien in den südlichen und südwestlichen Theilen ein fruchtbares Land ist. Der ergiebigste und fruchtbarste Landstrich dürfte in West-Sibirien sein, wo sich von der Gegend bei Tjumen im Westen bis gegen Tomsk im Osten ein breiter Gürtel eines tiefen, humusartigen, schwarzen Erdreiches erstreckt. Dieser Boden ist überall, wo er nicht durch stehendes Wasser sauer und morastig wird, von außerordentlicher Fruchtbarkeit und das Klima für den Anbau der mitteleuropäischen Getreidearten günstig. Jetzt wird hier noch ganz extensive Raubwirthschaft betrieben. Man bestellt das Feld ohne Dünger sechs bis acht Jahre lang; dann nimmt Unkraut überhand, das Feld bleibt brach, und neues Land kommt unter den Pflug.

(Schluß folgt.)

¹ Die Hausthiere und ihre Beziehung zur Wirthschaft des Menschen. Eine geogr. Studie. Leipzig 1896.

Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reiche. Ueber die Bewegung der Bevölkerung des Deutschen Reiches im Jahre 1897 werden im „Reichsanz.“ die ersten amtlichen Zahlen veröffentlicht, denen wir unter Vergleichung mit den Angaben der früheren Jahre Folgendes entnehmen: Die Geschlektzungen beliefen sich auf 447.770 gegen 432.107 im Jahre 1896, 414.218 im Jahre 1895 und 403.292 im Durchschnitt des Jahrzehntes von 1888 bis 1897. Auf 1000 Personen der Bevölkerung kommen 8,37 Geschlektzungen gegen 8,19 im Vorjahre und 8,02 im Durchschnitte der letzten zehn Jahre. Die Geschlektzungen, deren Zahl anerkanntermaßen einen sehr guten Gradmesser für den allgemeinen Wohlstand bildet, waren seit Mitte der Siebzigerjahre im Vergleich zur Bevölkerung nicht so zahlreich wie in den letzten beiden Jahren. Die Zahl der Geburten (einschließlich 64.436 Todtgeborenen) betrug 1.991.126 gegen 1.979.747 im Jahre 1896, 1.941.644 in 1895 und 1.899.233 im Durchschnitte 1888 bis 1897. Die Steigerung gegen das Vorjahr betrug also nur 11.479. Im Vergleich zur Bevölkerung hat ein Abnehmen der Geburten stattgefunden, da auf 1000 Personen 37,21 Geburten kamen gegen 37,54 in 1896, und 37,50 im Durchschnitte 1888 bis 1897. Unter den Geburten befanden sich 184.034 uneheliche gegen 185,359 in 1896 und 174.833 im Durchschnitte 1888 bis 1897. Von 100 Geburten waren 9,24 uneheliche gegen 9,36 im Jahre 1896 und 9,21 im zehnjährigen Durchschnitte. Die Zahl der Sterbefälle betrug einschließlich der Todtgeburten im Jahre 1897 1.206.492 gegen 1.163.964 in 1896, 1.215.854 in 1895 und 1.229.319 im zehnjährigen Durchschnitte. Auf 1000 der Bevölkerung entfallen 22,55 Sterbefälle gegen 24,27 im zehnjährigen Durchschnitte. Die Zahl der Sterbefälle war also um 42.528 größer als in dem ungewöhnlich günstigen Jahre 1896, blieb aber hinter dem zehnjährigen Durchschnitte in ihrer relativen Höhe erheblich zurück. Wie sich die Sterblichkeitsverhältnisse allmählich gebessert haben, geht daraus hervor, daß in den Siebzigerjahren auf 1000 Personen durchschnittlich jährlich 28,8, in den Achtzigerjahren 26,5 und in den letzten 10 Jahren, wie bemerkt, 24,3 Sterbefälle kamen. Der Ueberschuß der Geburten über die Sterbefälle betrug im Jahre 1897 784.634 gegen 815.793 in 1896, 725.790 in 1895, 696.874 in 1895 und 669.923 im Durchschnitte 1888 bis 1897. Hinter dem Vorjahre blieb die natürliche Bevölkerungsvermehrung also infolge der größeren Sterblichkeit um über 31.000 zurück, sie übertraf aber die aller früheren Jahre. Auf 1000 Personen kam eine Zunahme von 14,66 Personen gegen 15,47 im Vorjahre und 13,23 im Durchschnitte 1888 bis 1897.

Englands Außenhandel. Ueber den Außenhandel Englands im Jahre 1898 liegen folgende Angaben vor: Es wurden Waaren im Werthe von 470,604.198 Pfund Sterling eingeführt gegen 451,028.960 Pfund Sterling im Jahre 1897 und an englischen Roh- und Fertigerzeugnissen für 233,390.792 Pfund Sterling gegen 234,219.708 Pfund Sterling im Jahre 1897 ausgeführt. Somit stellte sich eine Zunahme des Importes um 19,575.233 Pfund Sterling, dagegen eine Abnahme des Exportes um 828.916 Pfund Sterling heraus. Die Exportposition wird allerdings theilweise dadurch wiederhergestellt, daß außerdem an fremden und colonialen Waaren 60,619.199 Pfund Sterling gegen 59,954.410 Pfund Sterling im Vorjahre, also um 664.789 Pfund Sterling mehr ausgingen. Aber dieser Umstand kommt nur dem englischen Handel zugute, während das Resultat des Ausfuhrgeschäftes für die englische Industrie unbefriedigend bleibt gegenüber der Thatfache der wesentlichen Besserung der Exportzahlen concurrirender Staaten, wie Deutschland und Amerika. Die Hauptausfälle beim Export vertheilen sich mit 2,065.993 Pfund Sterling auf Garne und Webwaaren und mit 1,681.033 Pfund Sterling auf Metalle und Fabrikate daraus, sowie mit 325.589 Pfund Sterling auf Chemikalien, während an Maschinen für 2,124.474 Pfund Sterling und an Rohstoffen für 950.647 Pfund Sterling mehr ausgeführt wurden als im Vorjahre. Der Export an Eisen und Stahl und Fabrikaten daraus umfaßte im Werthe 2,264.092 Pfund Sterling gegen 24,641.516 Pfund Sterling im Jahre 1897 und in der Menge 3,247.368 gegen 3,686.106 Tonnen. Der Rückgang in dem englischen Exporte von Chemikalien von 8,698.688 auf 8,373.099 Pfund Sterling ist vorzugsweise der starken deutschen Concurrenz zuzuschreiben. Die Ausfuhr von Kohlen hob sich von 16,654.955 auf 18,134.960 Pfund Sterling. Was die Einfuhr nach England betrifft, so entfallen von der Gesamtzunahme von nur 19,575,238 Pfund Sterling nicht weniger als 15,350.814 Pfund Sterling auf zollfreie Nahrungsmittel. Die Einfuhr von Textilrohstoffen hat um 1,202.652 Pfund Sterling, von Metallen um 573.362 Pfund Sterling, an Delen um 732.262 Pfund Sterling, von Fabrikaten um 1,985.064 Pfund Sterling zugenommen, während an lebendem Vieh für 994.416 Pfund Sterling, an Tabak für 189.316 Pfund Sterling und an Chemikalien und Farbstoffen für 515.319 Pfund Sterling weniger importirt wurden.

Der Besuch der deutschen Universitäten. Im Wintersemester 1898/99 betrug die Gesamtzahl der Studirenden auf den zwanzig deutschen Universitäten und der Akademie in Münster 32.597 gegen 27.784 im Wintersemester 1894/95. In den letzten vier Jahren

hat also die Zahl der Studirenden um 4813 oder 17,3 Procent zugenommen. Auf die einzelnen Universitäten vertheilen sich die Studirenden folgendermaßen: Berlin 6151, München 3905, Leipzig 3413, Bonn 1780, Halle 1605, Breslau 1522, Würzburg 1343, Tübingen 1306, Göttingen 1191, Heidelberg 1142, Freiburg 1141, Marburg 1107, Straßburg 1075, Erlangen 1026, Greifswald 858, Kiel 858, Königsberg 778, Gießen 717, Jena 664, Münster 566 und Koftock 449. Eine Abnahme in der Zahl der Studirenden hatten seit den letzten vier Jahren nur Erlangen und Würzburg, wogegen die Zunahme an einzelnen Universitäten, insbesondere einigen kleineren, sehr erheblich war. Nur die einzelnen Facultäten vertheilten sich die Studirenden folgendermaßen: evangelische Theologen 2812, katholische Theologen 1297, Juristen 9294, Mediciner 8106, Philosophen 11.088. Die beiden theologischen Facultäten zeigen in den letzten vier Jahren eine Abnahme um 7,6 Procent bei der evangelischen und um 8,5 Procent bei der katholischen. Die Abnahme der Studirenden in der evangelisch-theologischen Facultät dauert schon länger an. Die Zahl der Mediciner, die von 1886/87 bis 1894/95 um mehr als 40 Procent gestiegen war, hat in den letzten vier Jahren nur noch eine Zunahme um 5,2 Procent gehabt, hat sich also kaum so stark vermehrt wie die Gesamtbevölkerung. In der philosophischen Facultät, die von 1886/87 zu 1894/95 von 8703 auf 8324 Studirende zurückgegangen war, hat in den letzten vier Jahren eine sehr erhebliche Zunahme, um 33 Procent, stattgefunden. Noch weit erheblicher war die Zunahme bei den Juristen. Hier ist die Zahl in den letzten vier Jahren um 2977 oder 40,6 Procent gestiegen. Seit 1886/87 hat die Zahl der Jurastudirenden sich von 5177 auf 9294, also um nahezu 80 Procent, vermehrt.

Bierzeugung in Oesterreich. Die Bierproduktion in Oesterreich ist in den 50 Jahren von 1848 bis 1897 nahezu auf das Siebenfache der erzeugten Menge gestiegen; es betrug nämlich die Produktionsmenge

1848: 3,530.243 Hektoliter	1878: 11,310.276 Hektoliter
1858: 10,728.571 "	1888: 13,182.026 "
1868: 13,833.844 "	1897: 20,823.333 "

Sehr ansehnlich ist der Antheil der 17 Wiener Brauereien an diesem Quantum. Letztere erzeugten

1875: 2,330.093 Hektoliter	1896: 3,536.237 Hektoliter
1885: 2,537.661 "	1897: 3,642.938 "
1895: 3,342.675 "	

somit 1897 um 1,312.845 Hektoliter mehr als im Jahre 1875.

Die französische Bevölkerung in Tunis. Nach dem Berichte des Agricultur- und Handelsdirectoriums betrug die Gesamtziffer der französischen Bevölkerung in Tunis am 29. November 1896:

	16.534
Land- und Seetruppen (in Tunis stationirt)	. 10.144
Französische Bürger	. 26.678

Nichteinbegriffen sind diejenigen Schutzbefohlenen und französischen Unterthanen, welche Muselmänner und Israeliten sind.

Am 31. December 1880 waren vorhanden französische Bürger	. 708
" 12. April 1891 " " " "	. 10.030

Die Zunahme ist also 1891 und 1896 eine außerordentlich große gewesen. Das männliche Geschlecht ist unter der obigen Zahl mit 8769 (54 Procent), das weibliche mit 7438 (46 Procent) vertreten. Es geht ein beständig zunehmender Auswandererstrom von Frankreich nach Tunis; zudem ist die Zunahme durch Geburten hier größer als im Mutterlande.

Bevölkerung von Japan 1898. Nach einer in der amtlichen Zeitung des Kaiserthums veröffentlichten Mittheilung belief sich die Bevölkerung Japans zu Ende des Jahres 1898 auf 43,228.863 Seelen, 21,823.615 männlich und 21,405.212 weiblich, in 8,058.474 Häusern. Es ergiebt dies gegen das Vorjahr eine Vermehrung um 520.599 Bewohner und 53.625 Häuser.

Einwohnerzahl von Hamburg 1898. Anfang December 1898 belief sich die Gesamtbevölkerung der Stadt Hamburg auf 675.351 Seelen.

Einwohnerzahl von Buenos Aires. Am 31. December 1898 zählte Buenos Aires bereits 765.744 Einwohner.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Josef Partsch.

Josef Partsch, Professor der Geographie an der Universität Breslau, ward am 4. Juli 1851 zu Schreiberbau im Riesengebirge geboren als Sohn des Geschäftsführers der Glasfabrik Josefinenhütte. Nach neunjährigem Besuche des katholischen Gymnasiums zu Breslau studirte er dort 1869 bis 1874 classische Philologie, Geschichte und Geographie. Zu letzterer Wissenschaft zogen ihn immer entschiedener die fesselnden Vorlesungen Karl Neumann's. Schon im vierten Semester wagte er sich an die Bearbeitung einer historisch-geographischen Preisaufgabe: Chorographie, Topographie und Verwaltungsgeschichte der römischen Provinz Africa vetus. Aus diesen nordafrikanischen Studien erwuchs dann nicht nur seine Dissertation über die römischen Zfinerare von Alt-Afrika (Breslau 1874), sondern auch sein Antheil an den Monumenta Germaniae, die Ausgabe der Epn des Corippus (Berlin 1879), von denen eines, die Verherrlichung der Kämpfe der Byzantiner auf dem Boden Tunisiens, zu gründlicher Verwerthung für die antike Topographie und Ethnographie dieses Landes einlud. Diesem Zwecke diente außer einer älteren Arbeit (Hermes XVI.) die ausführlichen Prolegomena der Ausgabe und eine spätere Studie über die Verbern in der Johannis des Corippus (Satura Viadrina 1897).

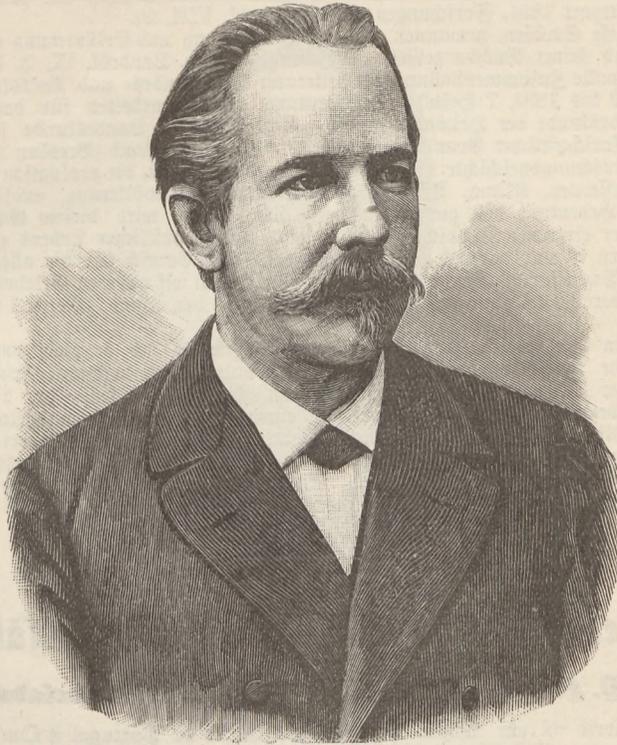
Der Geschichte der Erdkunde galt die Schrift „Europa in der geographischen Darstellung des Agrippa“, mit der er 1875 sich für alte Geschichte und Geographie in Breslau habilitirte. Im November 1876 zum außerordentlichen Professor der Geographie ernannt, hielt er bis zum Winter 1879/80 daneben auch noch die Lehrthätigkeit auf dem Felde alter Geschichte fest. Seit Oftern 1880 erst beschränkte er sich ganz auf die Erdkunde, deren Vertretung seit dem Tode Karl Neumann's im Juni dieses Jahres ihm allein überlassen blieb. Am 21. Juni 1884 erfolgte seine Ernennung zum ordentlichen Professor.

Partsch war von historisch-philologischen Studien aus in die geographische Arbeit eingetreten und hat diesen Ausgangspunkt seiner wissenschaftlichen Entwicklung auch später niemals verleugnet. Wie kritisch-historische Untersuchungen auch der physischen Erdkunde unentbehrlich seien, suchte er in einzelnen Fällen durch Specialforschungen über die Veränderungen des Küstenraumes der Regentschaft Tunis in historischer Zeit (Petermann's Mittheilungen 1883) und über die angenommene Klimaänderung der Mittelmeerländer (Verhandlungen des Geographentages, Berlin 1889) zu zeigen. In allgemeinerer methodischer Auseinandersetzung hat er seine Ueberzeugung von der Wichtigkeit historischer Schulung für den Geographen vertreten am Schlusse der Monographie „Philipp Clüber, der Begründer der historischen Länderkunde“ (Geographische Abhandlungen, V, 2 Wien, 1891) und in dem daran sich schließenden polemischen Aufsätze „Die Entwicklung der historischen Länderkunde und ihre Stellung im Gesamtgebiete der Geographie“ (Ausland 1892). Sein historischen Charakter tragen von seinen späteren Arbeiten, abgesehen von mehreren Artikeln in Wiffow's Real-Encyclopädie des classischen Alterthums (Adria, Alpes, Atlanticum mare), nur die Beiträge zu den Festschriften für den 70. Geburtstag von Martin Herz „Geologie und Mythologie in Klein-Asien“ (Berlin 1888) und für den 80. Geburtstag Heinrich Kiepert's „Der hundertste Meilenstein“ (Berlin 1898), auch eine Reihe größerer selbständiger Studien-ergebnisse verwerthender Recensionen, so die von Ramsay's Werken über Phrygien (Berliner philologische Wochenchrift 1896/97). Von seinen Reisen waren manche Wanderungen in Griechenland vorwiegend historisch-geographischen Studien gewidmet, so die Untersuchungen über das Ithaka Homer's und namentlich die im April 1888 mit der Vereifung von Elis begonnene Vorbereitung einer Karte der Pisatis (1 : 150.000) für das Olympia-werk; ihre Erläuterungen bereicherten und verschärften manche Punkte der antiken Topographie der Landschaft.

Auf weitere Beschäftigung mit Griechenland ward Partsch hingeführt durch die selbst-erwählte Aufgabe, seinem geistigen Vater Karl Neumann, der seit langem von einst reicher literarischer Thätigkeit zurückgetreten und ganz in seinem Lehramt aufgegangen war, vollkommener als es durch ein kurzes Lebensbild (Zeitschrift der Geschichte für Erdkunde 17, 1882) geschehen konnte, ein Denkmal zu setzen durch Veröffentlichung seiner gedankenreichen Vorlesungen über Griechenland. Das war in zeitgemäßer Weise nur möglich durch eine dem Plane des Meisters streng sich einfügende Neubearbeitung einzelner Abschnitte. So entstand das Werk: Neumann und Partsch „Allgemeine physische Geographie von Griechenland mit besonderer Rücksicht auf das Alterthum“ (Breslau 1885). Der durch äußere Kennzeichen scharf geschiedene Antheil des Herausgebers stieg etwa auf die Hälfte

des Ganzen und stützte sich in der besonders eingehend behandelten Klimatologie auf eine selbständige Bearbeitung der Beobachtungen von Athen, Korfu, Ablona (Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, 1884).

Erst nach dem Abschlusse dieses Wertes war es ihm vergönnt, Griechenland zu besuchen. Eine Unterstützung der königlichen preussischen Akademie der Wissenschaften ermöglichte ihm eine wissenschaftliche Untersuchung der Inseln Korfu, Santa Maura, Kephallenia, Zihafa, Zante. Er bearbeitete die Karten dieser Inseln im Maße 1 : 100.000; nur die Ausführung der Karte von Zante überließ er seinem Schüler Dr. R. Peucker, um ihm Gelegenheit zu einer selbständigen kartographischen Leistung zu geben. Von allen jenen Inseln entwarf er auf Grund wiederholter Reisen (1885 bis 1890) vielseitige monographische Darstellungen (Peter-



Josef Partsch.

mann's Mittheilungen, Ergänzungsheft 88, 95, 93 und in Bd. XXXVII, 1891). Die meisten anderen durchaus auf Süd- und Mittel-Europas Grenzen beschränkten Reisen nach dem griechischen Festland und dem Archipel (1848, 1894), nach Bosnien und Dalmatien (1898), nach Italien (1876, 1885, 1889, 1897), den Pyrenäen (1892), Centralfrankreich (1891), allen Theilen der Alpen (1877 bis 1879, 1883, 1890, 1896, 1897) waren mehr dem Zwecke eigener Belehrung als speciellen Forschungen gewidmet und demgemäß tragen die Veröffentlichungen darüber auch meist den Charakter von geographischen Gesamtbildern, welche literarische Studien durch eigene Eindrücke belebten und ergänzten, so die Wanderungen und Studien in der Auvergne (Ausland 1891), so der Vortrag über die Hauptkette des Central-Alpeninns (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin 1889).

Letzterer, das Ergebnis einer Reise, welche das Bedürfnis von Archivistudien in Venedig für die Geschichte der Ionischen Inseln angeregt hatte, berührte auch die Glacialstudien, zu denen Partsch unter dem frischen Eindruck einer Alpenreise 1879 in der Heimat

geführt wurde durch Beobachtungen über die Spuren von Gletschern im Riesengebirge. Der erste Abschluß dieser Studien verzögerte sich durch die Nothwendigkeit einer eigenen topographischen Aufnahme des Schneegrubengebietes (1:10.000) und den Unfall eines Weinbruchs in den unwegsamen Trümmersfeldern dieser Moränenlandschaft. Andererseits blieb Zeit zur erfolgreichen Ausdehnung der Forschungen auf den Böhmerwald (1881) und die Hohe Tatra (1880, 1881). Das kleine Buch „Die Gletscher der Vorzeit in den Karpaten und den Mittelgebirgen Deutschlands“ (Breslau 1882) konnte auf eine kritische Gesamtübersicht des bisher in diesem Gebiete Geleisteten einige allgemeine Folgerungen über die Höhenlage der vorzeitlichen Schneegrenze der Mittelgebirge und über die bodengestaltende Wirksamkeit ihrer Eisströme stützen. Für das Riesengebirge regten später die überraschenden Vermuthungen Gustav Verendts über seine vollständige Vereisung eine Vervollkommnung der Untersuchung an in der besonderen Schrift: „Die Veraleisung des Riesengebirges zur Eiszeit“ (Stuttgart 1894, Forschungen zu d. Landesf. VIII, 2).

Wie diese Studien, gewannen auch die Bearbeitung und Erläuterung einer Regenkarte Schlesiens und seiner Nachbargebiete (Forschungen zu d. Landesf. IX, 3, Stuttgart 1895) und die mühevoll zusammengestellte der Literatur der Landes- und Volkskunde Schlesiens (Breslau 1892 bis 1899, 7 Hefte) die Bedeutung der Vorarbeiten für den Ausbau einer größeren Landeskunde der Heimatprovinz: „Schlesien, eine Landeskunde für das deutsche Volk, auf wissenschaftlicher Grundlage bearbeitet.“ Der erste Band (Breslau 1896) behandelt außer der Erforschungsgeschichte die Weltlage, den Gebirgsbau, die geologische Entwicklungsgeschichte, Wasserzug, Klima, Pflanzen- und Thierwelt, Bevölkerung, endlich die militärgeographische Bedeutung des ganzen Landes. Der zweite wird diesem Gesamtbilde die Darstellung der einzelnen Landschaften und ihres wirtschaftlichen Lebens gegenüberstellen. Sein Erscheinen ist nur dadurch verzögert worden, daß Partsch für die allgemeine Länderkunde, welche Professor Mackinder (Oxford) im Verein mit elf anderen Gelehrten verschiedener Nationen vorbereitet (A view of the World in 1900), den Band „Central Europe“ übernommen hat.

Aus den Grenzen, in denen seine eigene Forschung sich in einer durch die äußeren Lebensumstände vorgeschriebenen Beschränkung gehalten hat, während seine Vorlesungen alle Seiten der allgemeinen Erdkunde und fast sämtliche Theile der Länderkunde zu vertreten sich bemühten, ist Partsch nur mit einer Arbeit weit herausgetreten, mit dem Text zum Amtlichen Deutschen Colonialatlas seines Freundes Richard Kiepert (Berlin 1892). Es war der erste Versuch einer wissenschaftlichen Gesamtübersicht der Forschungsergebnisse der ersten Jahre deutscher Colonialarbeit. Eine Sonderausgabe für höhere Schulen ward 1893 veranstaltet und geht einer zeitgemäßen Neubearbeitung entgegen.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

D. Francisco Coello de Portugal y Quesada.

In Madrid ist vor kurzem D. Francisco Coello de Portugal y Quesada, Präsident und Begründer der Madrider geographischen Gesellschaft und Mitglied der spanischen historischen Akademie, gestorben.

Das Hinscheiden des ausgezeichneten Geographen wäre allgemeiner beklagt worden, hätte tieferen Eindruck gemacht, wären die Gemüther der Bevölkerung der iberischen Halbinsel nicht durch die tragischen Vorgänge und die bedauerlichen Folgen des jüngsten Krieges beeinflusst. Coello empfand, mehr als jeder andere, die Bitternis dieser Cretinisse, was seine durch Krankheit verursachten Leiden noch erhöhte. Der Name, den Coello sich als Soldat, Geograph, Ingenieur und Gelehrter geschaffen, ist nunmehr einer jener, dessen Glanz stets hell erstrahlen wird.

Am 26. April 1820 in Jaen geboren, widmete sich Coello dem Waffenhandwerk. Mit 13 Jahren Cadet, mit 15 Jahren Infanterie-Lieutenant, unterzog er sich, nachdem er seine Studien an der königl. San Fernando-Akademie vervollständigt hatte, den Prüfungen an der Genieschule und trat aus derselben 1839, neunzehn Jahre alt, als Genie-Oberlieutenant. Bereits 1844, mit 24 Jahren, war er Hauptmann und schloß sich in Algerien den französischen Truppen an. Die glänzendste Laufbahn wäre ihm gesichert gewesen, hätte er es nicht 1866 — seit einem Jahre Oberst — im besten Mannesalter, in Folge von Reibungen mit einem seiner Vorgesetzten, vorgezogen, aus der Armee zu treten. Es war dies

um so bedauerlicher, als er gerade damals im Beariffe stand, eine Karte von Spanien im Maßstabe von 1:100.000 und eine Serie von Catastralaufnahmen herauszugeben. Er wäre umfomehr der richtige Mann gewesen, diese Arbeit in glücklicher Weise zu lösen, als er es war, welcher einige Jahre vorher, 1858, die Catastralverwaltung Spaniens geregelt und den Beamtenstatus organisirt hatte.

Seiner militärischen Pflichten entbunden, widmete er sich nunmehr mit mehr Eifer denn je der Feldmefskunst und Geographie, welche Gebiete stets seine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen hatten. Die Schaffung des Nexes, welches Frankreich und Spanien mit Algerien verbindet, ist zum großen Theile sein Werk. Verfasser verschiedener geschichtlicher Denkschriften und Arbeiten über Straßen, Eisenbahnen und Canäle, hatte er auch Gelegenheit, seine Fähigkeiten ebensowohl als Gelehrter wie als Diplomat zu beweisen, als er von seiner Regierung mit der Aufgabe betraut wurde, Studien, betreffend gewisse



D. Francisco Coello de Portugal y Quesada.

Forschungen in Marokko, Rio de Oro, Guinea u. s. w. vorzubereiten, wie auch, als er über Auftrag der Regierung die Instruktionen für die spanischen Vertreter im Auslande hinsichtlich der Carolinenfrage ausarbeitete.

Seine Arbeiten, betreffend Schifffahrts- und Eisenbahnlirien, seine Karten und Atlanten von Marokko, Spanien und seinen Colonien, von Portugal, seine Pläne verschiedener Städte werden neben seinen zahlreichen Aufsätzen und Reden Beweise seiner unvergleichlichen Thätigkeit und seiner seltenen Gelehrsamkeit bleiben.

In Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen auf wissenschaftlichem Gebiete wurde Coello durch Verleihung zahlreicher spanischer und fremder hoher Orden ausgezeichnet, neben welchen er stets mit Stolz die einfachen militärischen Orden trug, die er sich durch seine persönliche Tapferkeit schon als junger Officier erworben hatte.

Einer der Gründer der Madrider geographischen Gesellschaft, verband Coello mit der Entschiedenheit und Festigkeit des Soldaten die tiefen Kenntnisse eines Denkers und das Wesen des Weltmannes. Ritterlich und großmüthig wie alle seine Landsleute, errang

er sich die Sympathien aller, die sich ihm näherten. Er zählte viele Freunde unter den Besuchern der geographischen Congresse, deren treuer und gern gesehener Teilnehmer er gewesen. Während seines geographischen und wissenschaftlichen Arbeiten gewidmeten Lebens hatte Coello eine sehr bedeutende Bibliothek und eine reiche Sammlung hydrographischer und kartographischer Documente, darunter viele nicht veröffentlichte, angelegt. Mit seltener Liebeshwürdigkeit stellte er, ohne Schwierigkeiten zu machen, seine werthvollen Archive den Forschern und Geographen zur Verfügung. Sein Mitte October 1898 erfolgter Tod hat in der Reihe der Gelehrten eine schwer auszufüllende Lücke gerissen. Sein Hinscheiden wird von allen beklagt werden: von der Regierung, der Armee, der Gelehrtenwelt und allen jenen, welchen er so oft Unterstützung gewährt hatte.

Wir haben eine Pflicht erfüllt, indem wir einem Manne, dessen würdige und arbeitsreiche Laufbahn als Muster gelten kann, und dessen Namens die geographische Wissenschaft sich berührt, den letzten Gruß sandten. Wie D. Federico de Botella y Hornos in seinem Nekrolog es ausgesprochen hat, schied Coello zu einer Zeit aus dem Leben, da man von ihm noch viel erwarten durfte, und sein Verlust ist nicht von Spanien allein, er ist von der ganzen Welt empfunden worden.

Und wenn es einer Inschrift auf seinem Grabstein bedürfte, so könnte der nachstehende Auszug der Rede des D. Manuel de Foronda den Text zu derselben liefern:

„Von ritterlicher Gesinnung durchdrungen, zögerte Coello nicht, seine persönliche Stellung den Forderungen der Disciplin und des wissenschaftlichen Fortschrittes zu opfern, indem er bis zur äußersten Grenze seinen Widerstand gegen Alles steigerte, was er als gegen die Erfüllung seiner Pflicht gerichtet erachtete. Er war ein charakterfester Mann.“ B. L.

Todesfälle. Dr. J. A. Kanpert, geheimer Kriegsrath, der sich durch topographische Arbeiten weit über die militärischen Kreise hinaus einen Ruf erworben hatte, in den Siebzigerjahren in Griechenland zur Vermessung Attikas und der Hauptstadt Athen weilend, worauf er in Gemeinschaft mit Ernst Curtius einen „Atlas von Athen“ und die „Karten von Attika“ herausgab, starb vor kurzem in Berlin im Alter von 76 Jahren.

Professor Dr. Johann Karl August Müller, Naturforscher, welcher gemeinsam mit Dr. Otto Ule die Zeitschrift „Die Natur“ begründete und nach dessen Tode 1876 durch lange Jahre selbständig herausgab, ist am 9. Februar 1899 im 81. Lebensjahre verschieden.

Am 2. Januar 1899 sind zwei junge hoffnungsvolle Gelehrte, Dr. Reinhold Ehlert und Dr. Gustav Mönichs, bei einer Schneeschuhfahrt auf dem Sustenpaß verunglückt. Ersterer, am 16. Juni 1871 zu Berlin geboren, hat sich bereits als Forscher auf dem Gebiete der Erdbekundung bewährt. Letzterer beschäftigte sich mit physikalischer Erdkunde, Paläontologie und Meteorologie und nahm lebhaften Antheil an den Bestrebungen, die Aeronautik in den Dienst der Witterungskunde zu stellen. Er fungirte zuletzt als Assistent am Meteorologischen Institut zu München.

Der spanische Reisende Enrique Ibarreta, welcher mit mehreren Begleitern eine Expedition zur Erforschung des Pilcomayo bis zu seiner Mündung in den Paraguay unternommen hatte, ist von den wilden Indianern des argentinisch-paraguayischen Chaco ermordet worden. (Vgl. S. 332.)

Dr. Klemann, als Astronom und Meteorolog geschätzt, starb in Halle a. d. S. in der zweiten Hälfte des Februar 1899.

Der Director des städtischen Lehrerpädagogiums in Wien, Dr. Emanuel Hannak, ein vorzüglicher Pädagoge und tüchtiger Historiker, geboren am 30. Mai 1841 zu Teichen in Schlesien, starb am 27. Februar 1899 zu Wien. Er war auch Verfasser zweier verbreiteter Lehrbücher der österreichischen Vaterlandskunde für Mittelschulen, Unterstufe und Oberstufe.

Ernst Eduard Kunitz, ausgezeichnete deutsch-russischer Sprachforscher, welcher durch seine linguistischen, archäologischen und geschichtlichen Forschungen auch viel für die Völkerkunde gethan hat, 1814 bei Liegnitz geboren, ist anfangs Februar 1899 zu St. Petersburg gestorben.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Gletscherspuren im Erzgebirge. Mit Gletscherspuren im nördlichen Erzgebirge beschäftigte sich ein längerer Aufsatz im X. Bericht des „Annaberger-Buchholzer-Vereines

für Naturkunde“, Annaberg 1898: „Die historische Entwicklung des Pflanzenlebens im Böhlsberggebiete“, S. 127 bis 144. Dr. Friich beschreibt den in der Nähe von Annaberg gelegenen basaltischen Böhlsberg und sucht auf Grund genauer Untersuchungen den Nachweis zu führen, daß die Ablation an den nördlichen Hängen dieses Kegels von seiten einst hier lagernder Gletscher herbeigeführt wurde. Am Stamme des Gebirges nämlich, besonders zwischen Schlössel- und Schmiedeberg, wurden nämlich beim Bahnbau compacte Massen von Gesteinsgrus und Schutt gefunden, sowie moränenartige Anhäufungen großer Blöcke mit deutlich gefurchten Gletscherschliffen. Der Gewalt der postglacialen Flutungen ist es nach Dr. Friich zuzuschreiben, daß sich nirgends anderswo Moränen im Erzgebirge erhalten haben. Zwischen diesen Residuen glacialer Thätigkeit (vgl. Blatt „Kupferberg“ der sächsischen geologischen Specialkarte) lagerten reichliche Ueberreste organischen Ursprunges (interglacial?). Letztere bestehen in Kohlenbröckchen, Abdrücken von Pflanzen, sowie Schalen von Gastropoden; außerdem finden sich dort Schichten von Braunkohlen und große Stücke bituminöses Holz. Auf eisfreien Stellen siedelten sich damals dort wie in Grönland subalpine Pflanzenarten an, welche zur Entwicklung und Samenreife nur wenig Wärme und eines kurzen Sommers bedurften. Dahin gehören Arten von Lycopodien, Silken, Friten, Aconiten, Ranunkeln, Vaccinien u. s. w. Bei Erhöhung des Temperaturdurchschnittes wanderte ein Theil der Glacialpflanzen nach kälteren Regionen des Nordens und Südens zurück, und andere wurden von der aus Osten einwandernden Tundravegetation unterdrückt. Nur steilere, felsige Orte blieben ihnen zur Besiedelung frei, wo Baum- und Graswuchs nicht aufkommen, oder Moorbildungen. Hier also finden wir noch die Reste der alten glacialen Vegetation, die ehemals die herrschende in ganz Europa mit Ausnahme des Südens war. So beweisen auch botanische Localstudien die Existenz der früheren Vergletscherung von Mittel-Europa und dienen der glacialen Geologie zur festen Stütze.

Dr. C. Mehlig.

Eine Eisenbahn von Calais nach Dover. Das schon oft ventilirte Project einer Eisenbahn durch den Canal zwischen Calais und Dover taucht jetzt von neuem auf. Das Vorbild für diese projectirte Bahn bildet die vor einiger Zeit eröffnete Eisenbahn zwischen Brighton und Nottingdean in England, bei der Schienen auf dem Meeresgrunde laufen und die Waggons auf hohen eisernen Gitterträgern aufrufen, so daß das Wasser auch während der Flut das Niveau der Wagen nicht erreicht. Die Wagen werden durch elektrische Motoren in Bewegung gesetzt. Beim Canal sind aber die zu überwindenden Schwierigkeiten so groß, daß an eine Realisirung des Projectes kaum zu glauben ist.

Asien.

Besezung des Tschujanarchipels durch England. Der am Eingange des Golfes von Hang-tschou südlich von Schanghai und etwa 160 Kilometer südlich von der Mündung des Jangtsekiang gelegene Archipel von Tschujan, welcher wegen der Nähe der Vertragshäfen Ningpo und Schanghai eine beträchtliche strategische Bedeutung besitzt, ist anfangs December 1898 von England besetzt worden.

Cap Deshnew. Das Ostcap Asiens ist durch Ukas des Zaren vom 18./30. Juni 1898 in Cap Deshnew umgetauft worden, nach dem eigentlichen Entdecker der Durchfahrt zwischen Asien und Nord-Amerika, dem Kosaken Simeon Deshnew, welcher 1648 von der Mündung der Kolyma um das Ostende Asiens herum zur Mündung des Anadyr gelangte.

Von der sibirischen Eisenbahn. Dr. Georg Huth, Privatdocent an der Universität in Berlin, welcher am 22. Februar 1899 in der Wiener Geographischen Gesellschaft einen Vortrag über seine Reisen unter den Timgusen hielt, machte interessante Mittheilungen über die sibirische Bahn, die er auf der Strecke zwischen Tomsk und Krasnojarsk benutzte. Sie hat vier Classen, die Waggons scheinen sehr gut ausgestattet zu sein, aber ihr besonderes Kennzeichen ist, wie bei allem Sibirischen, daß man dicht bei dem größten Comfort die größte Primitivität findet. Es wird furchtbar langsam gefahren, nur 11 bis 13 Kilometer pro Stunde, während die Züge in Europa 60 bis 70 Kilometer pro Stunde zurücklegen. Noch mehr Zeit wird in den Stationen vertrödel. Ein Bahnbeamter erklärte, man müsse das Publicum in Sibirien doch erst an Pünktlichkeit gewöhnen, die Leute wohnen so viele Stunden weit entfernt, und es sei doch fürchterlich, wegen ein paar Minuten Verspätung nicht mitfahren zu können, denn der nächste Zug geht dann erst in 24 Stunden! Das langsame Fahren sei durch die Unfertigkeit der Trasse bedingt, es könnten sich sonst die Dämme verschieben oder die Schienen verbiegen, kurz es scheint, daß noch alles sehr wacklig ist. Nichtsdestoweniger wird es die Bahn nach ihrer Vollendung Rußland ermöglichen, binnen 20 Tagen Truppen von Moskau bis an die chinesisch-torcanische Grenze zu bringen, während englische Truppen, die in Liverpool nach Canaba eingeschifft werden und den Weg über Vancouver und den Stillen Ocean nehmen, um 10 Tage später eintreffen würden.

Afrika.

Deutsche Expedition nach dem Tjadsee. Während Frankreich die Zeit seit dem Abschlusse der Verträge zwischen ihm, England und Deutschland, durch welche das Kamerungebiet bis zum Tjadsee ausgedehnt worden ist, mit Eifer ausgenutzt hat, um vom West-Sudan die Verbindung mit dem Tjadsee und seinen Küstenländern herzustellen, sucht Deutschland das Versäumte erst jetzt nachzuholen. Es wird nämlich von reichswegen eine deutsche Expedition vorbereitet, welche sowohl das fernere Hinterland von Kamerun bis zum Tjadsee erforschen als auch Handelsverbindungen mit den Eingeborenen jener Gebiete anknüpfen soll.

Von der süd-arabischen Expedition der Wiener Akademie der Wissenschaften. Von dem Führer dieser Expedition, Professor Dr. D. H. Müller, ist am 10. März 1899 bei der Akademie der Wissenschaften ein Telegramm eingelaufen, nach welchem die Expedition nach außerordentlich erfolgreicher Durchforschung von Sokotra diese Insel wohlbehalten verlassen und sich nach der Insel Rischem begeben hat. Das Mitglied der Expedition, Professor Dr. Oskar Simons, hat 316 Stück genadelte Insecten, welche zum größten Theile von Bai-Haf und Azän stammen, nach Wien gesendet. Unter dieser Sendung, welche unverfehrt angekommen ist, befinden sich acht seltene, neue Arten, welche bisher dem Hofmuseum fehlten.

Amerika.

Von der Expedition Zbarreta's. Die zur Aufsuchung des vermißten Forschungsreisenden Enrique Zbarreta ausgesandte Hilfsexpedition (vgl. „Rundschau“ XXI. Jhrgg., S. 284) hat die Bestätigung mitgebracht, daß, wie man befürchtet hatte, Zbarreta von den Chacoindianern ermordet worden sei. Die Reisegesellschaft Zbarreta's wurde das Opfer einer zu großen Vertrauensseligkeit diesen Indianern gegenüber.

Eine Besteigung des Aconcagua. Aus Chile kommt die Nachricht, daß der Engländer Martin Conway in Begleitung der Alpenführer Maquingaz und Willkister zum zweitenmale den Aconcagua bestiegen habe. Unseren Lesern wird noch Erinnerung sein, daß die erste Erstbesteigung 1897 von dem Engländer E. A. Fitzgerald ausgeführt wurde. (Vgl. „Rundschau“ XIX. Jhrgg., S. 330.)

Australien und Polynesien.

Ueber die Kanri-gum-Gräberei auf Neu-Seeland. Das werthvolle sogenannte Kanri-gum, richtiger Kauri resin, wird im Norden der Provinz Auckland der australischen Colonie Neu-Seeland auf Kronland gegraben. Es ist das fossile Harz der Kauri-Fichte (*Agathis australis*) und findet sich in der Größe einer Walnuß bis zu der eines Menschentopfes. Die Tonne wird mit 45 bis 50 Pfund Sterling bezahlt, die Arbeit darauf wirkt einen wöchentlichen Verdienst bis 1 Pfund Sterling 10 Schilling ab. Die Erlaubnis zum Graben nach diesem fossilen Harze ertheilt der Staat gegen eine jährliche Zahlung von 5 Schilling. Es haben sich besonders sehr viel Oesterreicher auf den Gum-Feldern eingefunden, ihre Zahl soll sich gegenwärtig auf reichlich 2000 Köpfe belaufen. Viele haben sich durch Fleiß und Sparsamkeit ein kleines Vermögen erworben, aber anstatt sich bleibend anzusiedeln, sind sie damit, ähnlich wie die Chinesen, in ihre Heimat zurückgekehrt. Dies hat unter den Colonisten große Erbitterung gegen sie hervorgerufen. Als nun im December 1898 wieder eine beträchtliche Anzahl Oesterreicher auf ihrer Reise nach Neu-Seeland in Sdney eintraf, verordnete die Regierung, daß eine Lizenz zum Gum-Graben fortan nur an solche Ausländer zu ertheilen sei, welche schon 13 Wochen lang im Lande gelebt hätten. Da nun aber diese ankommenden Oesterreicher durchwegs arme Leute sind, so sollten auch noch die Schiffscapitäne, welche sie nach Neu-Seeland beförderten, sich für die Kosten ihres Unterhaltes auf 13 Wochen verpflichten. Natürlich ließen sich die Capitäne darauf nicht ein. Die mittellosen Menschen sind dadurch in großes Elend gebracht. Es wird ihnen nichts anderes übrig bleiben, als auf den Zuckerpflanzungen im tropischen nördlichen Queensland bei geringen Löhnen, in Gemeinschaft mit den Kanaken der Südsee, Arbeit und Verdienst zu suchen. Eine Auswanderung nach Australien empfiehlt sich, wie die dortigen Zustände zur Zeit liegen, durchaus nicht. Sie ist kritisch und zeitigt böse Folgen. Spätere Kabelnachrichten besagen, daß auf Beschwerde des österreichischen Botschafters in London der britische Colonialminister die Regierung von Neu-Seeland telegraphisch bedeuten ließ, daß derartige Maßnahmen gegen die Einwanderung von Oesterreichern ungiltig seien. Sie konnten dann auch unbehindert landen und fanden, da sie jedoch auf 13 Wochen von den Gum-Feldern ausgeschlossen bleiben, vorläufig meistens bei Farmern im Waikatodistrict der Nordinsel Arbeit und Verdienst.

Gr.

Untersuchungen auf der Koralleninsel Funafuti. Der australische Biolog Alfred Finckh, der mit den Untersuchungen auf Funafuti betraut war, ist nunmehr nach Sydney zurückgekehrt. Seine Untersuchungen über die Korallenformationen der Insel, welche vier Monate währten, haben zu dem Ergebnisse geführt, daß deren Wachstum ein außerordentlich langsames sei. Eine um so raschere Zunahme zeigen andererseits verschiedene Algen, die bei der Bildung der Riffe eine Rolle spielen. Bei diesen ist das Wachstum durch die vorgenommenen Messungen auf 1 bis 3 Centimeter im Jahre nachgewiesen. Diese Algen ähneln äußerlich der Gattung *Adiantum* und ihrer außerordentlichen Lebenskraft sind die ausgehoheten Massen von sogenanntem Halimedafand zuzuschreiben, die den Boden der Lagunen auf eine Länge von 12 und eine Breite von 9 englischen Meilen bedecken und stellenweise eine Schicht bis zu 80 Fuß Tiefe bilden.

Reliquien von Lapérouse auf Vanikoro. Das britische Nachtschiff „Lady St. Anhn“, welches Ende December 1898 von einer Reise in die Südsee wieder in Sydney eintraf, brachte von Vanikoro Island der Santa-Cruz-Inseln, wo im Jahre 1788 der berühmte französische Seefahrer Lapérouse mit den beiden Fregatten „Astrolabe“ und „Boussole“ Schiffbruch erlitt, allerlei Reliquien daraus zurück. Sie bestehen in Silber-Musketen, in Bleiern und eisernen Kugeln und in silbernen und goldenen Münzen, spanischen und westindischen Dollars und französischen Münzen von großem Werthe mit dem Gepräge von 1721 bis 1728. Gr.

Föderation der australischen Colonien. Die Premierminister der australischen Staaten — Neu-Süd-Wales, Victoria, Queensland, Süd-Australien, West-Australien und der Insel-Colonie Tasmanien — haben sich auf einer Conferenz, welche zu Anfang Februar 1899 in Melbourne abgehalten wurde, über alle Streitfragen, die noch dem Zustandekommen der Föderation der australischen Staaten im Wege standen, vollständig geeinigt. Die Föderation, von der man schon annehmen mußte, daß sie aussichtslos geworden sei, ist damit thatsächlich gesichert. Gr.

Entdeckung eines Goldfeldes in der Colonie Victoria. In der australischen Colonie Victoria wurde am Mount Mercer in 37° 49' süd. Br. und 143° 52' östl. L. Gr., 38 Kilometer südlich von Ballarat, ein neues Alluvial-Goldfeld entdeckt. Gr.

Polargegenden und Oceane.

Nordpolfahrt des Herzogs der Abruzzen. Wie man aus Rom meldet, wird der Herzog der Abruzzen seine Nordpolfahrt am 10. Mai 1899 antreten und sich zunächst nach dem Franz-Josephsland begeben, wo er einige Zeit zum Zwecke der Vorbereitung seiner Expedition nach dem äußersten Norden verweilen wird. Der Prinz von Neapel wird seinen Vetter bis Spitzbergen begleiten.

Die Gerüchte über André. Wie der „Berliner Localanzeiger“ kürzlich meldete, hat der Gouverneur von Jenissei in Sibirien festgestellt, daß die Angaben in dem Briefe des Jägers Bjällin, der den André'schen Ballon und die Leichen der drei Expeditionsmitglieder gefunden haben wollte, sich als Lügen erwiesen haben.

Das neueste unterseeische Kabel. Das jüngst zwischen Brest und New-York fertigestellte Kabel hat eine Länge von mehr als 5700 Kilometer. Die Verbindung besteht aus einem Strange von 13 Kupferdrähten, und zwar aus einem Centraldraht von 3,040 Millimetern und 12 diesen umgebenden Drähten von je 1,07 Millimeter Stärke. Dieser Strang wiegt 300 Kilogramm pro Seemeile. Bekanntlich hat sich kürzlich auch in Vachen ein Consortium mit 10 Millionen Mark gebildet, welches die Legung eines unterseeischen Telegraphenkabels zwischen Bremerhaven und New-York plant.

Geographische und verwandte Vereine.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Dem Geschäftsberichte des Generalsecretärs Georg Kolln über die Entwicklung und Thätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1898 ist zu entnehmen, daß dieselbe derzeit 1149 ordentliche, 59 correspondirende und 51 Ehrenmitglieder, im ganzen 1259 Mitglieder zählt, gegen 1240 Mitglieder im Vorjahre. Im verfloffenen Jahre fanden 11 Sitzungen statt, in denen 19 Vorträge gehalten wurden. Die Bücherammlung wurde um 436 Bände vermehrt, die Kartensammlung um 43 Kartenwerke mit 258 Blatt. Das Werk über die „Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde in den Jahren 1891 bis 1893, unter Leitung von Erich v. Drygalski“ wurde fertiggestellt. Ferner erschien

der IV. Band der im Auftrage der Gesellschaft von Otto Baschin bearbeiteten „Bibliotheca Geographica. Rudolf Briege erhielt eine nochmalige Beihilfe zu den Kosten seiner Studienreise in Tunis und Tripolis. Die Feier des siebenzigjährigen Bestehens der Gesellschaft am 25. Mai 1898 gab Anlaß zu verschiedenen Ehrungen der Gesellschaft, indem William Morris Davis in Cambridge (Ver. Staaten), Grove Karl Gilbert in Washington, Albert de Lapparent in Paris und Henrik Mohn in Christiania zu Ehrenmitgliedern, Sven Hedin in Stockholm, Fredrik Hjalmar Johansen und Otto Sverdrup in Christiania, W. Obrutschew und Eduard Freiherr v. Toll in St. Petersburg, Fris Sarajin und Paul Sarajin in Basel zu correspondirenden Mitgliedern ernannt wurden. Ferner erhielten die Karl Ritter-Medaille für 1898 Dr. Grich v. Drygalski und zum erstenmale aus der Kruppstiftung die goldene Nachtigal-Medaille Professor Dr. Georg Schweinfurth, die silberne Nachtigal-Medaille Hauptmann Hans Ramsay. Der aus dem Vermögen des Dr. Gustav Nachtigal stammende Betrag von 70.000 Mark, welcher nach dem Wunsche Nachtigal's dazu bestimmt ist, der Gesellschaft die Schaffung eines eigenen Heims zu ermöglichen, gelangte zur Auszahlung an die Gesellschaft. Generalconsul William Schönlanf vermachte der Gesellschaft ein Legat von 50.000 Mark, Karl Kühne ein Legat von 3000 Mark.

Gesellschaft der Forscher Macedoniens in Salonik. Im November 1898 wurde in Salonik von mehreren Freunden der Natur- und Völkerkunde zur gegenseitigen Erleichterung und Förderung der Arbeiten eine „Gesellschaft der Forscher Macedoniens“ gegründet, welche gegenwärtig etwa 30 Mitglieder zählt. Das ins Auge gefaßte Programm ist äußerst ausgiebig und darf eine rege Thätigkeit des Vereines voraussetzen. Es umfaßt zunächst die Sammlung und Sichtung des über die Landes- und Volkskunde Macedoniens bereits vorhandenen Materials und Vervollständigung desselben bis auf den heutigen Stand. In zweiter Linie soll eine regelrechte Forschung über die Vorgeschichte Macedoniens ins Werk gesetzt werden (unter anderem die Erforschung der Tumuli), ferner sollen einige wichtige Fragen über die geschichtliche Entwicklung Macedoniens und über die Abstammung der geschichtlichen Bevölkerung, sowie der heutigen erörtert und entschieden werden. Endlich sollen die kartographischen Aufnahmen Macedoniens berichtigt und die geologischen Verhältnisse festgestellt, sowie Beobachtungen über Flora (speciell jener Chalcidices und der Gebirge) und Fauna vorgenommen werden. Die durch die Thätigkeit der Gesellschaft erworbenen Aufschlüsse sollen in faßlicher Weise hauptsächlich dem großen Publicum zugänglich gemacht, die wissenschaftlichen Ergebnisse in einer Jahresschrift der Öffentlichkeit übergeben werden. Die Gesellschaft ist als international gedacht, deren Verhandlungen werden aber gegenwärtig deutsch geführt. Veröffentlichungen in der Jahresschrift sollen gleichzeitig in deutscher und französischer Sprache (nicht Uebersetzungen) stattfinden, je nach dem Verfasser. Die Thätigkeit der Gesellschaft hat bereits mit der Erforschung der Tumuli begonnen, einer Arbeit, die erst nach Jahren zum Abschlusse gelangen wird.

Französischer Geographentag. Der nächste französische Geographentag findet vom 18. bis 25. September 1899 in Marseille statt. Die Verathungen werden hauptsächlich folgenden Gegenständen gewidmet sein: Herstellung einer lithologischen und Tiefenkarte der französischen Seeküsten, Vermehrung des geographischen Unterrichtes in den höheren Schulen und Hervorhebung der Colonien im Hochschulunterricht, Schiffbarmachung der Loire und Herstellung eines Canales zwischen Loire und Garonne, Zählung der Tagesstunden von Mitternacht zu Mitternacht wie in Belgien und Italien.

Nationaler Congreß der französischen Gesellschaften der Geographie. Der 20. nationale Congreß der französischen Gesellschaften der Geographie wurde von der Geographischen Gesellschaft in Algier für die Zeit der Osterferien 1899 nach Algier geladen.

Medivale Gesellschaft der Geographie in Kairo. Die Société Khédiviale de Géographie in Kairo hat dajelbst ein geographisches und ethnographisches Museum errichtet.

Vom Büchertisch.

Bibliothek der Länderkunde herausgegeben von Alfred Kirchhoff und Rudolf Figner. Band 1: Antarktis von Dr. Karl Fricker. Berlin 1898. Schall & Grund, Hofbuchhändler Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Sr. königl. Hoheit des Herzogs Karl in Bayern. (VII, 230 S.) 5 Mark.

Unter der Redaction von Alfred Kirchhoff und Rudolf Itzner hat eine Sammlung landeskundlicher Monographien als umfassende „Bibliothek der Länderkunde“ zu erscheinen begonnen, welche Dr. Karl Fricker mit der Darstellung der „Antarktis“ im ersten Bande glücklich eröffnet. In einem Zeitpunkte, da das Zustandekommen einer deutschen antarktischen Expedition als gesichert gelten kann und in England das Project eines solchen Unternehmens immer eifriger discutirt wird, da man also dem lange vernachlässigten Südpolargebiete sich wieder zuwendet, kann ein Werk, welches ein Gesamtbild unseres Wissens von diesem Gebiete entwirft, nicht unbeachtet bleiben, und es ist gleichsam verheißungsvoll, daß das erste derartige Buch in Deutschland erscheint. Der Verfasser hat seine Aufgabe ernst genommen und an der Hand der ganzen vorliegenden Reiseliteratur das Material für sein Werk gesammelt, welches freilich so recht zeigt, wie wenig wir von der Antarktis wissen und wieviel dort zu leisten übrig ist. Die Geringfügigkeit dieser Kenntnisse erklärt sich am besten aus den nach dem hohen Süden unternommenen Forschungsreisen, weshalb die Erforschungsgeschichte mit Recht einen beträchtlichen Raum des Buches (S. 5 bis 101) in Anspruch nimmt. Hierauf folgt eine eingehende Darlegung der Oberflächengestalt und des geologischen Aufbaues der Südpolarländer. Ein eigener Abschnitt ist auch dem so unwirthlichen Klima gewidmet, ein anderer den Eisverhältnissen, welche in der Antarktis eine so große Rolle spielen, da mit Ausnahme Süd-Georgiens und eines Theiles der Süd-Shetlandinseln selbst im Hochsommer alles Land unter Schnee und Eis vollkommen begraben ist. Nach Besprechung des Pflanzen- und Thierlebens wirt der Verfasser noch einen Blick auf die Zukunft der antarktischen Forschung und tritt mit warmem Eifer für das Zustandekommen der geplanten deutschen Expedition ein. Alle Anerkennung verdient gleich dem Texte die vorzügliche Ausstattung des Werkes mit Illustrationen, welche zum größten Theile den Reisewerken entnommen, zum Theile nach bisher noch unveröffentlichten Vorlagen hergestellt wurden (man vgl. die Proben auf S. 312 und 313 dieses Heftes). Die beigegebene Karte beruht auf der trefflichen Südpolar Karte von B. v. Haardt, mit einigen Berichtigungen von Dr. Fricker.

A. Hartleben's Statistische Tabelle über alle Staaten der Erde. Uebersichtliche Zusammenstellung von Regierungsform, Staatsoberhaupt, Thronfolger, Flächeninhalt, absoluter und relativer Bevölkerung, Staatsfinanzen (Einnahmen, Ausgaben, Staatsschuld), Handelsflotte, Handel (Einfuhr und Ausfuhr), Eisenbahnen, Telegraphen, Zahl der Postämter, Werth der Landesmünzen in deutschen Reichsmark und österreichischen Kronen, Gewichten, Längen- und Flächenmaßen, Hohlmaßen, Armeen, Kriegsstotte, Landesfarben, Hauptstadt und wichtigsten Orten mit Einwohnerzahl nach den neuesten Angaben für jeden einzelnen Staat. VII. Jahrgang 1899. Wien. Pest. Leipzig 1899. U. Hartleben's Verlag. 30 kr. = 50 Pfennig.

A. Hartleben's Kleines statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde. Sechster Jahrgang 1899. Nach den neuesten Angaben bearbeitet von Professor Dr. Friedrich Umlauf. Wien. Pest. Leipzig 1899. U. Hartleben's Verlag. (96 S.) Geb. 80 kr. = 1 Mark 50 Pfennig.

Wie alljährlich, so erschienen auch heuer A. Hartleben's Statistische Tabelle und Kleines statistisches Taschenbuch in neuer Bearbeitung. Durch ihre große Reichhaltigkeit, die Verläßlichkeit ihrer Angaben und ihre äußerst übersichtliche Anordnung, welche das rasche Auffinden jedes gewünschten Nachweises ermöglicht, haben sie sich bereits einen guten Ruf und einen ansehnlichen Freundeskreis erworben. Auch die diesjährigen Ausgaben enthalten mehrfach neuere statistische Angaben als das Gothaer Genealogische Taschenbuch und Otto Hübner's Geographisch-statistische Tabellen. Dem Inhalte nach stimmen in der Hauptsache A. Hartleben's Statistische Tabelle und das Kleine statistische Taschenbuch miteinander überein, letzteres enthält aber in einem Anhange noch mehrere übersichtliche und vergleichende Zusammenstellungen von allgemeinem Interesse. Aus demselben ersieht man, daß Europa Ende 1896 257.203 Kilometer Eisenbahnen, Ende 1897 711.597 Kilometer Telegraphenlinien hatte, daß die gesammten Staatsschulden Europas derzeit die Höhe von 113.163.882.175 Mark erreicht haben. Die Armeen Europas zählten 1898 auf dem Friedensfuße 3.748.608, in der Kriegsstärke aber 22.091.050 Mann. Städte mit mindestens 500.000 Einwohnern giebt es auf der Erde bereits 38.

Photocol Sammelatlas. Verlag der Kunst- und Verlagsanstalt Photocol in München. Photocol heißt ein neues originelles Unterhaltungs-, Beschäftigungs- und Unterrichts-mittel für die Jugend, welches in glücklicher Weise die Sammelneigung des jungen Volkes für ernstere Zwecke nutzbringend macht. Kurz gesagt, erscheinen für die einzelnen Länder kleine farbige Bilder nach Photographien (5 × 8 Centimeter groß), die neuemwerthesten Orte, Landschaften, Naturmerkwürdigkeiten u. s. w. des betreffenden Landes darstellend, welche unter Anleitung einer beigegebenen Karte in die vorgedruckten Felder eines Sammelalbums zu kleben sind. Unter diese Felder ist ein kurzer, das dargestellte Object charakterisirender Text gedruckt. Da zwar die Bilder, nicht aber die ihnen entsprechenden Felder im Album benannt

sind, muß man an der Hand der Karte das für das Bild bestimmte Feld ausfindig machen, wodurch die Lage des Ortes und dessen Charakteristik dem Gedächtnisse sich einprägt. Die Ausführung der Bilder, der Karten (einer beschriebenen und einer gleichen stimmen in jedem Album) und der Sammelalben ist sehr hübsch und geschmackvoll, derart, daß die Beschäftigung mit ihnen der Jugend Freude bereiten muß. Durch das Einordnen der Photocolbilder eignen sich die jungen Leute entschieden mehr geographische Kenntnisse an, als durch das ebenfalls nicht zu verwerfende Sammeln von Ansichtspostkarten oder Briefmarken, auch ist es mit viel geringeren Kosten verbunden. Für Oesterreich-Ungarn, welches bereits durch zwei, die innerösterreichischen Länder behandelnde Alben vertreten ist, hat Professor Dr. Egid Fisek v. Wittinghausen die Redaction übernommen, der seiner Aufgabe (Auswahl der Objecte, Abfassung des Textes, Bearbeitung der Karten) in bester Weise gerecht wird.

F. II.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Deutschland. Einführung in die Heimatkunde von Friedrich Kassel. Mit vier Landschaftsbildern und zwei Karten. Leipzig 1898. Fr. Wihl. Grunow.

Die Ursachen der Wettervorgänge. Neuerungen und Ergänzungen zum Weiterbau der meteorologischen Theorien. In kurzer, allgemein verständlicher Fassung von Karl Schulz. Wien. Pest. Leipzig 1899. M. Hartleben's Verlag. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

Achtzehn Jahre in Süd-Afrika. Erlebnisse und Abenteuer eines Schweden im Goldlande. Von G. F. Kärström. Autorisirte Uebersetzung aus dem Schwedischen von Friedrich v. Känel. Leipzig 1899. Verlag von H. W. Theodor Dieter. 6 Mark, geb. 7 Mark.

Die Grundzüge der Geographie. Für höhere Schulen bearbeitet von Professor Fr. Bußler. Zweite, ungearbeitete Auflage. Braunschweig 1898. George Westermann.

Südtirolische Landschaften. Nons- und Sulzberg. Civezzano und Pinede. Bergine. Val Sugana. Von Christian Schnellcr. Innsbruck 1899. Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung. 2 fl.

Die Reise des Kaisers und der Kaiserin nach Palästina. Drei Vorträge, gehalten in Potsdam zum Festen der Diakonissenstationen des St. Josefs-Krankenhauses und der Auguste-Victoria-Krippe von Ernst Freiherr v. Mirbach. Der Ertrag ist für Wohltätigkeitszwecke bestimmt. Berlin 1899. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, tgl. Hofbuchhandlung. 1 Mark.

Die Republik San Marino. Eine Studie von Karl Amico. Augsburg 1899. Math. Neiger'sche Buchhandlung (M. Himmer). 1 Mark 50 Pfennig.

Reisefarte von Ober-Italien und den benachbarten Gebieten von Frankreich und Oesterreich, sowie dem größten Theile der Schweiz. Bearbeitet von R. Leuzinger. Maßstab 1:900.000. 4. Aufl. Zürich 1899. Geographisches Institut von J. Meier, vormalig J. Wurster & Cie. 3 Mark 60 Pfennig, aufgezogen 4 Mark 50 Pfennig.

Bibliotheca Geographica. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bearbeitet von Otto Baschin. Band IV. Jahrgang 1895. Berlin 1898. W. G. Kiehl. 8 Mark.

Breslauer Statistif. Im Auftrage des Magistrats der königl. Haupt- und Residenzstadt Breslau herausgegeben vom Statistischen Amt der Stadt Breslau. XVIII. Band, 2. Heft. Breslau 1899 Verlag von G. Morgenstern. 4 Mark 40 Pfennig.

Die Oesterreichisch-ungarische Monarchie mit besonderer Berücksichtigung des Erzherzogthums Niederösterreich. Beigabe zu den Lesebüchern für Volksschulen. Herausgegeben von Franz Tomberger. 14. revidirte Auflage. Wr.-Neustadt, Verlag der Buchhandlung Anton Jolk. 2) kr.

Schluß der Redaction: 20. März 1899.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

St. u. l. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Karte der PHILIPPINEN (Südliches Blatt).

Maßstab 1:2,500,000.

Grenzen der Provinzen, bezw. Districte.
Die Hauptorte sind unterstrichen.
Höhen in Metern.

A. Hartleben's Verlag.

