

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXVIII. Jahrgang.

Heft 8.

Mai 1906.

Binnenwasserstraßen in Westafrika zwischen Senegal und Niger.

Von D. Fürchhoff in Charlottenburg.

(Mit einer Karte.)

In dem regenreichen Teile Westafrikas zwischen Senegal und Niger-Benue finden sich nicht nur mehrere mächtige Ströme, sondern auch zahlreiche kleinere Flüsse, welche hinsichtlich ihrer Schiffbarkeit in den letzten Jahrzehnten untersucht worden sind. Die Benutzung dieser Gefleße als Binnenwasserstraßen ist für die Entwicklung des genannten ausgedehnten Gebietes, wo sich die kolonialen Interessen Deutschlands, Englands, Frankreichs und Portugals begegnen, von großer Bedeutung. Es mag daher keine überflüssige Arbeit sein, das, was wir über die Schiffbarkeit der bezeichneten Flüsse wissen, im folgenden zusammenfassend darzustellen.

Der Senegal, der seit Mitte des 15. Jahrhunderts den Europäern bekannt ist, wurde 1854 zum ersten Male von einem Dampfer bis Befel befahren. Bei diesem Ort, 266 Kilometer von der Küste entfernt, liegt der Scheitelpunkt des Mündungs-Deltas. Fürchterliche Brandungen und eine je nach der Jahreszeit $2\frac{1}{2}$ bis 4 Meter tiefe Barre erschweren monatelang das Einlaufen in den Strom.

Etwas oberhalb von Befel, an der Mündung des Faleme, hat der Fluß eine Breite von 300 Meter und bei Regenzeit eine Tiefe von 8 Meter. Nach Lenfant hat der Senegal unterhalb Kayes den Charakter eines langen Einschnittes mit senkrechten Wänden, innerhalb welcher der Fluß als Torrent seinen ganzen Breite des Flußbettes hindurchgehenden Felsenschnellen von Tambon N'Kens und Doulde Diabe, letztere dicht oberhalb Masu. Bei den letzteren endet die Schiffahrt während der Zeit des Niedrigwassers. Die im Fluß liegenden Sandbänke, welche zu dieser Jahreszeit sich oft 9 bis 12 Meter über den Wasserspiegel erheben, können den Schiffsverkehr wohl erschweren, aber nicht hindern. Besonders ungünstig ist allerdings der Umstand, daß diese Sandbänke periodische

Veränderungen erleiden und ihr eventuelles Verschwinden meist durch das Entstehen einer anderen Bank ausgeglichen wird. Die Breite des Senegal variiert zwischen 250 und 450 Meter. Die Uferböschungen sind steil und der Schiffer, welcher bei Niedrigwasser hindurchfährt, befindet sich dauernd zwischen zwei tonigen Mauern von 10 bis 12 Meter Höhe, welche eine intensive Hitze ausströmen. Von Masu bis Kayes ist der Fluß bei Niedrigwasser durchwathbar, eine dünne Schicht Wassers — 5 bis 30 Zentimeter tief — läuft ohne Widerstand über einen sandigen Grund, jedoch können Schiffe mit 3,50 bis 4 Meter Tiefgang leicht bis Kayes hinauffahren, sobald der Fluß voll ist, d. h. während der Regenzeit, also in den Monaten Juli bis November.

Oberhalb des letztgenannten Ortes ist der Grund des Senegal felsig und mit Klippen durchsät. Die Schifffahrt ist gefährlich, mehrere Dampfer, welche nach Medine zu gelangen versuchten, mußten umkehren, da sie auf Felsen aufstießen. Unterhalb Medine, 250 Lieues von Kayes entfernt, liegen die Fälle von Felsu. Jeder Verkehr auf dem Fluß wird von diesem Punkt an unmöglich, die kleinen Biroguen der Eingeborenen ausgenommen. Über die Stromverhältnisse jenseits dieses Hindernisses sagt Mage im November 1863: „Von Medine bis Mensola ist der Fluß durch keine Hindernisse gesperrt, oberhalb dieses Ortes folgt dann eine Stromschnelle und ein Felsen nach dem anderen. Wir kamen über die Stromschnellen hinweg, gelangten aber etwas weiter an einen wahren Katarakt und mußten umkehren.“

Bei Mensola, woselbst der Fluß 300 Meter breit ist, liegen die 16 Meter hohen Fälle von Guina. Oberhalb jenes Hindernisses fand das Boot, in welchem Mage Anfang Dezember 1863 fuhr, auf einer Strecke von 6 Lieues kein Hindernis. „Der Strom war zwischen steilen Ufermauern zusammengedrängt. Am 6. und 7. Dezember mußten wir unter ungemeinen Anstrengungen eine Anzahl von Stromschnellen überwinden, welche ich als Stromriegel (Barrages) von Malambele bezeichne, dann folgten noch die Felsenleisten.“

Das Anschwellen des Senegal beginnt im Juni und endet im November. Dasselbe wird verursacht durch die Regen in Fouta, sowie durch die sehr seltenen, aber sehr heftigen Tornaden, welche während des Winters zwischen Medine und Podor fallen. Zu Beginn des Anschwellens im Juni steigt der Fluß langsam. Der Bafing und Bakhoj, welche beide den Senegal bilden, wachsen zunächst schnell und das anliegende Gelände wird oberhalb Medine überschwemmt, denn die Flüsse müssen die felsigen Einklemmungen, welche sie sperren, überwinden und es erklärt sich daher, daß das Steigen bei Kayes sich so verspätet. Der Faleme, welcher die Gewässer des mittleren Fouta aufnimmt, steigt schnell und läßt den Fluß direkt bis Befel anwachsen. Aus diesem Grunde ist der Wasserstand bei diesem Orte stets höher als derjenige bei Kayes zu dem gleichen Zeitpunkt. Im Juli fallen die Tornaden in diesem Landstrich und der Senegal empfängt große Wassermassen; fallen gleichzeitig mehrere Tornaden in Kayes und dem umliegenden Land, so wird der Senegal ein breiter Strom, welcher mit 5 bis 7 Kilometer in der Stunde Geschwindigkeit dahinfließt.

Die Schifffahrt kann im allgemeinen wie folgt begrenzt werden: 1. Dampfer, welche nicht mehr als 1,30 Meter Tiefgang haben, können nach Kayes, 1100 Kilometer von der Mündung, während der ersten Tage des Juli bis Ende Oktober oder Anfang November, d. h. während der Regenzeit gelangen. 2. Seeschiffe mit 3,5 bis 4 Meter Tiefgang können bis zu diesem Ort von den ersten Tagen des August bis Ende September fahren. 3. Schiffe mit 0,30 bis 0,75 Meter Tiefgang können Kayes von den ersten Tagen des Juni bis Mitte No-

vember erreichen. Während der anderen Monate des Jahres kann der Flußdienst nur mit flachen Schuten versehen werden, welche die Hindernisse überwinden, indem sie über den Sand oder Felsen gleiten.

Im Jahre 1902 wurde Leutnant Mazeron beauftragt, die Schiffbarkeit des Senegal zu erkunden. Dieser glaubt, daß der Abschnitt St. Louis—Salde, 450 Kilometer, d. h. die Hälfte des Weges bis Kayes mit verhältnismäßig wenig Kosten für das ganze Jahr schiffbar gemacht werden kann.

Bei Bafulabe entsteht der Senegal aus den beiden ansehnlichen Flüssen Bafing und Bathoj. Der erstere kommt aus den Bergen von Fouta Djalon und hat bei Bafulabe bei einer Breite von 450 Meter eine mittlere Tiefe von 5 bis 6 Meter im April, aber schon wenige Kilometer oberhalb der Mündung kommt man zu einer Furt, an welcher das Wasser bei niedrigem Stand nur 1 bis 1½ Meter tief ist. Trotz dieser und ähnlicher Furten kann der Bafing von Handelsfahrzeugen benutzt werden. Das Tal des Bathoj bildet die gerade Straße nach dem Niger.

Der Gambia, der südliche Zwillingstrom des Senegal, mündet in ein 22 Kilometer breites Ästuar, dem 20 Kilometer von der Küste entfernt eine Barre vorgelagert ist, über der selbst bei Ebbe 9 Meter Wasser steht. Er ist zu jeder Jahreszeit 200 Kilometer aufwärts schiffbar und bildet die direkteste Verkehrsstraße nach den Gebieten am oberen Senegal. In dem Unterlauf des wasserreichen Flusses erschweren zahlreiche Inselgruppen die Schifffahrt, trotzdem können Seeschiffe das 280 Kilometer von der Mündung entfernte St. George, wo sich Ebbe und Flut noch bemerkbar machen, erreichen. Flußdampfschiffe gelangen bis Farbatenda, mittelgroße Fahrzeuge während der Regenzeit sogar bis zu den Stromschnellen bei Barra Kunda und kleine Schiffe gehen zu dieser Jahreszeit auch über dieses Hindernis hinweg.

Über die Flußverhältnisse jenseits Farbatenda berichtet die im Jahre 1881 entsandte Obergambiaexpedition: „Am ersten Nachmittag passierte diese den Felsen von Barrakonda, der vom nördlichen Ufer vorspringt. Eine Stromschnelle oder ein Fall ist hier nicht vorhanden und beträgt die Wassertiefe noch 10 Fuß. Am 4. Februar gelangten die Boote zur Mündung des Greyflusses. Sie fuhrn diesen etwa 8 englische Meilen hinauf. Der Grey ist an seiner Mündung 35 Yards breit und in der Mitte 6 Fuß tief, seine Strömung betrug 1½ englische Meilen in der Stunde. Am 7. Februar wurde Nerico, der Hafen von Fallakota, erreicht. Der von Norden kommende Nerico ist kleiner als der Grey, seine Breite beträgt an der Mündung 25 Yards und seine Tiefe 8 Fuß. Bis zum Nerico behält der Gambia eine Durchschnittsbreite von 150 Yards und eine Tiefe von ½ bis 2 Faden. An manchen Stellen fand man das Fahrwasser abschweifend und die Strömung infolge der durch Felsen, Sandbänke und Untiefen verursachten Behinderung reißend; an einzelnen Punkten bei engem und seichtem Fahrwasser kostete es viele Mühe, die Boote vermittlels Ruder und Stangen fortzubringen. Von Nerico bis Badg bot der Fluß bedeutend größere Schwierigkeiten wegen des gewundenen Fahrwassers, der geringen Tiefe, des felsigen Grundes und der starken Strömung.“

Der im ganzen nur etwa 280 Kilometer lange Casamance ist zwar nur ein Fluß zweiten Ranges, aber er ist von großer Wichtigkeit für den Verkehr mit Fouta Djalon. Eine der Mündung vorgelagerte Sandbank läßt drei Einfahrten, von denen eine selbst mit großen Seeschiffen befahren werden kann. Derartige Fahrzeuge können bis Bighinchor gelangen, wo noch Tiefen bis zu 7 Meter vorhanden sind. Schiffe mit 3 Meter Tiefgang gehen bis Kap Piedras und die-

jenigen mit 2 Meter bis Gedhion. Oberhalb dieses Punktes können Fahrzeuge mit 0,90 bis 1 Meter Tiefgang den Casamance hinauffahren bis einige Meilen jenseits Diannah, und dann ist fast bis zur Quelle nur noch ein Verkehr mit Piroguen und flachen Booten möglich, denen aber eine ungefähr in der Mitte dieser Strecke befindliche Schnelle die Bewegung erschwert.

Der Cavally ist etwa 80 Kilometer, bis zu den Schnellen von Gol schiffbar, weiter oberhalb befinden sich nach Blondiane Schnellen.

Die Cassandra, deren Unterlauf von Kapitän Blondiane erkundet wurde, ist für Dampfer nur auf wenige Kilometer oberhalb der Mündung schiffbar, dann folgen Schnellen, welche den Unterlauf von dem für kleinere Fahrzeuge schiffbaren Mittellauf trennen. Pobequin gelangte auf dem Fluß 110 Kilometer aufwärts bis Kuati, doch fand er auf dieser Strecke lediglich Schnellen. Diese Hindernisse halten jedoch, ebensowenig wie diejenigen des Oberlaufes, die Schifffahrt mit Piroguen der Eingeborenen auf und kann man mit diesen Noucpondon unter 7° nördl. Breite erreichen.

Der Bandama bildet mit seinen zahlreichen Zuflüssen das ausgedehnteste Bassin der französischen Kolonie Elfenbeinküste. Trotz seines großen Wasserreichtums im Winter ist der Fluß, welcher bei Lakon mündet, für Dampfer nur bei Hochwasser, d. h. während drei oder vier Wochen des Jahres, bis Thiassale 10 Kilometer vom Meer, woselbst ein 5 Meter hoher Fall ein weiteres Vordringen absolut unmöglich macht, schiffbar. In der angegebenen Periode können die Schnellen von Broubrou, 30 Kilometer unterhalb Thiassale, leicht überwunden werden. Für die übrige Zeit des Jahres verhindern diese den Dampfern die Weiterfahrt und unter anderem können berartige Fahrzeuge überhaupt nur bis Ahnakrou, 40 Kilometer von der Küste, gelangen. Nach Esserie weist der oberhalb Ahnakrou beginnende Mittellauf, welcher als schiffbar angenommen wurde, verschiedene mehr oder weniger gefährliche Hindernisse auf, welche jedenfalls die Schifffahrt während mehrerer Monate anhalten.

Der Comoë ist bis Alepe für Dampfer schiffbar. 50 Kilometer weiter aufwärts halten bei Malemasso mehrere Meter hohe Fälle auch die Piroguen der Eingeborenen auf. Jenseits dieses Hindernisses wird der Fluß wieder für Piroguen benutzbar und können diese später, allerdings nur unter großen Schwierigkeiten, da sich zwischen Bettie und Attakrou 17 Schnellen befinden, bis Nabac unter 8° 30' nördl. Br. hinauffahren. Der Bia hört sowohl für Dampfer wie für Piroguen auf schiffbar zu sein bei Aboisso 50 Kilometer von der Küste. Der Tahnou, welcher die französische Elfenbeinküste von der englischen Goldküste trennt, ist bis Nougoua, 60 Kilometer von der Mündung, nur für Rähne schiffbar.

Der Volta wurde im Jahre 1872 von Kapitän Crost in einem eigens für die Handelsunternehmungen auf dem Volta und Niger erbauten Dampfer von sehr geringem Tiefgang bis Betto 52 bis 60 Kilometer oberhalb der Mündung befahren und war der Genannte der Ansicht, daß weiter stromauf keine fahrbare Straße für Dampfer vorhanden sei. Die Barre an der Mündung, über der sich 4 Meter Wasser befindet, verläuft in einem Halbkreis von Point Dalben bis zu einer sandigen, bei Hochwasser überfluteten Insel. Die Brandung ist hier zeitweise so heftig, daß selbst die Kanoes der Eingeborenen sie nur mit Gefahr passieren können. Diese Barre verwehrt den Zugang zur Trockenzeit, jedoch in der Regenzeit (Juli bis Oktober) können Seeschiffe bis zu 6 Meter Tiefgang dieselbe ohne Gefahr passieren. Im Dezember, Jänner und Februar hat der Volta wenig Wasser, im Juli bis September erreicht er seinen höchsten

Niveaustand, welcher 15 Meter über dem niedrigsten liegt und der Fluß verwandelt sich dann in einen gefährlichen Strom mit zahlreichen Strudeln um. Bei Niedrigwasser erschweren zahlreiche Felsen und Sandbänke die Schifffahrt. Bei Kpando hat der Volta eine Breite von 250 Meter und bei mittlerem Wasserstand eine Tiefe von 1 bis 2 Meter, bei Galaga beträgt die Breite 200 Meter. Während der Regenzeit gelangen Schiffe mit 2 Meter Tiefgang bis zu dem 92 Kilometer von der Küste entfernten Kpong, flachgehende Fahrzeuge können Kratji 185 Kilometer von der Küste erreichen. Dicht unterhalb des letztgenannten Ortes befindet sich ein Fall und folgen diesem noch vier weitere Hindernisse: zwei Schnellen dicht oberhalb Kratji, eine sehr bedeutende Schnelle bei Bagamisso, eine Schnelle unterhalb Peji und eine Schnelle dicht unterhalb des Zusammenflusses des Schwarzen und Weißen Volta.

Der Weiße Volta ist nach Aussage von Eingeborenen selbst bei Hochwasser infolge zahlreicher Schnellen usw. nicht schiffbar. Der Schwarze Volta ist bereits vor der Einmündung des Weißen und Roten sehr ansehnlich, seine normale Breite beträgt 150 bis 200 Meter, die Tiefe ist beträchtlich. Hinsichtlich der Schiffbarkeit entnehme ich der Zeitschrift „La Geographie“ folgendes: In betreff dieser kann der Fluß in zwei Teile geteilt werden: 1. der Abschnitt der Schiffbarkeit von Koury nach Pentory, 2. der Abschnitt der Schnellen jenseits des letzteren Punktes. Für die Schiffbarkeit des ersteren Abschnittes sind zwei scharf geschnittene Perioden zu unterscheiden: die Zeit des normalen Laufes, die Zeit des sehr starken Laufes, beide verbunden durch sehr günstige Übergangsperioden. Während der letzteren erwächst die Schwierigkeit der Schifffahrt beim Hinauffahren im Verhältnis von 1 : 3, was seinen Grund in der Enge, Tiefe und Eindämmung des Flusses hat, bewirkt durch eine dichte Vegetation. Während der Periode normalen Laufes Anfang Jänner bis Ende Juli finden sich auf diesem Abschnitt Schnellen bei Niayon und Pelampon, welche bei Niedrigwasser eine Umladung nötig machen; diese Hindernisse nehmen an Stärke in den Monaten August und September erheblich zu, aber während der Periode des normalen Laufes ist es möglich, eine sichere, ökonomische und relativ bequeme Verbindung zwischen Koury und Pentory aufrecht zu erhalten.

Von den Nebenflüssen des Volta ist der Oti eine schlechte Verkehrsader, da er die Niveaudifferenzen zwischen Ende und Anfang nur sprungweise und ungleich überwindet. Infolge reicher Wassermengen ist er jederzeit ein stattlicher Fluß, dessen Benutzbarkeit leider durch die unverhältnismäßige Zahl und Größe seiner Windungen erheblich beeinträchtigt wird. Das Gefälle ist im Durchschnitt gering. Im Mittellauf ändert sich der Charakter des Flusses. Die Uferhöhen rücken näher zusammen und im Bett zeigen sich Risse und Felsen, wodurch die Schifffahrt unterbrochen wird, jedoch können von der Mündung an europäische Boote und Kanoes bei geschickter Führung bis zum Volta gelangen. Der an der Mündung in den Volta 80 Meter breite Daka hat ein schwaches Gefälle, so daß er vielleicht in gewissem Maße eine Verkehrsader bilden kann.

Den Asuokoko hat Premierleutnant Graf v. Zech im August 1896 von Ngadyetrum bis zur Mündung befahren: „Derselbe hatte um diese Zeit den Hochwasserstand allerdings noch lange nicht erreicht; das ist erst Mitte Oktober der Fall; er bildete bei sehr starker Strömung in einem seichten, überaus felsigen Bett eine Anzahl von Schnellen, welche die Kahnfahrt sehr erschwerten. Trotzdem bemerkte ich, daß ein Kahn mit Palmenkernen, welche von Abaleuten in Ddöi um Salz gekauft worden waren, nach dem Volta gebracht wurde. Noch größere Schwierigkeiten wie die Kahnfahrt flußabwärts bildet die Kahnfahrt flußauf-

wärts, was am besten daraus erhellt, daß ich zur Zurücklegung einer und derselben Strecke am untersten Ende des Nuofoko flußabwärts eine Stunde, flußaufwärts aber nahezu 3 Stunden gebrauchte. Die Adaleute, welche von Afroso zu Handelszwecken nach Odei gehen, sollen flußaufwärts mit dem Kahn 5 Tage gebrauchen, während ich dieselbe Strecke flußabwärts in 6 Stunden 23 Minuten zurückgelegt habe.“

In der deutschen Kolonie Togo münden in den Togosee die beiden Flüsse Sio und Haho; von diesen kann der letztere auch während der Trockenzeit 2 bis 3 Tagereisen aufwärts im Lande befahren werden, während bei dem ersteren dieses in der genannten Periode nur streckenweise der Fall ist.

Der Mono ist bei hohem Wasserstand für kleinere Fahrzeuge schiffbar bis Togodo. Bei Abjahala befindet sich in der ganzen Breite des Flusses ein 15 Meter hoher Fall. Der in die Nkhouelagune mündende Wheme wurde durch den Gouverneur von Lagos, Dumaresq, im September 1876 mit dem Dampfer „Eto“ bis zum Dorf Dugbah, welches nur 17 englische Meilen von der Hauptstadt Abome entfernt liegt, befahren. Man fand den Fluß 2½ bis 5 Fuß tief, bei einer durchschnittlichen Breite von 100 Meter. Es wurde diese Erkundigung während der Regenzeit ausgeführt, die Strömung war sehr bedeutend. Der Franzose Foa erkundete Mitte 1888 den Fluß und fand ihn an der Mündung 600 Meter breit. Während der Regenzeit, namentlich im September oder Oktober, hat er eine so starke Strömung, daß er für Kanoes stromaufwärts nicht befahrbar ist. Die Expedition ging angeblich bis 8° 9' nördl. Br., wo der Fluß noch 60 Meter breit ist. Obgleich sich Foa hinsichtlich der Länge der zurückgelegten Strecke geirrt hatte, so wurde doch durch das Kanonenboot „Esmerande“ die Schiffbarkeit bis zu dem angegebenen Punkt im Jahre 1890 festgestellt.

Wir sind bei östlichem Vorschreiten an den gewaltigen Niger gelangt. Dieser mit einer Länge von 4160 Kilometer, nach seiner Ausdehnung der dritte, nach seiner Wassermenge der zweite Fluß Afrikas, wurde durch portugiesische Kolonisten im 16. Jahrhundert entdeckt und bis zur Mündung des Venue befahren. Obwohl dieser Strom, da ihm im Gegensatz zu fast allen größeren Wasseradern des schwarzen Erdteiles die Schifffahrt hindernde Katarakte in der Nähe seiner Mündung fehlen, durchaus geeignet erschien, ein Eindringen in das unbekanntere Innere zu fördern, so unterblieb doch von den ersten Entdeckern eine weitere Erforschung. Immerhin berechtigte die Tatsache des Fehlens von Hindernissen in der Nähe der Mündung zu den größten Hoffnungen, als Mitte des vorigen Jahrhunderts, nachdem die Gebrüder Lander die Mündung des Flusses aufs neue entdeckt hatten, man daran ging, den Versuch zu wagen, diesen Strom als Straße nach dem Inneren Afrikas zu benutzen, und die auf den Fluß gesetzte Hoffnung hat sich aufs beste erfüllt: der Niger ist bis weit in das Innere ununterbrochen schiffbar. Selbstverständlich macht sich auch in dieser Beziehung der entsprechend der Jahreszeit wechselnde Wasserstand bemerkbar. Wenn derselbe naturgemäß ebenso wie beim Nil, beim Congo usw. vollständig von der Regen-, beziehungsweise Trockenzeit abhängt, so weist doch der Niger eine die Möglichkeit der Schifffahrt wesentlich erhöhende Eigentümlichkeit auf.

Der Kommandant der französischen Nigerflotille Lefant äußerte seine Ansicht im Jahre 1901 dahin, daß der allerdings sehr alte Niger sich aus zwei vor Urzeiten vollständig voneinander unabhängig gewesenen Flüssen zusammensetze. Der eine reichte von der Quelle bis zu den Seen oberhalb Timbuktu. Der andere später entstandene bildete den Ausfluß dieser Seen. Aus dieser Zusammensetzung ergeben sich drei Teile des Stromes. Im ersten, sowie im dritten von

Gaya bis zur Mündung zu bemessenden findet ein durch die in den betreffenden Gegenden fallenden Regen bewirktes Wachsen des Flusses statt, während in dem diese beiden Abschnitte verbindenden dritten Teil (aus eigener Kraft, wenn man so sagen darf) kein Steigen der Gewässer zu verzeichnen ist, da in diesen Gebieten höchstens sieben- bis achtmal im Jahre Regen fällt. Dieser letztere Teil des Flusses hebt sein Niveau, und zwar ebenfalls zu bestimmten Zeiten des Jahres, welche gerade in die trockene Jahresperiode August bis Ende Februar fallen. Dieser Umstand ist für die Schiffbarkeit des Niger von großem Vorteil, ebenso wie die Tatsache, daß das Anwachsen im ersten und dritten Teil nicht gleichzeitig, sondern nacheinander erfolgt, entsprechend der Verschiedenheit der Regenzeit. Das Wachsen des Flusses im ersten Teil beginnt bei Bamako Anfang Juni, erreicht sein Maximum im September, fällt dann und erreicht sein Minimum Ende April. In Segu wurde folgender Stand über der niedrigsten Wassermarken festgestellt: am 1. Juni 8,7 Fuß, am 4. August 12 $\frac{1}{2}$ Fuß, am 7. September (Maximum) fast 18 Fuß. Das Eintreten der vom ersten zum zweiten Teil kommenden Flut macht sich im August bemerkbar und der Fluß steigt von diesem Zeitpunkt ab stetig bis Ende Februar. Der dritte Teil weist ein zweimaliges Anschwellen auf. Das erste, verursacht durch die von Juni bis Oktober dauernden Regen, beginnt im Juni, erreicht sein erstes Maximum im September und der Fluß fällt dann bis zum November, ohne jedoch seinen tiefsten Wasserstand zu erreichen. Zu dem letztgenannten Zeitpunkt kommen die ersten Hochwasser vom zweiten Abschnitt zum dritten und der Niger beginnt nunmehr, nachdem er kurze Zeit stationär gewesen ist, wieder zu steigen, bis er im März sein zweites Maximum erreicht. Nach diesem Zeitpunkt fällt er ziemlich schnell. Der Vorteil dieser Verteilung der Wassermassen für die Schifffahrt ist in die Augen springend, denn wenn auch die dem dritten Abschnitt aus dem zweiten zugeführten Wassermassen nicht genügen, um das Niveau des Stromes in der am meisten zu berücksichtigenden Enge von Bussa erneut zu haben, so vermindert das zweite Zutreiben doch die Geschwindigkeit des Fallens der Gewässer so erheblich, daß diese schwierigsten Hindernisse vom Juli bis Ende April überwunden werden können.

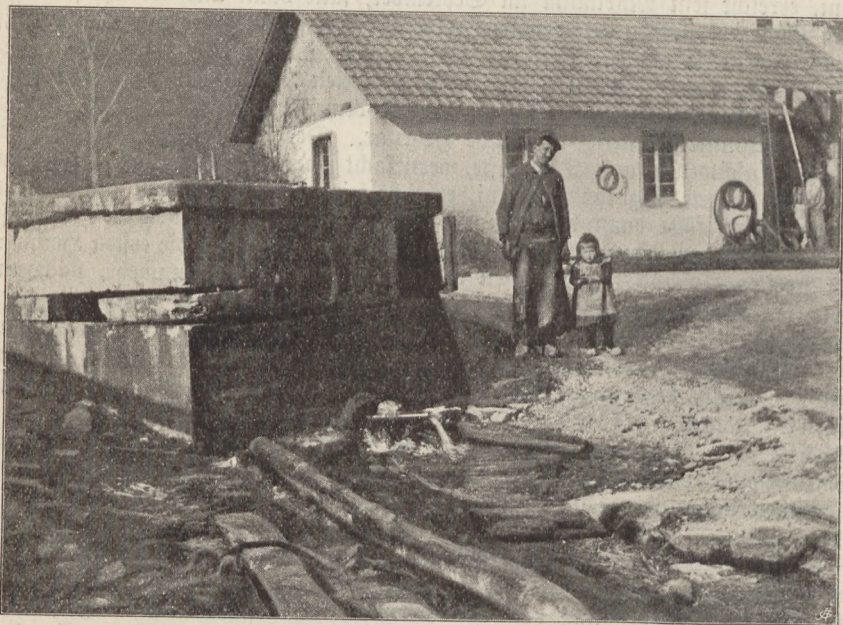
Der Niger mündet in einem Delta, dessen Scheitelpunkt bei Abo 150 Kilometer in direktem Abstand vom Meer entfernt liegt. Die Basis dieses Deltas hat eine Gesamtausdehnung von 630 Kilometer und sind über 22 größere und kleinere Mündungen vorhanden. Von diesen sind die bedeutendsten: Gombro, Braß, Nun und Forcados. Anfang 1889 besuchte der deutsche Konsul in Lagos den Niger aufwärts bis Bida und benutzte zur Einfahrt die Forcadosmündung, welche sich „als bedeutendster und tiefster Mündungsarm des Niger ergab“. Für den Schiffsverkehr kommt hauptsächlich der in der Mitte des Deltas fließende Nun, an dessen Mündung Alkassa liegt, in Betracht. Die vor der Mündung liegende Barre bietet verhältnismäßig wenig Schwierigkeiten. Bis Lokodscha, woselbst der Venue einmündet, ist der Niger für Dampfer mit geringem Tiefgang das ganze Jahr schiffbar, in der Zeit von Juli bis März ist je nach dem Steigen des Niveaus ein Verkehr auch tiefstgehender Dampfer bis zu 300 Tonnen möglich.

(Schluß folgt.)

Das Sundgauer Hügelland im Ober-Elsaß.

Von L. G. Werner in Mülhausen (Elsaß).

Der Name Sundgau bezieht sich heute auf den südlichsten Teil des Ober-Elsasses und umfaßt hauptsächlich die Kantone Altkirch, Dammerkirch, Hirzingen und Pfirt mit etwa 654 Quadratkilometer und ungefähr 52.000 Einwohnern. Natürliche Grenzen bilden einerseits die Jll, anderseits die Larg, während im Südwesten der Jura und seine Ausläufer gleichzeitig als Grenzen der Schweiz, des



Gefasste Quelle in Lürdorf.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Ober-Elsasses und Frankreichs gelten. Früher umfaßte der Sundgau das ganze oberrheinische Gebiet, vom Nordgau, der den nördlichsten Teil des Unter-Elsasses einnahm, durch den sogenannten Landgraben (heutige Grenzlinie beider Bezirke) getrennt. Noch bis in das 18. Jahrhundert hinein war die Thur die Grenzscheide des Sundgaves; erst in den letzteren fünfziger Jahren wurde der Südtteil des oberrheinischen Gebietes bestimmt und durch die Täler der Jll und Larg abgegrenzt. Der Sundgau, der übrigens genau wie die Hart und das Nied nördlich von Kolmar eine ganz eigene geographische, von den anderen elsässischen Teilen verschiedene Beschaffenheit zeigt, ist jedoch nicht als abgesonderter Verwaltungsbezirk zu denken: der Name Sundgau bildet heute nur noch eine allgemeine, landläufige Bezeichnung für die Gegend hinter Mülhausen.



Reinbachschlucht und Felsen (Glaferberg).

(Nach einer photographischen Aufnahme.)



Michelsweiher bei Hirzbach.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Der Jura, die Grenzfette zwischen der Schweiz und dem Sundgau, setzt sich aus mehreren schmalen, dichtbewaldeten und steilen Gebirgszügen zusammen und läßt seine Ausläufer bis weit über Pfirt hinaus ziehen. Die Blochmönhöhen, welche 820 Meter nicht übersteigen, trennen beide Länder; an sie schließt sich nördlich der Morimont, östlich der Glaserberg. Der diesen vorgelagerte Höhenzug, dessen Gipfel nur selten über 600 Meter hinausgehen und dessen Ausläufer über den Lehnhügeln von Werenzhausen und Fislis, den Jura- und Kalkfelsen von Dürkinsdorf und Kößlach beginnen, verläuft nach und nach in niederen Hügeln der Ebene zu und wird an der Ostseite von der Ill, an der Westseite von der Larg eingeschlossen. Das Bett dieser beiden Flüsse verdankt fortdauernden Erosionen in den nahezu parallelen Erdspalten sein Entstehen, während die hier zahlreichen Erdfurchen durch Bodenbewegungen hervorgerufen wurden, obwohl die niederen Gräte, welche die Täler scheiden, keinen stark ausgesprochenen Typus zeigen und ihre sanften Abhänge keine kräftigen Vorsprünge aufweisen.

Die Ill, der Hauptfluß des Elßasses, entspringt klein und bescheiden bei Winkel, 527 Meter über dem Meeresspiegel und 420 Meter über dem Punkte, wo sie bei Lürdorf wieder zutage tritt; bei Illsurt liegt sie noch 258 Meter über dem Meeresspiegel. Das Illbecken hat nur in seinem hinteren Laufe (bei Winkel und Lürdorf) den Charakter eines von Bergen eingeschlossenen Tales, jedoch stehen diese Höhen in keinem Vergleich zu denen der vogesischen Ill-Nebenflüsse. Gegen Altirch zu verbreitert sich das Tal; der Fluß wird in einem engen Bett zusammengehalten, Matten und Wiesen umgeben seinen Lauf und an den Ufern ziehen sich die im Sundgau an allen Wassern vorkommenden Weiden hin. In einem kleinen, von Gebüsch und mächtigen Kalkfelsen umgebenen Becken, etwa 600 Meter hinter Lürdorf, beginnt der eigentliche sichtbare Lauf der Ill. Winkel scheint die erste Quelle zu besitzen und soll ihr Wasser von hier etwa 2 Kilometer unterirdisch bis oberhalb Lürdorf fließen; eine Berechtigung für diese Annahme ist jedoch bis heute noch nicht erbracht worden. Bestimmt läßt sich behaupten, daß bei dem letzteren Orte, wie oben erwähnt, einige Quellen sichtbar werden, die in trockener Jahreszeit teilweise versiegen und bei Regen wieder stärker hervortreten; sie speisen, sei es ober- oder unterirdisch, die Ill und allem Anscheine nach ist die Möglichkeit vorhanden, daß man hier die richtigen Illquellen zu suchen hat. Daß in diesem Hügelland bedeutende Wassermassen unterirdisch fließen, ergibt sich schon aus manchen, an Abhängen und in Tälern zu treffenden Sumpf- und Morastplätzen, sowie aus der Tatsache, daß verschiedene Gewässer dieser Gegend, so auch die Larg, nach kürzerem Laufe über der Erde verschwinden und an einer anderen Stelle wieder zutage treten. Wald- und Wiesengelände erfreuen sich ebenfalls infolge der vielen unterirdischen Gewässer des besten Wachses, selbst trockene Jahreszeiten gehen mehr oder weniger wirkungslos vorüber und sind nicht imstande, das dunkle Grün der Matten und Wiesen zu entfärben. Im August des Jahres 1901 ging ich über den Glaserberg an der vorderen Birgmatte (602 Meter) vorbei behufs Besichtigung der Quellen der Pfirter Wasserleitung (638 Meter); auf einer Wiese etwa 60 Meter hinter dem Birgmattenhof gab der Boden plötzlich nach und es entstand ein Loch von zirka 40 Zentimeter Tiefe. Ich bemerkte nun eine stark laufende Ader, welche das Erdreich auf eine weite Strecke hin unterhöhlt hatte, während eine nähere Untersuchung ergab, daß dies Wasser etwa 200 Meter weiter unten, immer unterirdisch verlaufend, sich mit dem Ragenbach vereinigte; die Quelle dieser Ader aber lag zirka 400 Meter oberhalb dieses Punktes. Die Einheimischen er-

wähnten ähnliche, öfters vorkommende Fälle, verbunden mit dem plötzlichen Verschwinden der Quelle und dem späteren Wiederausbruch derselben an einer entfernteren Stelle. Der unterirdische Wasserreichtum zeigt sich am besten in Lürdorf; der Ort hat nicht weniger denn 10 bis 12 starke Quellen aufzuweisen, von denen einige zu Bedarfszwecken gefaßt wurden. Sie entspringen alle in der Nachbarschaft der Wohnhäuser, einzelne mit größerem Druck aus ebenem Boden.

Am 28. September 1882 unternahm der leider verstorbene elsässische Schriftsteller Karl Grad eine Messung, welche für die Winkeler Illquelle 35 Liter in der Sekunde ergab; meine eigene Messung der Lürdorfer Illquellen im Jahre 1901 (Oktober) förderte nur 24 Liter in der Sekunde. Das Wasser der Ill ist klar, angenehm von Geschmack und selbst etwas gashaltig. Der Hinterlauf des Flusses gleicht einer vielverschlungenen Zickzacklinie, die von Lürdorf aus nach einem Kreuz- und Querlaufe sich um den Pfirter Klotz herumzieht. Die Wassermasse der Lurg und des Talbaches ist bedeutend geringer als die der Ill, aber auch hier sind die Täler sehr breit, die Uferabhänge steil und abschüssig und die Bäche tief im Geröll eingebettet, was auf Einwirkung früherer Glazialgewässer deutet. Die Lurgquelle, von derjenigen der Ill bei Winkel durch einen Hügelzug getrennt, entspringt etwa 200 Meter oberhalb Oberlurg, in der Nähe der bekannten, von Dr. Thiesing von Bruntrut (Schweiz) erforschten prähistorischen Höhlen. Wie der Hauptfluß hat auch sie einen halbkreisförmigen Hinterlauf und mündet, nachdem sie zahlreiche kleinere Nebenflüsse aufgenommen, nordwestlich von Illfurt in die Ill.

Eine auffallende Erscheinung im Gebiete des oberen Sundgauer bilden die vielen Weiher, deren Zahl 230 übersteigt. Sie liegen alle, von einigen wenigen vereinzelt auftretenden abgesehen, in dem einerseits von der Ill westlich, andererseits von dem Rhein-Rhone-Kanal nördlich abgegrenzten Gebiet, das sich wiederum in drei getrennte Reviere teilen läßt. Das Lurggebiet weist zirka 120 Weiher mit einer Gesamtoberfläche von ungefähr 170 Hektar auf, das Doubsgebiet zirka 40 Weiher mit ungefähr 50 Hektar, das Illgebiet zirka 70 Weiher mit ungefähr 100 Hektar. Die meisten Vogesenseen diesseits und jenseits haben Gletscherursprung, wie eingehende Untersuchungen es bewiesen; bei diesen Gewässern jedoch läßt sich die Entstehungsurache auf ganz andere Einflüsse zurückführen. Einsenkungen der Schottermasse, die sich durch das ganze Gebiet hinzieht und direkt auf dem Tertiärgestein ruht, Löß und Lehm hingegen die oberste Schicht bilden, scheinen die Hauptfaktoren der Weiherbildung gewesen zu sein. Die Sundgauer Seen treten selten vereinzelt auf; gewöhnlich folgen sie sich in einer übereinander liegenden Reihe, jeder einzelne eine kleine Talmulde ausfüllend. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, daß die Teiche gleich den Gliedern einer Kette sich einander anschließen; oftmals trennt sie ein Damm, eine Wiese, ein kleines Gehölz, ein Wäldchen oder die sich am nächsten liegenden ein Querriegel, der bei vielen als natürlicher, bei anderen wieder als künstlicher Verschuß anzusehen ist. Diese Riegel sind alle mit einer kleinen Schleuse versehen, vermittels welcher das Wasser der Weiher abgelassen werden kann. Eine große Talferse faßt gewöhnlich mehrere dieser Becken, deren überschüssiges Wasser zur Zeit starker Niederschläge unter- oder oberirdisch von dem einen nach dem anderen fließt, eine Erscheinung, welche folgerichtig durch die Terrassenlage der Weiher bedingt wird. Es führt demnach der südlichst gelegene, somit der höchste, dem nördlichsten und niedrigsten sein Wasser zu.

Der Wasserstand dieser Gewässer ist rein von atmosphärischen Einflüssen abhängig; die Speisung geschieht seltener durch Quellen, meist durch Nieder-

schlagsmengen, weshalb in trockenen Jahren viele Weiher nur noch große Tümpel bilden. Der Untergrund besteht durchschnittlich aus dem für Wasser undurchdringlichen Lehnm.

Ebenso verschieden wie ihre Lage ist auch die Größe dieser Wasserbehälter; die meisten sind mehr lang als breit. Der größte ist der dem Baron v. Reinach gehörende Landfürstenweiher, südwestlich von Hirzbach, dessen Abfluß der Ill zueilt; er hat eine Gesamtoberfläche von 6,40 Hektar und mißt in der Länge zirka 625 Meter. Obenan stünde jedoch der Schaffnatter-Weiher, 350 Meter über dem Meerespiegel mit nahezu 7 Hektar; der Hauptteil davon ist aber verjumpt und wird nie mehr ausgenommen werden. Das kleinste Becken ist die Babersengrube, südwestlich von Obersept mit 0,10 Hektar und Abfluß zur Larg. Gleich der Größe wechselt auch die Tiefe; der Landfürstenweiher mißt in der Mitte des Querriegels 1,65 Meter, der Tschattweiher (6 Hektar) nordwestlich Pfetterhausen an gleicher Stelle 1,60 Meter, der Niedergerich Weilerweiher (5,80 Hektar) im Larggebiet 1,85 Meter, der Gemeindeweiher (6,25 Hektar) bei Welschensteinbach 2 Meter, der Altenweiher (1,20 Hektar) bei Pfirt 1,10 Meter, der Neuweiher (1 Hektar) bei Hirzbach hingegen nur 0,80 Meter. Im Durchschnitt wird die Maximaltiefe von 2 Meter nicht überschritten. Die Nähe des Riegels bildet im allgemeinen die tiefste Stelle, während nach der anderen Seite hin das Becken flach zuläuft.

Nahezu alle Sundgauer Weiher dienen der Fischzucht und werden darin hauptsächlich Karpfen gezüchtet. Alle 5 bis 10 Jahre findet abwechselnd die Trockenlegung statt und alsdann bildet der Fischfang eine lohnende Arbeit. Gewöhnlich erfolgt die Entleerung im Herbst und ergibt ein Weiher von zirka 1 Hektar 2 bis 3 Zentner Karpfen, von denen einzelne oft 4 bis 5 Pfund erreichen. Ein Zentner Fisch gilt hier im allgemeinen zirka 40 Mark. Nicht immer werden die Weiher nach dem Fischfang nachgefüllt; sehr oft benutzt der Landmann den fruchtbaren, sumpfigen Boden zwei bis drei Jahre zur Ausfaat von Getreidearten. Wird dann ein Weiher wieder gefüllt, so erfolgt die Neueinsetzung von jungen Karpfen, die man nun einige Jahre gedeihen läßt.

Der Wasserreichtum des hinteren Sundgaaues zeugt ebenfalls einen anderen eigentümlichen Erwerbszweig: den Froschfang. Die zahlreichen Seen, Weiher, Teiche und Wasserläufe, von Schilf und Binsen rings umgeben, bieten diesen Amphibien einen willkommenen Aufenthalt und man trifft sie auch zu tausenden. In einzelnen Sundgauer Ortschaften, namentlich in Strueth und Hirzbach, leben zahlreiche Familien nur vom Froschfang. Jahraus, jahrein ziehen diese Berufsjäger, mit Stangen und Fangnetzen bewaffnet, den zweiteiligen Froschack auf dem Rücken, von einer Wasserstelle zur anderen, um Beute zu erhaschen; besonders an lauen Märzabenden werden die Frösche, die sich durch den Lichtschein einer Laterne anlocken lassen, massenhaft gefangen, die Schenkel abgehauen und diese nach der Stadt verkauft. In der Fangzeit sind es nicht nur die berufsmäßigen Froschfänger, deren Zahl übrigens von Jahr zu Jahr abnimmt, sondern auch die Bauern, welche dem Froschfang nachgehen.

Die Lage der Sundgauer Talweiher ist meist sehr ersichtlich, die Waldweiher hingegen sind im allgemeinen schwer aufzufinden und tief muß man in den Wald eindringen, fern von bewohnten Orten; diese Mühe wird jedoch reichlich durch die Schönheit der verschiedenen Punkte entschädigt. Kein Laut stört die Stille der Umgebung, leise nur zieht der Wind durch die Blätter der hohen Bäume, zwischen denen hindurch die Sonne ihre spärlichen Strahlen wirft, welche durch den Wechsel von Licht und Schatten auf den stillen Gewässern dem

Augen ein herrliches Bild vorzaubern. Von Gräsern, Binsen und Gesträuch fast völlig verdeckt, sieht man hier und da einen Fischreier, welcher unbeweglich, das Auge fest auf das Wasser gerichtet, seiner Beute harret. Diese ruhigen Flächen, speziell die Waldweihen von Biesel, sind seine Heimat; hier im Verborgenen hält sich der wegen seiner der Fischerei zugefügten Schäden vertriebene Vogel auf, wo er in Ruhe den Augenblick erwartet, einen sorglos vorüberschwimmenden Fisch zu erhaschen. Der Fischreier (*ardea cinerea*) erreicht eine Höhe von über 1 Meter und mißt bei ausgespannten Fittichen nahezu 2 Meter.

Der Hauptort des Sundgauer ist Altkirch mit ungefähr 3300 Einwohnern. Das Städtchen liegt an der Ill, 310 Meter über dem Meeresspiegel, terrassenförmig um den Hügel gelagert, dessen Gipfel früher das Schloß krönte und auf dem heute die Pfarrkirche aufgebaut ist. Von mehreren waldbedeckten Jurahöhen der Nachbarschaft erfreut man sich einer reizenden Aussicht einerseits auf die Vogesen mit ihren zahlreichen Kuppen, anderseits auf den Schwarzwald mit seinen finsternen Waldgipfeln; im Süden sieht man den eigentlichen Jura, dahinter die schneebedeckten Alpen, im Norden die Rheinebene, die sich zwischen den beiden Gebirgsketten Wasgau und Schwarzwald dahinzieht.

Pfirt, nebst Altkirch der meist besuchte Ort des Sundgauer mit zirka 500 Einwohnern, liegt 510 Meter über dem Meeresspiegel und ist dicht an den Burgberg angebaut, der mit seiner auf dem Gipfel gelegenen Ruine schon von weitem sichtbar wird. Diese selbst erhebt sich in einer Höhe von 611 Metern auf einem Kalksteinfelsen als älteres oder oberes Schloß, während etwas tiefer das untere Schloß seine gewaltigen Reste dem Städtchen zukehrt. Von Hohenspfirt aus, das durch seine äußerst günstige Lage auf dem steilen, vereinzelt ansteigenden Keigel die ganze Umgebung beherrscht, ergibt sich dem Auge eine unumschränkte Fernsicht, weit bedeutender als diejenige von Altkirch; das Panorama, das sich hier bietet, wird wohl das schönste und umfassendste des ganzen Sundgauer sein. Die Umgebung von Pfirt hat zahlreiche Ausflugsplätze aufzuweisen, weshalb der Ort auch von Fremden aus Nah und Fern viel besucht wird. Als Merkwürdigkeiten sind zu nennen: Heidenfluh, Erdwieweiefelsen und Schlucht, die Ruinen von Morimont und Liebenstein und die prähistorischen Grotten von Oberlurg. Dem kleinen Pfirt ist in den letzten Jahren durch das hart an der Landesgrenze gelegene Lüzel ein nicht zu unterschätzender Konkurrenz entstanden. Dieser altherwürdige Ort, der einstige Sitz und Stamm der Wissenschaft, liegt in einem Talkessel, wildromantisch einerseits, wirtschaftlich und friedlich anderseits. Von dem ehemaligen Lüzeler Kloster und seiner Pracht sind heute nur noch wenige Überbleibsel vorhanden, aber auch diese sind Zeugen einstiger Macht und Blüte. Lüzel ist zurzeit ein kleiner Luftkurort mit regem Fremdenbesuch. Als Kuriosum sei hier das an der Straße nach Lüzel so malerisch schön gelegene Gehöft „Glashütte“ erwähnt, das aus vier Wohnhäusern besteht, von denen drei bewohnt sind. Dieselben gehören zu drei verschiedenen Gemeinden, nämlich zu Winkel, Lüzel und Oberlurg; mit wenigen Schritten ist man mithin in drei Gemeinden.

Die Industriezweige des Sundgauer stehen, obwohl sie seit Jahren ebenfalls einen erfreulichen Aufschwung genommen, noch weit hinter denen des übrigen Ober-Elsasses zurück. Vertreten sind einige Spinnereien und Webereien (Altkirch, Waldighofen und Koppenzweiler), zwei Ziegelfabriken (Altkirch und Tagolsheim), eine Fayenceofenfabrik, verschiedene Gerbereien, Kalksteinbrüche und Brennereien (bei Winkel, Lüzdorf und Pfirt). Der Hüttenbau wird seit 1870 nicht mehr betrieben (Eisenerzgrube von Winkel) und nach 1872 stellten die Hochofen von

Lügel ihren Betrieb ein. In den Jahren 1896 bis 1898 wurden verschiedenenorts im Sundgau Tiefbohrungen nach Erdöl vorgenommen; Veranlassung hierzu gaben zunächst geologische Formationen, welche denjenigen des mittelelßässischen Oligobietes, sowie denen von Baku entsprachen. Schürfsbohrungen zu Steinbrunn, Niedermagstatt, Hausgauen, Oltingen und Buchsweiler bei Pfirt stellten das Vorhandensein eines bitumösen Schiefers, des sogenannten Fischschiefers fest, welcher sich in Baku wie in Galizien als ständiger Begleiter des Erdöles vorfindet. Eine weitere Veranlassung lieferte der bei Hirzbach in dem gleichnamigen Bache zutage tretende, mit Erdöl durchtränkte Sand, in dem schon im Jahre 1850 ein etwa 80 Meter tiefer Schacht zur Anfahrung des Oeles getrieben worden war; 1894 wurden in der Gemarkung Hirzbach Bohrlöcher bis zu 400 Meter Tiefe getrieben, welche, obgleich sie das produktive Oligobiet nicht erreichten, Gas- und Öls Spuren lieferten. 1898 erfolgte ein neuer Versuch bei Carspach, der leider ebenso vergeblich blieb. Seitdem wurden die Bohrversuche ausgesetzt und der Sundgau scheint endgiltig auf den erwarteten lohnreichen Industriezweig verzichten zu müssen. Als bedeutender Industrieartikel gilt hingegen für den hinteren Sundgau die Uhrenfabrikation; es bestehen etliche dieser Betriebe zu Niedersept, Pelterhausen und Ottendorf, die sich seit Jahren eines rührigen Geschäftsganges erfreuen.

Wenn auch die Industrie des Sütteiles des Elßasses noch nicht den Aufschwung der Vogesentäler nehmen konnte, so ist es mit der Landwirtschaft um so besser bestellt. Die Anhöhen sind teils mit niederem Gebüsch, Sträuchern und Wald, teils mit Acker, Feld und Wiesen bekränzt; in den Tälern werden die Landesfrüchte gepflegt, und die Obstkultur liefert jährlich einen schönen Ertrag. Die Wiesen sind trefflich gebaut und die Wässerung durch die unzähligen Wasserläufe und Teiche sehr erleichtert. Ebenfalls wird die Viehzucht in größerem Maßstabe betrieben und die Musterhöfe von Neunreich und Kohlberg sind weit und breit, auch außerhalb des Elßasses bekannt. Die Holzausfuhr erfreut sich seit längeren Jahren des besten Ganges und zahlreiche sind die Mühlen und Sägewerke, welche von den Wassern der Ill und Larg gespeist werden.

Wie der Elßässer im allgemeinen, so ist auch der Sundgauer gastfreundlich; das Sprichwort „grob wie ein Sundgauer“ kann für einen gewissen Strich anwendbar sein, jedoch darf nicht der ganze Sütteil mit demselben Maß gemessen werden. Ein gut Stück Verschlagenheit und Eigensinn ist dem Sundgauer allerdings nicht abzusprechen und darin tritt besonders Pfirt und Umgebung hervor, auch hier mehr bei dem eingewanderten Element als bei den Ansässigen. Die alten Wohnhäuser des Sundgaves entsprechen in ihrer Anordnung denjenigen der Rheinebene und der Vogesentäler, sie scheinen jedoch massiver gebaut und anscheinend wurde mehr auf den zu erfüllenden Zweck als auf dekorative Wirkung gesehen.

Das echte Bauernhaus hat selten mehr wie fünf Zimmer aufzuweisen; im Erdgeschoß befinden sich die Küche, das Schlafzimmer der Eltern und die geräumige sogenannte gute Stube mit dem im Elßaß üblichen Kachelofen, der Wärmehaube, dem stark gebauten Tisch und den oft einfachen, oft geschnitzten hölzernen Stühlen. Der obere Stock hat nur Schlafzimmer. Um das Haus zieht sich der Hof mit dem Kettenbrunnen, dahinter liegen die Stallungen und meist auch ein kleiner Garten. Der Sundgau ist überaus reich an alten Bauernhäusern; das älteste im Oberelßaß überhaupt befindet sich in Wolfersdorf bei Dammerkirk und stammt aus dem Jahre 1551. Charakteristisch ist dabei die im Scheunenbau befindliche sogenannte Firsfsäule von mächtigen Dimensionen. Einer alten

Überlieferung zufolge wurden in früheren Zeiten die Bauern des Dorfes durch Läuten der Kirchenglocken herbeigerufen, um beim Aufrichten solcher Firsträufen behilflich zu sein. Das zweitälteste Haus des Sundgauer steht in Heimersdorf bei Hirsingen und weist die Jahreszahl 1579 auf. (Siehe Photographie.)

Die Sitten und Gebräuche im Sundgau sind vielfach noch die alten geblieben und streng hält das Volk an den Überlieferungen fest, die sich zum Teil bis auf unsere Tage erhalten haben. So eilen am Vorabend des Festes der heil. drei Könige, sowie am Feste selbst drei weißgekleidete, mit Gold- und Silberflittern bedeckte Schulknaben singend von Haus zu Haus; sie stellen die Könige Melchior, Kaspar und Balthasar vor. Der Gesang wird stets durch ein Geldstück gebührend belohnt. — Heiratet ein junger Mann ein Mädchen aus einer anderen Ortschaft als der seinen, so wird demselben, wenn er die Braut aus dem elterlichen Hause abholt, von den Burschen des Ortes gespannt, d. h. er darf erst durch, wenn er ein entsprechendes Lösegeld bezahlt hat. — Heiratet ein Witwer eine Witwe, so wird dem Paare des Abends eine Katzenmusik gebracht, zu welchem Zweck die Dorfburschen sich mit allem möglichen Material wie Kochtöpfe, Deckel, Kannen usw. beladen, welche gegeneinander geschlagen die Ausföhrung zu einem wahren Hullenlärm gestalten. — Am Fastnachtsontag, auch Funkenontag genannt, wird in den meisten Ortschaften des Sundgauer des Abends ein Feuer abgebrannt. Das dazu verwendete Holz wird von den Schülungen und den Rekruten eingesammelt. In vielen Orten herrscht auch der Gebrauch des „Scheibenschlagens“, wobei runde Holzscheiben auf einen Stab gesteckt im Feuer glühend gemacht werden und dann durch kunstgerechtes Abschlagen auf der sogenannten Scheibenbank in weitem Bogen durch die Luft sausen. Manche haben es im Scheibenschlagen zu einer gewissen Fertigkeit gebracht und es ist ein wahres Vergnügen, diesen gleich Sternschuppen durch die Luft schwirrenden feurigen Holzscheiben zuzuschauen.

Wie in vielen anderen Gegenden haben auch einige Sundgauer Ortschaften ihre Spitznamen; so nennt man Pfirt und Umgebung den „Geiseshimmel“, wohl wegen der Nachbarschaft des sogenannten Geisberges bei dem Städtchen, die Pfirter selbst „Meißelocker“, weil früher die Einwohner in der Nähe des erwähnten Berges bei der sogenannten Muserei Jagd auf die Meisen machten. Ein anderer Übername ist „Tellerschlecker“. Die Oberlanger sind „Harzpfannen“, die Winkeler „Tannenzapfen“, die Dürkinsdorfer „Storchen“, die Mörnacher „Möhren“, die Bendorfer „Eulen“, die Köstlacher „Eber“, die Mooser „Ziegen“, die Wolschweiler „Drosseln“, die Lutterer „Buchfinken“, die Volkensberger „Zunderklopfer“ usw. Die Ableitungen und Ursachen dieser Namen sind für Fremde völlig unverständlich und hängen meist mit irgend einem Ereignis oder Vorkommnis in dem Leben der Dorfbewohner zusammen.

Die Verkehrsverhältnisse im Sundgau haben sich in den letzten Jahren bedeutend gebessert; allerdings erfordert eine Fahrt mit der Sekundärbahn von Altkirch nach Pfirt, also 20 Kilometer, noch immer eine Stunde und 30 Minuten, doch mag es sein wie es will, diese Strecke, welche man im Jänner des Jahres 1892 zum ersten Male besuhr, wurde eine Wohlthat für den Verkehr des Sundgauer.

Durch die Dörfer geht es langsam, oft kaum einige Zentimeter von den Häusern entfernt und fortwährend ertönt das Läutewerk der Lokomotive; die Bahn folgt nämlich meistens der Hauptstraße, führt bei Bettendorf über die Ill und geht bei Werenzhausen in geradem Winkel auf Pfirt zu. Um den Verkehr, den die Illtalbahn so bedeutend gefördert hat, noch mehr zu heben und auch den

südlichen und südwestlichen Teil des Sundgaaues zu erschließen, wurde der Bau einer Largetalbahn im letzten Jahre beschlossen und behördlicherseits genehmigt; der darüber hinaus geplante Weiterbau bis zur bestehenden schweizerischen Strecke Bruntrut-Bonfol stellt eine durchgehende Linie nach der westlichen Schweiz her, wodurch zweifellos ein gegenseitiger reger Verkehr entstehen wird.



Altes Sundgauer Gauernhaus. (Zu S. 351.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Eine Besteigung des Phengari auf Samothraki.

Von Direktor B. Schleiff in Galag.

Der alte Poseidon hatte es doch gut. Ihm schirzte der Wagenlenker die Gänse an den Wagen mit den goldig blinkenden Achsen, dann nahm er den Dreizack zur Hand und machte sich's bequem in den Polstern des Gefährtes. Der Diener peitschte die Kasse und diese kletterten wie Gamsen die steilen Felsen

hinan, so daß der alte brummige Meergott, ehe er Zeit hatte, sich die Algen aus dem Barte zu zupfen, da droben war auf der höchsten Spitze des thrakischen Samos, auf dem Phengari, von wo aus er zürnend zuschaut „dem Kampfe der Wagen und Männer“ auf den troischen Gefilden, grollend dem Nigiserschütterer Zeus, der wolkenumhüllt auf dem Skolopender, dem Ida hochte und mit olympischer Ruhe den Troern Sieg zuwog und den Griechen Verderben.

So gut wie die Olympier haben wir sterblichen Menschen es nicht. Nicht bloß vor die Tugend haben die Götter den Schweiß gesetzt, sondern auch vor jeden Genuß, wenigstens vor jeden echten Genuß.



Pfirt mit Burg. (Zu S. 349.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Die Ahnung dessen dämmerte uns bereits auf, als um 3 Uhr morgens mächtige Faustschläge gegen unsere Tür dröhnten. „Effendiler, wakyt war!“ Es ist Zeit, aufzustehen. Unser griechischer Gastfreund, dem das strenge griechische Fasten nichts von der wohltuenden Fülle des Fleisches geraubt, erscheint im Nachthemd in unserem Zimmer und ruft unsere Geister, die ein neckischer Traum nach Deutschlands friedlichen Fluren geführt, in die Wirklichkeit zurück. Allmählich dämmert uns dann auch das Bewußtsein auf, daß wir nicht zu unserem Vergnügen, sondern des Studiums wegen auf der Kabeiren heiligem Eiland herumstrolchen. Wir reiben den Schlaf aus unseren Augen, machen in einfachster Weise Toilette, indem jeder dem anderen Wasser über den Schäbel gießt, dann noch einen Fingerhut türkischen Kaffee und wir sind marschfertig.

Ein schweres Tagewerk steht uns bevor, der Aufstieg auf den gewaltigen Phengari. Nur selten beschritt eines Fürwichtigen Fuß Poseidons gewaltigen

Thronsessel. Die Inselaner selbst scheuen die nutzlose Mühe. Fremde betreten nur selten den Strand der „hasenlosen Insel“, wie Plinius Samothrake nennt, und es sind fast nur Deutsche, die den steilen Berg erstiegen: Benndorf, Kern, Dörpfeld. Ihnen hat wie mir derselbe Führer gedient.

Schon von weitem erblickt man den mächtigen Berg, den höchsten der nördlichen Sporaden. Kommt man von den Dardanellen her, so erscheint dies Gebirge der Insel wie ein gewaltiges wiederkäuendes Kamel, den Kopf bildet der nach Osten gerichtete Eliasberg, den Höcker der Phengari. Am Fuße des unmittelbar aus dem Wasser aufsteigenden Berges verschwindet der schmale Küstensaum, der aus verwitterten Basalten, Trachyten und Laven gebildet ist, fast ganz und doch erstreckt er sich im Westen eine beträchtliche Strecke hinaus in das Meer.

Wir schreiten durch die nächtlichen Straßen des einzigen Dorfes der Insel, das eigentlich keinen Namen hat, sondern einfach „Chorion“ — „Dorf“ — heißt. Noch schläft alles, die Leute auf den flachen Dächern, die Schweine in einer Straßenecke. Von diesen borstigen Grunzern werden die Straßen des Chorion ebenso belebt wie die Konstantinopels von Hunden.

Durch enge Gassen führt unser Weg aufwärts zu der großen Platane, in deren Nähe unser Führer, Petros Pappa Nikolas, haust. Einige Schläge gegen die Tür erwecken den Langschläfer. Wir treten in die Wohnung. Es ist ein ziemlich großer Raum, aber ohne jeden Komfort. Um die Wände herum laufen aus Kistenbrettern hergestellte Diwane, die mit Kissen in bunten Kattunbezügen belegt sind. An den Wänden hängen bunte Oldrucklappen, Neu-Kuppiner Fabrikates. Ein wichtiger Raum ist der Wandschrank. Die aufgerollten Matratzen und Decken werden hier geborgen. Unterdessen hat unser Führer seine Toilette beendet. Die braunen Kniehosen werden durch eine Schnur über den Hüften festgehalten, die Waden mit Sackleinwand umwunden und an den Füßen die weichen Halbschuhe, Schoruzs, durch lange Bänder befestigt. Noch ein halbes Brot und einige Oliven in den Rucksack aus Ziegenfell gesteckt — und wir sind fertig!

Doch noch fehlt unser vierter Genosse, der dicke Bomba. Nikolo, wie er eigentlich heißt, ist der Kapitän des Bootes, das uns von Dedeaghatzsch herübergebracht hat. Der gute Capitano hatte am Abend einen guten Freund getroffen, der in einer großen Amphora einen Schluck guten Weines und in einer kleineren Flasche einen Schluck besseren Rakis (Branntwein) auf den Tisch brachte, und in des Wiedersehens Freude hatten beide des Guten doch etwas zuviel getan. Der schnarchende Klumpen unter der Platane ist unser wackerer Kapitän. Endlich haben wir ihn munter, und unsere Wanderung kann beginnen.

Währenddessen ist es bereits 4 Uhr geworden. Die Dämmerung beginnt, und schon können wir den Weg deutlich erkennen. Wir überschreiten zunächst den Paß, der das Nord- und Südufer der Insel verbindet. Am Südhang des St. Georgiosberges geht es dahin, vorbei an dem türkischen und griechischen Friedhof, vorbei an einer Wassermühle, zu der das Wasser in langen, flachen Gräben geleitet wird, an Gärten mit Oliven, Feigen, Wein und Orangen und an der Kapelle des heiligen Georg. Hier versammeln sich am Tage dieses Heiligen alle Einwohner der Insel zu einem fröhlichen Feste, durch das die Weinlese eingeleitet wird. Vorher darf niemand die Trauben schneiden.

Hier schon bleibt unser Capitano bedenklich zurück, und als wir Umschau nach ihm halten, sehen wir ihn, wie er sein dampfendes Haupt beneßt mit des Baches kühlendem Raß, um die Geister der Flasche zu bannen. Dann hastet er wieder lustig hinter uns her.

Bis jetzt war von Strapazen noch nicht die Rede; nun aber hebt sich vor uns ein steiler Wall von mehreren hundert Metern Höhe. Zunächst geht es durch dichtes Gebüsch von Steineichen, Erdbeerlorbeer und Stechdorn; dann heißt es, eine Wand von nacktem grauen Gestein überwinden. Wir sind am Rande des herrlichen Apodesflu Dere angelangt. Steil senkt es sich rechts von uns zu gewaltiger Tiefe herab, steil steigt es links von uns ebenso mächtig empor. Wir schreiten wie auf stark geneigtem Dache dahin. Weiter geht es auf diesem Pfade fast eine Stunde hindurch. Dann wird für eine kurze Zeit die Bahn wieder besser. Wir kommen durch den Überrest eines Waldes. Noch vor zwei Menschenaltern war Samothraki mit Urwald bedeckt. Aber im griechischen Freiheitskriege ward fast die ganze Bevölkerung von den Türken abgeschlachtet. Frauen und Kinder wurden fortgeschleppt. Nur 200 Personen sollen übrig geblieben sein. Der verarmte Rest schlug den Wald allmählich nieder. Das Holz wanderte in die Kohlenmeiler, und Holzkohle ward ein wichtiger Ausfuhrartikel. An Aufforstung dachte natürlich niemand. So ist die Insel heute fast kahl.

Das Schlendern auf bequemem Pfade ist bald vorbei. Steiler geht es empor. Das bröcklige Gestein gleitet unter unseren Füßen hinab in die Schlünde. Unser dicker Capitano keucht wie eine Dampfmaschine. „Curaggio Capitano! Na mi chasis to tharros!“ (Mut, Kapitän! Verliere den Mut nicht!) ruft unser Petros, der trotz seiner 60 Jahre unermüdet dahinschreitet.

Wir sind auf etwa 1000 Meter Höhe gekommen. Bis dahin gings leidlich. Noch ist die Sonne nicht hervorgekommen und hier und dort rieselte ein Quell aus dem Felsen. Jetzt aber türmt sich der Berg fast senkrecht empor, 800 Meter Steigung sind noch zu überwinden. Auf diesem ganzen Wege kein Tröpflein Raß und dazu blickt jetzt über den Eliasberg die Sonne so lächelnd herüber, als sei sie besonders zu diesem Tage geladen. Bei dem letzten Quell füllen wir unsere Flaschen. Bis hierher gehen noch Kräutersucher. In der Region, in die wir eintreten, klettern höchstens Ziegen und Steinböcke.

Tharros! (Mut!) Petros und ich allein unternehmen den Aufstieg. Mit Händen und Füßen klimmen wir empor. Immer höher und höher. Der Bast der Hände reibt sich ab an den rauhen Trachyten, der Atem keucht und der Schweiß strömt aus allen Poren, um aber in der trockenen Luft sofort zu verdunsten. Endlich, endlich ist die Passhöhe erreicht, endlich sehen wir jenseits des Berges das Meer. Wir stehen am Fuße einer riesigen grauen Kuppel, an der Titanenhande gearbeitet, die mächtigen Felsen aufzutürmen. Agia Sofia nennt der Volksmund die Spitze. Noch etwa 100 Meter über Felsbrocken; dann sind wir auf dem Gipfel. Scharf wie ein Messer ist die Kante des Berges, nur schwer finden wir einen Platz, die ermatteten Glieder auszustrecken. Das Wasser aus unserer Flasche ist längst auf der glühenden Zunge verdunstet; doch in den Tiefen des Rucksackes bergen sich noch einige Oliven, welche die ausgedorrte Kehle erfrischen.

Dann erst schweift der Blick in die Ferne. Die Insel ist wie ein Schiff, welches das weite Meer durchsegelt. Wir stehen oben auf der Spitze des Mastes, einsam im blauen Aether. Das glänzende Meer wallt zu unseren Füßen und steigt je ferner, je höher empor, bis es in unendlicher Ferne mit dem Himmelsgewölbe im Horizonte zusammenfließt. Als dunkle Flecken und Streifen treten im Osten Imbros, im Süden Lemnos daraus hervor. Im Westen schweift der Blick bis zu dem Dreifingerlande der Chalkidike mit dem Zuckerhutfelsen des Athos. Im Norden erscheint die ganze thrakische Küste wie in Rufweite. Dort liegt der Küstensee von Porto Lago, das Vorgebirge von Maronia und der weiße Leuchtturm von Dedeaghatsh, die breite Marigamündung mit Enos und der

thracische Cherfonnesos. Weiter im Osten sehen wir die Mündung des Hellespontos und dahinter das dardanische Feld mit „Priams ragender Burg“.

Die Flut des Meeres scheint im Norden dicht unter unseren Füßen zu branden. So jäh und unvermittelt senkt sich hier das Gebirge hinab. Nach Süden zu folgt der Blick dem Apodessu Dere, das als Petrosfluß aus dem Gebirge heraustritt. In einem Halbmond umrahmen die Berge das Thal. Im Osten erhebt sich der St. Elias und der Agiolimaru, im Westen die Agia Sofia und der St. Georgsberg.

Die unzugänglichsten Teile des Gebirges sind die Zufluchtsstätte einer Wildziegenart, die noch nicht genauer bestimmt ist. Nach den Beschreibungen der Inselaner handelt es sich um eine Bezoarziege oder um eine Art Steinbock, die auf dem Eliasberg und dem Agiolimaru vorkommt und sich von den Würzkräutern der Berge, von *Salvia*, *Potentilla*, *Mentha* u. a. nährt.

Die Sonne hat bereits die Mittagshöhe erklettert. Noch einen Blick werfen wir von unserer einsamen Höhe auf das schöne Bild zu unseren Füßen; dann rüsten wir uns langsam zum Abstieg.

Oftmals schlägt unterwegs der Steinhammer prüfend an das Gestein, hier ein Stück Dolerit loshämmernd, dort einen Kristall glasigen Feldspats aus der weichen Masse des trachytischen Porphyrs lösend.

Endlich ist der erste Quell erreicht, an dem indessen Freund Bomba Stunde um Stunde gelegen hat, das Haupt sich kühlend in des Quelles sprudelnder Springflut. Auch wir rasten hier lange, lange und trinken des herrlichen Wassers ungezählte Becher. Was man in dieser Beziehung leisten kann, hatte ich nimmer gehaut, bevor ich unser bierfeuchtes Germanien mit dem staubichten Oriente vertauschte.

Unter der großen Platane des Dorfes finden wir uns am Abend wieder zusammen. Die Spitzen der Dorfbevölkerung umringen uns neugierig. Was wollte der Franke? Welches Geschäft? Wer ist es? — Unser Petros strahlt; denn er allein kann Auskunft geben. Endlich geht ein befreiendes Lächeln über die Gesichter. „Mademdschi“ — Bergingenieur — das leuchtet den guten Leuten ein.

Ach Gott! Von Metallen war wenig zu sehen gewesen; desto mehr können wir jetzt davon hören.

„Was gibt's denn hier?“ — „O viel, Herr, viel!“ — „Was denn?“ — „Altyn war! Gümüş war! Bakyr war!“ (Es gibt Gold, Silber, Kupfer!) — „Nerede?“ (Wo?) — „Bilmem!“ (Ich weiß nicht.) — „Aber Kohlen gibt es?“ — „Wo?“ — „Bilmem!“ — „Wer hat sie gesehen?“ — „Kimse görmedim!“ (Niemand.)

Dennoch schwärmten mir die Leute noch lange von diesen unsichtbaren Kohlengruben vor. Ich verzichtete natürlich darauf, diese zu suchen; dafür aber beschloß ich, am anderen Morgen den heißen Quellen der Insel noch einen Besuch zu machen.

In einer Stunde erreichen wir die Ruinen der alten Hauptstadt der Insel, durchschreiten den Hain, der die Reste des weltberühmten Kabeirentempels verbirgt, klettern über die lyklopijschen Mauern der Stadt und schreiten auf den Kieseln am Strande und durch blühendes Oleandergebüsch den berühmten Thermen zu, die am Nordfuß des Phengari entspringen.

Ein etwa 10 Meter hoher Kegel hat sich hier abgesintert, oben darauf ist das „Kurahaus“ erbaut. Dieses großartige Gebäude würde man sonst wohl als Hundehütte bezeichnen. Es besteht aus einigen Tamariskenzweigen und ist kaum so groß, daß man darin hocken kann. Daneben sind zwei Löcher in dem Sinter-

egel ausgehöhlt, in denen die Kranken baden. Die Quelle hat eine Temperatur von über 55° C, enthält hauptsächlich Schwefel und Magnesia und ist besonders gegen rheumatische Leiden wirkungsvoll.

Der Kiel unseres Bootes scheuert ungeduldig auf den Kolliefeln am Ufer. Unser Capitano ruft zum Einsteigen. Über die glitzernden Wellen fliegt das Boot dahin, bald erglänzen die Lichter von Dedeaghatsh und in blauem Dunst verschwimmt das Haupt des Þhengari.

Tagebuchblätter aus Island.

Von Gustav Fester in Frankfurt a. M.

(Schluß.)

Þhingvalla, den 12. August 1905.

Nachdem wir uns mit heißem Geyfirwasser gewaschen hatten, wurde bei strömendem Regen die Rückreise angetreten. Der Holländer verließ uns diesen Morgen; er geht mit einem Führer und sechs Pferden durch die ganze Insel bis nach Akurehri, das an der Nordküste gelegen ist. Zu dieser Reise wird er noch sieben Tage von hier brauchen; drei Nächte wird er im Zelt kampieren. Wir zogen also vier Mann stark — ein Engländer war schon in Þhingvellir zurückgeblieben — mit drei Führern los. Ich hatte nur einen Regenmantel, während die anderen Anzüge aus Stuch besaßen. Ich wurde so ziemlich naß, bis mir ein Führer eine herrliche gelbe Stuchhose lieh. Unsere Karawane muß so einen wunderbaren Anblick gewährt haben. Trotzdem die Wege zum Teile in Bäche verwandelt waren, kamen wir dank unserer tüchtigen Pferdchen recht rasch vorwärts.

Unser Mittagessen nahmen wir in einer Farm; es ist das erste Mal, daß ich eine solche von innen sah. An der Front hat das Haus einige Staatsräume, die gewöhnlich dem Fremden zur Verfügung gestellt werden. Im übrigen haust alles zusammen in einem gemeinsamen Raum nach hinten. An drei Seiten ist das gewöhnlich aus Wellblech oder Holz errichtete Haus von einem Erdbau umgeben, der Küche und Vorratsräume enthält. Außerdem stehen ringsum noch einige aus Rasenstücken errichtete Bauwerke für das Vieh und das Heu. In dieser Farm fand ich wenig Interessantes im Inneren, abgesehen von einigen bunten Holztruhen und Schränken. Zum Essen erhielten wir außer guter Milch eine Art Pumpernickel, der in einer benachbarten heißen Quelle gekocht war.

Am Nachmittag hörte der Regen auf, dafür stellten sich aber die unangenehmen kleinen Fliegen ein, die sich namentlich in den feuchten Niederungen aufhalten und in Nase und Ohren kriechen.

Gegen Abend passierten wir einen erloschenen Krater, den berühmten Tintron. Er sieht aus wie eine Steinpyramide, die auf einem Hügel errichtet ist. Auf der einen Seite befindet sich eine Öffnung, die in das etwa 25 Meter tiefe Innere hinabführt.

Gegen 6 Uhr abends langten wir glücklich wieder in Þhingvalla an.

Reykjavik, den 13. August 1905.

Heute war der letzte Tag der Inlandreise. Wir brachen gegen 11 Uhr auf und kamen um 6 Uhr in Reykjavik wieder an. Es ereignete sich wenig auf

dem Wege. Wir begegneten einer großen Menge von Isländern und Isländerinnen zu Pferde, die einen Sonntagsausflug nach Thingvellir machten. Letztere sehen im Reitkleide ganz gut aus; sie tragen fast sämtlich das Haar in langen Zöpfen, deren Ende wieder am Kopfe befestigt ist. Dann tragen sie ein kleines schwarzes Mützchen mit langer Quaste und silberner oder goldener Spange. Außerdem tragen Männer und Frauen niedere abglatzte Schuhe aus Schaffell. Bei festlicher Gelegenheit tragen die Frauen schöne silber- oder goldgestickte Jacken, sowie einen goldenen Kopfschmuck.

Stolz ritten wir in Reykjavik ein und stiegen in unserem alten Hotel ab. Am Abend besuchten wir eine kinematographische Vorstellung unseres norwegischen Reisegefährten, doch trieben uns die nach Fisch riechenden Isländer bald wieder hinaus. Abends hatten wir wieder einen wundervollen Sonnenuntergang mit fast tropischer Farbenpracht hinter dem Snaefells-Jökul, der sich im Norden der Stadt erhebt.

Reykjavik, den 14. August 1905.

Der heutige Tag war mit Schreiben, Packen usw. ausgefüllt. Auch versuchte ich einige Andenken zu kaufen, doch waren die Preise für die einfachsten Dinge dank dem vermögenden englischen Reisepublikum so unerschämmt, daß ich davon abstand; leider hatte ich nicht Gelegenheit, in einem Farmhaus etwas zu erwerben, wo häufig interessante uralte Sachen zu finden sind.

Einen guten Begriff von der alten, aus dem zehnten Jahrhundert stammenden isländischen Kultur hat uns ein Besuch im hiesigen Museum gegeben. Wir sahen dort eine Menge uralter Schnitzereien, Schränke und Truhen. Auch die älteste isländische Bibel war zu sehen, die nach Luthers Übersetzung 1584 ins Isländische übertragen wurde. Sehenswert waren ferner alte Kirchengewänder, Gobelins und Frauentrachten.

Um fünfseinhalb gingen wir an Bord, und zwar diesmal auf die „Vesta“. Sie ist ebenso klein als „Ceres“, hat aber weniger Deckshauten, so daß sie wohl nicht so sehr rollen wird. Unangenehm aber ist es, daß das Schiff keine elektrische Beleuchtung hat, so daß wir uns mit einer Stearinkerze in der winzigen Kabine behelfen müssen. Von unseren Gefährten von der „Ceres“ sind nur wenige an Bord; außer unserer Gesellschaft noch drei Engländer und ein Norweger. Wir haben diesmal zwei Pastoren an Bord, was, wie der Kapitän der „Ceres“ sagte, stets stürmisches Wetter bedeuten soll. Der größte Teil der Passagiere sind Dänen und Isländer, unter diesen auch ein junges Mädchen. Die Verpflegung ist hier ganz gut, namentlich das Frühstück und Abendessen nach schwedischer Art mit unzähligen Gerichten.

Es war eine wundervolle Mondnacht, als wir der Küste entlang nach Norden steuerten. So recht dunkel will es nicht werden und sehr lange war ein schönes Abendrot hinter dem Snaefells-Jökul sichtbar. Eine Anzahl Lummern belebte das Wasser, die beim Nahen des Schiffes wie auf Kommando plötzlich untertauchten.

Stykkishólmur, Patreksfjörð, den 15. August 1905.

Schon früh am Morgen fuhren wir in den Breidifjörðr ein, der die Nordwesthalbinsel im Westen von dem Hauptland trennt. Einige Stunden lagen wir im Hafen von Stykkishólmur, so daß wir genügend Zeit hatten, um ans Land zu gehen. Viel ist nicht gerade hier zu sehen, außer etwa einer kleinen öffentlichen Bibliothek. Der Platz besteht aus vielleicht 50 Häusern, die aus Wellblech, Holz und Erde erbaut sind, wie auch die Farmhäuser im Inneren der Insel.

Der Ort ist ganz hübsch am Svammis-Fjördr gelegen, namentlich schön sind die hohen, zum Teil schneebedeckten Berge des Dránga- und Glamu-Fökul, die sich in der Ferne erheben. Gegen zehn ging es wieder weiter zu der kleinen Insel „Flatey“, wo wir ein paar Stunden lagen. Dieses ist die größte von einer ungeheuren Menge — einigen Tausend — kleiner Felsinseln, die von Tausenden von freischwimmenden Wöwen belebt sind. Auch ein paar Seehunde tummeln sich in der Ferne, und das Wasser ist voll von Quallen, die mit ihren Glockenröcken ein grazioses Ballett aufführen. Während sich die Engländer zum Teile ihrer Fischleidenschaft hingaben — natürlich aber nichts fingen — fuhren wir wieder ans Land. Selbst an diesem kleinen Platz ist eine Bibliothek, wo auch manche alte deutsche Schmöcker zu finden sind. Die Insel ist dadurch bekannt, daß hier im Mittelalter das erste Buch erschien, das die Entdeckung Amerikas durch die Normannen beschreibt. Das Buch befindet sich jetzt in Kopenhagen.

Als wir gegen 9 Uhr im nächsten Hafen „Patriksfjördr“ ankamen, fuhr ich mit einigen isländischen Studenten an Land, wo wir den Bürgermeister aufsuchten. Dieser ist stets Jurist und Staatsbeamter in Island; auch ist er Amtsrichter in seinem Bezirk. In Reykjavik gibt es ein Appellationsgericht; die letzte Instanz ist das höchste Gericht in Kopenhagen.

Die isländischen Studenten müssen fünf Jahre in Reykjavik studieren, wo sich eine medizinische und theologische Fakultät befindet und auch in der nächsten Zeit eine juristische errichtet wird. Außerdem müssen die Studenten für ein Jahr als Stipendiaten der dänischen Regierung nach Kopenhagen, wo sie ihre Schlusskamina machen.

Der Bürgermeister nahm uns sehr freundlich in seinem Hause auf, wo wir bei Bier und Musik bis nach 12 Uhr blieben.

Eigentümlich ist es, daß in Island Bauern und Studierende wie mit ihresgleichen verkehren; Standesunterschiede gibt es nämlich in diesem demokratischen Lande nicht.

Dyrafjördr, Fjafjördr, den 16. August 1905.

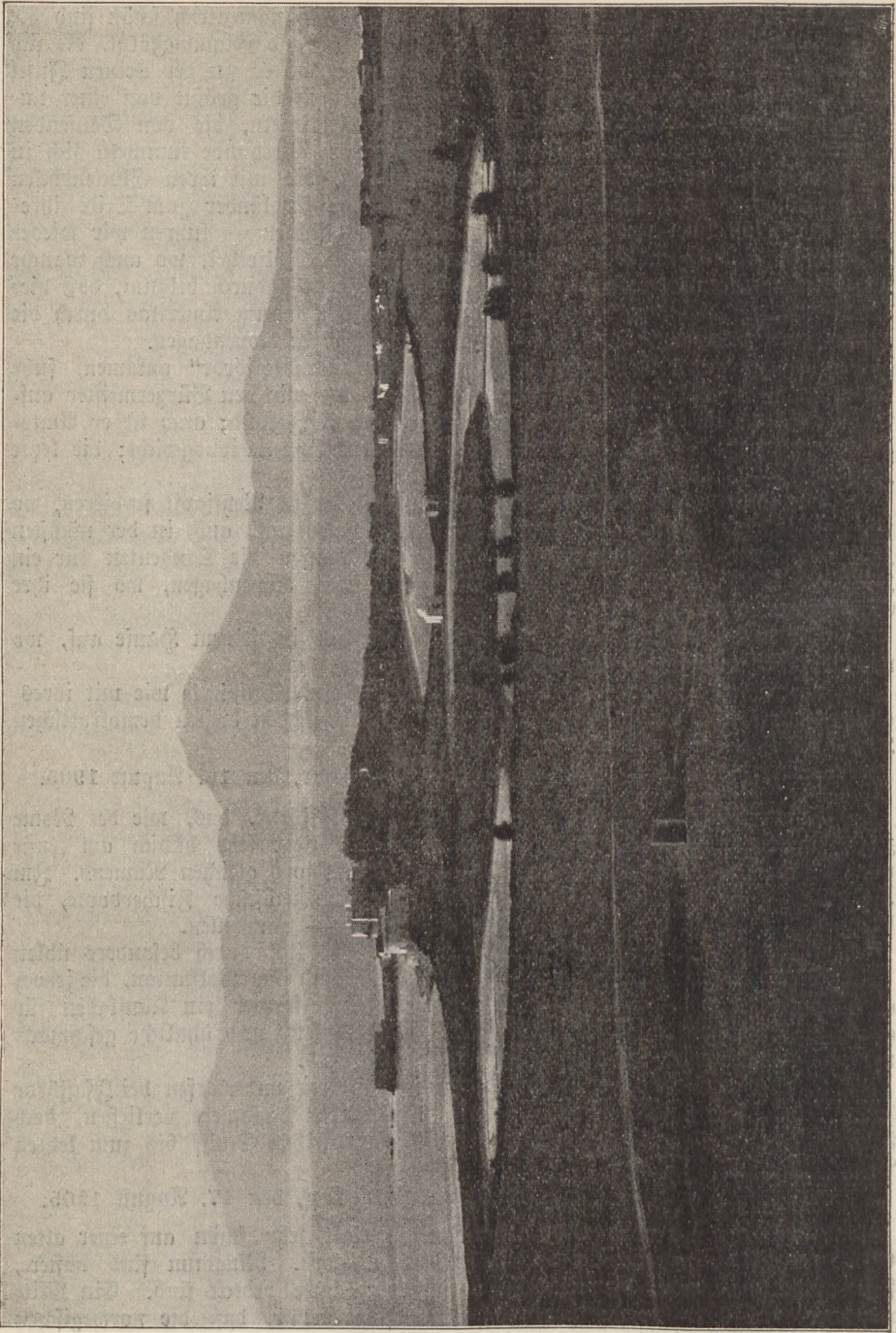
Schon früh nahmen wir Abschied von Patriksfjördr, das, wie der Name zeigt, von Fren gegründet wurde. Der kleine Ort liegt sehr hübsch am Fuße von steil in das Meer abfallenden Felsen an dem Fjord gleichen Namens. Im Hafen liegen auch einige „pêcheurs d'Islande“, französische Fischerboote, die besonders den Haifischen — des Lebertrans wegen — nachstellen.

Gegen Mittag erreichten wir Dyrafjördr, das sich durch besonders üblen Fischgeruch auszeichnet. In der Nähe befindet sich auch eine Walfstation, die jedoch eben geschlossen war. Wie in allen diesen Nestern ist hier ein Kaufladen für alles; die Luxuswaren, ff. Similischmuck, Makartbukette und ähnliche geschmackvolle Dinge stammen fast durchwegs aus Deutschland.

Am Abend fuhren wir in den Fjafjardardjúp ein und warfen bei Fjafjördr Anker. Ich freute mich schon, da uns hier einige Passagiere verließen, doch stellte sich dafür etwa ein Duzend neuer ein, so daß das Schiff bis zum letzten Platz gefüllt ist.

Fjafjördr, Nordkap, den 17. August 1905.

Fjafjördr, mit etwa 1000 Einwohnern, liegt sehr schön auf einer alten Gletschermoräne, an einem tief eingeschnittenen Fjord. Ringsum sind düstere, steil abfallende Berge, die teilweise oben mit Schnee bedeckt sind. Ein Mitreisender, ein alter norwegischer Pastor, versicherte mir, daß die norwegischen Fjorde zwar weit lieblicher, aber nicht so düster-romantisch seien. Besonders wild



Der alte Hafen von Karibago. (Zu S. 388.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Bitte nicht zu hochsteigen, denn nicht so hochsteigen ist die Aufgabe...

und großartig nahm sich die Küste aus, an der wir nach unserer Abfahrt von Fjassförðr vorbei fuhren. Tief hat sich der Nebel herabgesenkt und umgibt in zerrissenen Fetzen die schwarzen Felsen. Hatte uns selbst in Stykhiðshólmr die Sonne heiß auf den Buckel gebrannt, so ist es jetzt kalt und feucht. Landschaft und Witterung machen einen hochnordischen Eindruck; kommen wir doch auch heute dem Polarkreis bis auf wenige Kilometer nahe. Um so mehr lernen wir unser gutes kleines Schiff schätzen, wo wir mit Schwämmen und Spielen die Zeit ganz rasch verstreichen lassen. Ja sogar der von mir längst schmerzlich entbehrte Skat wird vielleicht zustande kommen.



Felsenwohnungen bei Arablár in Kleinasien. (Zu S. 383.)

(Nach einer photographischen Aufnahme).

Die Gesellschaft ist auch hier recht nett, ebenso wie an Bord der „Ceres“. Außer mir ist noch ein Deutscher vorhanden, der in Fjassförðr an Bord kam.

Immer weiter geht es nach Norden, die Küste wird immer schroffer und wilder. Es liegt ziemlich viel Schnee auf den Bergkuppen, ja an einer Stelle befindet sich sogar ein Schneefeld unmittelbar am Meeresstrand. Dicht daneben liegt eine Farm; man sollte sich wundern, daß hier noch dauernd Menschen leben. Gegen Mittag umfuhren wir das Nordkap und das Kap Horn mit seinen seltsamen Felszacken.

Kurz darauf passierten wir den Franga-Fökul, der seine ausgedehnten, grünlichen, tief gefurchten Eismassen fast bis zum Strande herabwälzt.

Der Nebel wurde unterdessen immer dichter, so daß wir schon früh in einem sicheren Fjord Anker werfen mußten.

Reykjarfjördr, Steingrimsfjördr, den 18. August 1905.

Erst am nächsten Morgen konnten wir nach dem Hafen von Reykjarfjörður gelangen. Der Ort besteht nur aus vielleicht 10 Häusern, ist aber durch seinen Heringsfang bedeutend. Die Feringe waren es auch, die einen etwa 8 Meter langen Walfisch in den Fjord lockten. Neugierig schwamm er am Schiff entlang und besah sich dieses seltsame Ding aus vielleicht 5 Meter Entfernung. Ich kam natürlich zu spät und sah ihn nur von weitem im Hintergrunde des Fjords.

Drei weitere Walfische folgten uns von ferne, als wir den malerischen Fjord verlassen hatten und wieder nach Süden fuhren, in den großen Hunafloi hinein, der die Nordwesthalbinsel im Osten vom Hauptlande trennt. Die Küste wird jetzt flacher und uninteressanter, dazu kam noch ein trübes Regenwetter. Nicht eben erfreulich war es, daß wir bei Steingrimsfjördr von Mittag bis zum nächsten Morgen liegen blieben; wir nahmen hier ein großes Quantum Schafwolle an Bord, die übrigens den Tieren nicht abgeschnitten, sondern ausgerissen wird. Der Norden hat besseres Weideland als der Süden, deshalb ist Schaf-, Rindvieh- und Pferdezucht hier besser entwickelt.

Bordeyri, Midfjördr, den 19. August 1905.

Da wir immer nachts im ruhigen Hafen lagen, konnte ich das Fenster meiner Kabine offen lassen. Heute erweckte mich aber gegen Morgen ein Geplätscher, das von einer Welle herrührte, die durch das Fenster schlug. Trotzdem mein Schlafbehälter — Bett ist es kaum zu nennen — direkt unter dem Fenster steht, wurde ich fast gar nicht naß, da die Welle nicht sehr groß war. Ich werde von jetzt ab wohl das Fenster schließen müssen, so daß die Luft ebenso schlecht sein wird, wie an Bord der „Ceres“.

Am Vormittag lagen wir bei Bordeyri, am äußersten Ende des Hunafloi. Das Tierleben in diesem Fjord ist ziemlich reich entwickelt; zahlreiche Möven und Taucher tummeln sich um das Schiff herum. Im Fjord liegt neben einigen Eiderenteninseln auch eine kleine Insel, auf der der Polarsuchs gezüchtet wird. Der Kapitän erstand mehrere Felle; ein braunes für 50 Kronen, zwei weiße Winterfelle, die nicht so wertvoll sind, für je 15 Kronen. In der Nähe von Bordeyri befinden sich heiße Quellen, deren Schwefelwasserstoffgeruch wir deutlich vom Schiff aus wahrnahmen.

Gegen Mittag ging es weiter zum nächsten Hafen, Midfjördr, wo uns die herrliche Aussicht bevorstand, 250 Ballen Schafwolle einzuladen. Richtig blieben wir bei diesem gottverlassenen Neste bis zum nächsten Morgen liegen. Da an Land nichts zu sehen war und dazu trübes Wetter herrschte, mußten wir uns so an Bord vergnügen. Ich habe deutsche Kultur unter fremden Völkern verbreitet und einem Engländer und einem Dänen den Skat beigebracht. Der deutsche Herr, der in Fjafjord an Bord kam, ist ein sächsischer Bergwerksbesitzer, der alle bergmännisch interessanten Punkte von Island besucht.

Blönduós, den 20. August 1905.

Zum Entsetzen aller Passagiere sind wir heute wieder nur um ein kleines Stückchen vorwärts gekommen. Trotzdem wir immer noch im Hunafloi sind, war doch die Fahrt ziemlich bewegt, und es herrschte in der Nacht ein größ-

liches Geklapper von Waschkannen und sonstigen Blechgefäßen. Wir liegen heute bei Blönduós, an der Mündung der Blanda. Sage und schreibe 500 Ballen Schafwolle sind einzuladen, eine Selbstmordepidemie droht unter den Passagieren auszubrechen.

Heute ist Sonntag und, da wir nicht weniger als zwei Pastoren an Bord haben, werden wir uns auf einen Gottesdienst gefaßt machen. Es herrscht etwas Eifersucht zwischen beiden Gottesgelehrten, wenigstens auf Seiten des alten norwegischen Pastors. Doch der englische Reverend war froh, einmal nicht predigen zu müssen, und so fand nur ein norwegisch-dänischer Gottesdienst statt. Der Engländer hat überhaupt wenig von einem Pfarrer an sich; er spielt Karten, trinkt Whisky und scheint sich nur mit Photographieren zu beschäftigen, besitzt er doch 3 Photographenapparate und hat sich seine Kabine als Dunkelkammer eingerichtet.

Da uns die Fahrt auf dem Schiff zu langweilig wurde, beschlossen wir — dieselben, welche die Tour zu den Gehirnen gemacht hatten — uns Ponies zu verschaffen und nach dem übernächsten Hafen Saudárkröfr zu reiten. Unter den schwierigsten Umständen kamen wir durch die Brandung an Land und es gelang uns, einen biederen Farmer zu finden, der nach langem Handeln versprach, für Ponies zu sorgen. Auf einem Berg von Wollejäcken fuhren wir dann wieder zum Schiff zurück, warfen uns in die abenteuerlichsten Olgewänder, wünschten den Zurückbleibenden eine recht bewegte Fahrt und steuerten dann wiederum in einem Frachtboot dem Lande zu. Die Blanda ergießt sich durch einen Mündungstrichter ins Meer, der durch eine Barre zu einem natürlichen Hafen abgeschlossen ist. Diese Barre hat nur einen schmalen Durchlaß, durch den nun zur Ebbezeit das Wasser mit Macht uns entgegenströmte. Auf diese Weise brauchten wir etwa 5 Minuten, um den 10 bis 20 Meter langen Durchgang zu passieren. Als wir nach 5 Uhr auf dem Lande waren, war natürlich unser biederer Isländer mit den Pferden wieder fort zu seiner 2 Stunden entfernten Farm. So blieb uns nichts übrig, als unverrichteter Sache zum Schiffe zurückzufahren. Die Wellen schlugen in unser Boot, und wir kamen ziemlich durchnäßt, von den höhnischen Worten der Reisegenossen begrüßt, wieder an Bord.

Saudárkröfr, den 21. August 1905.

Wieder ging es heute um ein Stückchen weiter. Ich habe längst den Gedanken aufgegeben, am 26. in Leith zu sein, hoffentlich sind wir schon am 28. dort. Für etwa 2 Stunden blieben wir bei Stagaströnd liegen. Ringsum tummelten sich verschiedene Seehunde in nächster Nähe des Schiffes. Auch einen Falken sahen wir — übrigens in Silber auf blauem Grunde das Wappentier von Island — der einer Möve nachjagte. Der Kapitän hatte gestern eine Mövenart geschossen, die hier Kria genannt wird und die zur Brutzeit den Eier suchenden Leuten schwere Wunden mit dem Schnabel in den Kopf beibringt. Bald setzte sich das Schiff wieder in Bewegung — nicht nur vorwärts, sondern auch auf und ab, nach rechts und links, so daß es wieder eine Menge Seelischen gab.

Am Abend lagen wir in Saudárkröfr. Einige, darunter der Franzose, fuhren an Land; er kam aber so erstickt vor Kälte — die kalte Polarströmung macht sich hier fühlbar — wieder an Bord zurück, daß er eine Flasche Cognak und eine Flasche Sekt zu seiner Wiederbelebung brauchte.

Akurehri, den 22. August 1905.

Gegen Morgen ging es wieder weiter. Die Fahrt war sehr bewegt. Ich hatte unruhige Träume von Berg- und Talbahn, russischer Schaukel usw., war aber nicht seckrank. Bald jedoch wurde es ruhig, da wir in den tiefen Fjord von Akurehri eingefahren waren. Gegen 10 Uhr kamen wir bei Akurehri und Deyri an.

Gerade als wir vor Akurehri Anker warfen, erblickten wir eine Ponkaramane, die den hier ziemlich flachen Gjassjord durchquerte. Akurehri hat zusammen mit seiner Schwesterstadt Deyri — das etwas weiter nördlich liegt — ungefähr 1800 Einwohner und ist die zweitgrößte Stadt Islands. Der tief einschneidende Gja- oder Desjord ist ein ausgezeichneter Hafen, wo eine große Menge von Schiffen vor Anker liegt.

Obgleich das Klima etwa 5 bis 10° C kühler im Norden ist als im Süden, wo der Golfstrom die Küste bespült, so ist doch der Pflanzenwuchs hier des fruchtbaren Bodens wegen reicher entwickelt. Ich sah hier einige Gärten mit hübschen Blumen, auch wächst hier das wilde Stiefmütterchen am Rande der Wege. Ja sogar zwei 1,80 Meter hohe Vogelbeerbäume befinden sich in Akurehri, während es sonst nur wenige Bäume in Island gibt, nämlich zwei kleine Birkenwäldchen nicht weit von Akurehri. In der Stadt gibt es nicht viel zu sehen; sie stinkt, wie alle Städte hier nach Fisch, diesmal zur Abwechslung nach Hering und Lebertran. Das einzige größere Gebäude ist eine Schule, unserer Realschule entsprechend.

Da wir Zeit genug haben, beschlossen wir, zu Pferd nach dem nächsten Hafen, nach Husavik, zu reisen. Diese Tour nimmt etwa 10 Stunden in Anspruch; unser Dampfer nimmt 60 Ponies für englische Kohlengruben hier an Bord und kann deshalb erst am Nachmittag des 23. in Husavik sein. Diesmal nehmen nur vier Leute an der Reittour teil, ein Engländer mit seinem Sohn, der eine Lausub des Kapitäns und ich. Den Sohn des Kapitäns nahmen wir als Geißel mit, damit die „Besta“ von Husavik nicht ohne uns abfuhr. Wir bestellten uns einen Führer mit sieben Pferden — vier für uns, eins für den Führer und je ein Pack- und Reservepferd — auf die Ostseite des Fjords und langten um 4 Uhr, wie ausgemacht, zu Boot dort an. Der Führer war natürlich sehr unpünktlich, denn wenn man einen Isländer auf 4 bestellt und 5 Uhr meint, so kann man froh sein, wenn man um 6 Uhr fortkommt. Gegen 6 also brachen wir glücklich auf. Da es recht neblig und feucht war, so zogen wir gleich unsere Ölleider an und setzten die Südwesten auf. Ich hatte mir einen wunderbaren gelben Ölpanzer geliehen, der so steif war, daß ich zwei Mann brauchte, um mir aufs Pferd zu helfen.

Der Weg führte uns zuerst eine steile, etwa 700 Meter hohe Bergfette hinan. Anfangs hatten wir prachtvolle Aussicht auf Akurehri, den Desjord und das Delta des Gjassjardará, bald aber kamen wir in ziemlich dichten Nebel hinein, wo sich die Ölleider trefflich bewährten. Der Weg ist recht gut, von Zeit zu Zeit steht am Rande eine Steinpyramide, zur Orientierung im Winter. Einen herrlichen Blick hatten wir nach der anderen Seite, als wir aus dem Nebel herauskamen. Ganz nahe erhob sich eine steile, kohlschwarze Bergwand, deren düstere Farbe durch Schneeflecke und weiße Wolkenfetzen noch hervorgehoben wurde. In flottem Tempo ging es dann in ein mit Zwergbirken und Weiden bewachsenes Flußtal hinab. Scharen von Vögeln, wilden Enten und Schneehühnern, flogen aus dem Gebüsch auf. Wie ich später hörte, befindet sich hier in der Nähe ein regelrechtes Birkenwäldchen, das uns entgangen war. Wenn der

Fremde auch die Augen noch so offen hält, alles sieht er doch nicht, wenn er keinen guten Führer hat. Unser Führer machte uns leider auf gar nichts aufmerksam, auch verstand er nur sehr wenig Englisch. Ebenso hätte ich lieber Deutsche zu Reisegefährten gehabt, ich glaube, ich hätte noch weit mehr Genuß von der Reise gehabt.

Wir passierten dann ein paar Farmhäuser und ein winziges, schwarzes Holzkirchlein, das in der Nähe der Bergriesen noch winziger aussah. Es war schon ziemlich dunkel, als wir den Þjósavatn, den „Nichtsee“, erreichten, an dessen Ostende die Farm lag, wo wir die Nacht bleiben wollten. Wir waren froh, als die Farm endlich um $\frac{1}{2}$ 10 Uhr erreicht war, denn es war feucht und ziemlich kalt — das Thermometer hatte gestern gegen Abend nur 5° C gezeigt. Die Farmleute mußten wir aus dem Schlaf aufwecken; sie empfingen uns ganz freundlich und nach einigem Warten erhielten wir ein ganz gutes Abendessen. Allerdings mußten wir uns mit zwei Betten für vier Mann begnügen, doch waren diese recht sauber, was man nicht sehr häufig in Island findet.

Húsavík, den 23. August 1905.

Da sich der isländische Bauer alles selbst macht — die Farmen sind häufig meilenweit voneinander entfernt — so befindet sich bei den meisten Farmhäusern eine Schreiner- und eine Schlosserwerkstatt. Ringsum liegen noch eine Anzahl Stallungen und so bildet die Farm einen ganz großen Komplex. Trotz eifrigen Suchens konnte ich in unserer Farm keine interessanten alten Sachen entdecken, außer einem alten Psalmbuch. Dafür sind aber die Staatszimmer modern-geschmacklos eingerichtet, mit Plüschmöbeln und hochfeinen Oldrucken.

Wir erhielten ein gutes Frühstück — unter anderem auch Eier der Wildente — bezahlten die horrende Beche von 10 K = 11 Mark — für fünf Leute und sieben Pferde — und ritten ab. Bald kreuzten wir den Skjálfandafljót mit seinem sehr hübschen Wasserfall, dem Godafoß. Von Zeit zu Zeit wurde Raß gemacht, um die Ponies ausruhen zu lassen. Man läßt sie ganz frei grasen, läßt aber die Zügel am Boden schleifen, so daß sie sich beim Weglaufen mit dem Huf darin verwickeln würden. Der Weg führte uns über die Heide, die mit Zwergbirken, Zwergweiden, Gras, Moos, Heidekraut, Preiselbeer- und Heidelbeerbüschen bewachsen ist. Die Gegend hier ist ein gutes Jagdrevier; wir störten Scharen von Enten und Schneehühnern auf. Wir passierten eine Anzahl fruchtbarer Flußtäler mit einer Menge von Farmhäusern. Schließlich hatten wir noch den Þaxa zu kreuzen, der etwa so breit wie der Main ist. Er ist aber, wie alle isländischen Flüsse, sehr flach, so daß uns bloß die Stiefel naß wurden; unangenehm ist es nur, wenn das Pferd über einen der dicken Steine stolpert, mit denen der Grund bedeckt ist. Am anderen Ufer sahen wir eine große Menge von interessanten Lavabildungen und Kratern ähnlich wie der Tintron bei Thingvallá. Ohne größeren Zwischenfall — nur einmal brannte mir mein Pferd durch, als ich abgestiegen war — erreichten wir nach $6\frac{1}{2}$ stündigem Ritt unser Ziel, den kleinen Ort Húsavík. Von einer Höhe über der Stadt schon erblickten wir die „Vesta“, die gerade um die schön geformten Berge an der Westseite herum in den Hafen einfuhr. Unsere Eile war unnötig gewesen, die „Vesta“ sollte noch 6 Stunden — um Wolle einzuladen — bei Húsavík liegen bleiben.

Am Abend, als wir wieder losfuhren, war ich sekrank, was um so unangenehmer war, als wir einen vierten Passagier in die Kajüte bekommen haben. Unangenehmerweise ist es ein Österreicher, der eine geologische Forschungsreise durch das ganze Innere der Insel gemacht hat.

Seydisfjördr, den 24. August 1905.

Ein wichtiges Ereignis ist diese Nacht passiert, wir haben den Polarkreis überschritten. Wären wir 2 Monate früher gekommen, so hätten wir die Mitternachts-sonne sehen können, so aber war die Sonne gestern gegen 8 Uhr untergegangen.

Gegen 11 Uhr am Vormittag fuhren wir in den Seydisfjördr ein, dessen schöne Bergformen uns leider durch dichten Nebel verhüllt wurden. Auf einen dieser Berge stieg ich mit einem Schotten hinauf. Bis zu etwa 300 Meter Höhe hatten wir schöne Aussicht auf den Fjord, dann begann der Nebel. Ich stieg allein bis zum Gipfel, wo ich ziemlich viel von der Flechte fand, die den Rentieren zur Nahrung dient. Der Abstieg war recht schwierig, da ich über verschiedene Basaltterrassen klettern mußte. Diese Terrassen sind die Ursache der zahlreichen Wasserfälle hier, allenthalben an der Küste sieht man solche herabstürzen, zum Teile von bedeutender Höhe.

Der Ort Seydisfjördr hat nahezu 1000 Einwohner und ist die viertgrößte Stadt Islands. Ekelhaft sind hier die am Strande trocknenden Fischköpfe, die als Brennmaterial, Viehfutter und Düngemittel dienen. Hier befindet sich auch ein Denkmal irgend einer Stadtberühmtheit; ich habe Denkmäler in Island nur zwei gesehen, man könnte sich bei uns wirklich ein Beispiel daran nehmen.

Meinem schottischen Freund gelang es, hier eine uralte isländische Lampe, Hósafer genannt, zu erwerben. Diese Lampen — der Behälter ist meistens aus Messing, die übrigen Teile aus Eisen — werden entweder aufgehängt oder in die Wand gesteckt. Gebraucht werden die Lampen, die übrigens unseren Bauernlampen ähneln, heute nicht mehr; es ist sehr schwierig, sie an der Küste aufzutreiben, im Inneren soll man sie häufiger finden.

Da der Golfstrom an der Ostküste entlang geht, so gibt es hier sehr viel Nebel; erst gegen Abend treibt der Landwind die Nebel hinweg. Um 8 Uhr waren die 1400 Meter hohen, den Fjord umgebenden Berge bis zum Gipfel frei, so daß wir eine prächtige Aussicht hatten. Hier haben die Berge weit schönere Formen als im Nordosten, wo die Tafelform mehr vorherrscht. Nachts hatten wir einen prachtvollen Sternenhimmel, der sich im stillen Wasser des Fjords spiegelte; der Polarstern stand nicht sehr weit vom Zenith, denn wir befinden uns auf dem 65. Breitengrad.

Estefjördr, Fastrudsfjördr, den 25. August 1905.

Am Morgen ging es weiter zum benachbarten Estefjördr. Es ist ein wundervoller Tag und wir bedauern, diese schöne Küste mit den alpenähnlichen Berggackern schon so bald verlassen zu müssen.

Im schönen Estefjördr, wo wir zwei Stunden blieben, befindet sich ein Bergwerk, wo der doppelbrechende Kalkspat gewonnen wird. Die Grube birgt den besten Doppelspat der Welt, der fast allein für optische Zwecke in Betracht kommt. Deshalb kann die Regierung, der die Grube gehört, für das Mineral so enorme Preise fordern. Ich kaufte mir dort ein winziges, aber klares Stückchen für 95 Ore. Abends ging es weiter zum Fastrudsfjördr, wo sich eine Walfstation befindet, die wir leider der späten Stunde wegen nicht mehr besuchen konnten.

Berufjördr, den 26. August 1905.

Früh am Morgen wurde die letzte Station, Berufjördr, angelaufen und gegen 8 Uhr verließen wir Island, um nach Süd-Südost zu steuern. Als ich

um 10 Uhr aufstand — nach isländischer Zeit übrigens um 9 Uhr — konnte ich noch gerade die ferne Küstenlinie am Horizont erblicken und dem interessanten Lande ein letztes Lebewohl zurufen.

Da die Schiffsuhr wieder auf englische Zeit, unsere Taschenuhren aber auf isländische Zeit gestellt waren, so versäumte ich fast das Frühstück. Ein Engländer platzte sogar im Nachtgewand zum großen Gaudium der Anwesenden in den Speisesalon hinein. Unsere deutsche Kolonie an Bord hat um 3 Mitglieder zugenommen, indem in Fastrudsfjördr der deutsche Direktor der dortigen Walfischstation mit zwei Damen an Bord kam. Auch zwei Amerikaner haben wir auf dem Schiff, so daß jetzt sieben Nationen hier vertreten sind. Von Tieren haben wir eine ganze Menagerie. Einen ewig fröhenden Gockel, einen isländischen Falken, 60 Ponies und 2 Katzen.

Das Wetter ist wunderbar, die See ziemlich ruhig, trotzdem aber haben wir viele Seeleichen. Einige Abwechslung bot das zweimalige Auftauchen von Walfischen, erst zwei, dann vier, die mächtige Wassersäulen in die Luft bliesen.

Färöer, den 27. August 1905.

Heute passierten wir wieder die schroffen, felsigen Färöer, die fast immer in Nebel eingehüllt sind. Wir steuerten mitten hindurch, ohne uns aber hier aufzuhalten. Südlich von den Färöern sahen wir drei Walfischjäger, von denen einer einen riesigen Finnwal schleppte, die anderen gerade auf der Jagd begriffen waren.

Im ganzen hat sich heute recht wenig ereignet; das Interesse konzentriert sich fast nur auf die Mahlzeiten, die übrigens lange nicht mehr so gut sind, als im Anfang. Die übrige Zeit schlägt man mit Schwätzen, Spielen und Lesen tot oder besucht die unglücklichen, im Vorderschiff zusammengepferchten 60 Ponies.

Um die riesige Geschwindigkeit des Schiffes zu messen, wurde heute das Log ausgelegt, eine kleine Schraube, die mittels eines fest gedrehten Seiles ihre Umdrehungen auf eine Zähluhr überträgt. Trotzdem wir jetzt mit der Höchstgeschwindigkeit von 10 Seemeilen fahren, so werden wir doch erst am Morgen des 29. — mit fast dreitägiger Verspätung — den Hafen von Leith erreichen.

Orkneys, den 28. August 1905.

Heute erblickten wir die Orkneys, ziemlich niedrige Inseln mit senkrecht abfallenden Küsten. Große Freude erregte auch der Anblick eines Kornfeldes — hatten wir doch seit 4 Wochen keines mehr gesehen. Einen prachtvollen Anblick gewährte die Brandung an den Felsen der südlichen Orkneys, denn die Wogen spritzten dort bis zu 20 Meter hoch. Heute war es wieder recht bewegt, so daß es sehr viele Seekranke gab. Unter diesen Umständen freuen wir uns alle, morgen wieder festen Boden unter den Füßen zu haben. Auch das Essen reizt nicht mehr sehr, sind uns doch z. B. Eier und Obst, beides sehr begehrt, schon ausgegangen.

Abends erreichten wir die schottische Küste, ohne daß das Schaufeln nachließ. Deutlich haben wir das Blinkfeuer von Peterhead vor uns, während uns aus weiter Ferne noch ein zweites Leuchtfeuer mit seinem Lichte begrüßt.

Leith, den 29. August 1905.

Als ich mich erhob, lief das Schiff schon in den Firth ein. Trotzdem aber mußten wir eine Zeit lang auf der Reede von Leith liegen bleiben, um den Lotsen zu erwarten, dessen winziges Boot schwer mit dem hohen Seegang zu

kämpfen hatte. Leider war so schlechtes Wetter, daß wir kaum etwas von dem sonst so schönen Panorama sahen. Zahlreiche Schiffe lagen auf der Reede, unter ihnen die „Botnia“, die gestern von Kehlavik gekommen war. Auch ein Wrack lag dort; wahrscheinlich ein Opfer des Sturmes, der in der letzten Woche hier getobt hatte. Endlich gegen $\frac{1}{2}11$ fuhr die „Vesta“ in das Dock ein und nach leichter Zollrevision befand ich mich um $\frac{1}{2}12$ wieder auf englischem Boden.

Astronomische und physikalische Geographie.

Eine neue Deutung der Dispersionsstreifen in den Spektren der Sterne.¹

Prof. W. G. Julius hat bereits vor Jahren nachgewiesen, daß in einem Spektrum sowohl helle als dunkle Streifen durch anormale Dispersion der Lichtstrahlen hervorgerufen werden können, d. h. dadurch, daß gewisse Strahlenarten viel weiter als die übrigen von dem geraden Wege abgelenkt werden, was der Fall ist, wenn die Strahlen Räume durchlaufen, in denen die Materie ungleichmäßig dicht oder aber verschiedenartig zusammengesetzt ist. W. Julius unterscheidet deshalb außer den Emissions- und Absorptionslinien des Spektrums noch eine dritte Gruppe, welche er Dispersionsbänder nennt. In neuester Zeit haben Untersuchungen verschiedener Gelehrten dargetan, daß die Fähigkeit, anormale Dispersion hervorzurufen, allen Metaldämpfen und auch anderen absorbierenden Gasen zukommt.

Eine Verschiebung von Emissions- und Absorptionslinien erfolgt nach dem Ergebnis der Untersuchungen von Humphreys und Mohler unter dem Einfluß eines hohen Druckes. Verdopplung und Vervielfältigung von Spektrallinien wird nach Zeeman beobachtet, wenn der strahlende oder absorbierende Stoff sich in einem Magnetfeld befindet. In beiden Fällen verändert sich die Schwingungszeit der Elektronen. Die oben erwähnten Versuche beweisen, daß die Spektrallinien ähnliche Erscheinungen aufweisen können infolge von Veränderlichkeit der Dispersionsbänder. Da absorbierende Stoffmassen wohl niemals vollkommen homogen sind, müssen die Dispersionsbänder eine mehr oder weniger wichtige Rolle bei fast jeder Spektralerscheinung spielen. Viele Erscheinungen, die man an dem Spektrum des Lichtbogens und am Funkenpektrum bei starker Dampfentwicklung beobachtet hat, lassen sich von diesem Standpunkte aus leicht erklären.

Prof. Julius hat nun die Frage behandelt, welche Rolle die Dispersionsbänder in den Spektren veränderlicher Fixsterne spielen.

Bachtet man die Verteilung des Lichtes in den Sternspektren, so ergibt sich, daß bei fast $\frac{1}{6}$ der Gesamtzahl der untersuchten Sterne eine Veränderlichkeit des ausgesandten Lichtes nachgewiesen ist. Auch die Sonne ist ein veränderlicher Stern. Man bemerkt nämlich nicht nur dann und wann Veränderungen in ihrem Spektrum, sondern es scheint auch die gesamte Sonnenstrahlung, gemessen durch die Sonnenkonstante, unregelmäßigen Schwankungen unterworfen zu sein. Sollte sich dieses Ergebnis bestätigen, so würden wir es mit einer Entdeckung zu tun haben, die unter anderem auf den häufig unregelmäßigen Gang meteorologischer Erscheinungen neues Licht werfen könnte. Andererseits würden dadurch die rätselhaften Eigenschaften der Sonne eine Vermehrung erfahren, falls man die so schnell verlaufenden starken Variationen der Sonnenkonstante entsprechenden Veränderungen des Strahlungsvermögens der Photosphäre oder des Absorptionsvermögens der einhüllenden Gasmasse zuschreiben wollte. Indessen braucht man die Ursache nicht in einer Veränderlichkeit der Sonne selbst zu suchen.

Julius meint, man könne mit Sicherheit Unregelmäßigkeiten in der Dichte der äußersten Teile der Sonnenmaterie voraussetzen und daß daher ein ungleichmäßiges Strahlungsfeld bei der Achsendrehung der Sonne über die Erde hinwegzieht. Wir haben daher Anlaß zur Aufstellung der Hypothese, daß die Veränderlichkeit der Strahlung der Sonne und ebenso die vieler Fixsterne zum bei weitem größten Teile die Folge von Unregelmäßigkeiten der Strahlungsfelder ist und daher erklärt werden muß, ohne anzunehmen, daß die Himmelskörper selbst ein so stark wechselndes Strahlungsvermögen besitzen, ohne daß ihr Licht öfters durch dazwischenliegenden Stoff verdunkelt werde.“

¹ „Sirius“. Zeitschrift für populäre Astronomie. 1905. 4. Heft. S. 245.

Bezüglich der Sterne nimmt Julius die Hypothese an, daß viele derselben eine Struktur besitzen, welche der der Sonne ähnelt. Man kann sie alle als unbegrenzte Gasmassen ansehen, welche Licht mit einem kontinuierlichen Spektrum aussenden, in dem nur äußerst feine wirkliche Absorptionslinien vorhanden sind. „Die Verbreiterungen und Umkehrungen, die dunklen und hellen Bänder, welche außerdem anzutreffen sind und die in Spektren veränderlicher Sterne häufig schnell sowohl ihr Aeußeres wie ihre Stellung wechseln, sind nach dieser Auffassung nicht der Absorption oder auswählenden Emission, sondern anormaler Dispersion zuzuschreiben.“

Bei der Rotation eines Sternes um seine Achse dreht sich auch sein Strahlungsfeld mit. Die Ungleichmäßigkeiten der Stoffverteilung im System seiner Diskontinuitätsflächen, längs derer die uns erreichenden Lichtstrahlen ihren Weg genommen haben, verraten sich im Spektrum des Sternes durch die wechselnde Intensität des Lichtes in der Nähe der wirklichen Absorptionslinien.“

Bei der Durchsicht des Materiales über Sternenspektren erklärt Julius die Überzeugung gewonnen zu haben, daß das ungleichmäßige Strahlungsfeld in den meisten Fällen, in denen die Anwendung des Dopplerschen Prinzips zu sehr unbefriedigenden Ergebnissen führt, eine Aufklärung liefern kann. Julius führt nun einige Beispiele an, welche seine Behauptung erhärten, von welchen wir das nachstehende anführen.

Im Spektrum von δ Orionis hatte Deslandres 1900 schnelle Veränderungen der Lage der Linien beobachtet und daraus geschlossen, man habe es mit einem Doppelstern von 1,92 Jahr Umlaufzeit zu tun. J. Hartmann unterzog dieses Spektrum einer näheren Untersuchung (1901 bis 1903) und verwarf als Ergebnis derselben sowohl den Gedanken des Doppelsternes, als die Möglichkeit einer Absorption in der Atmosphäre. Er schloß auf das Vorhandensein einer Wolke von Kalziumdampf an irgend einer Stelle des Raumes in der Linie, die uns mit δ Orionis verbindet.

Er hatte nämlich konstatiert, daß eine einzige Linie, und zwar die feine scharfe Kalziumlinie λ 3934, nicht an den periodischen Verschiebungen teilnahm, sondern stets eine und dieselbe Verschiebung zeigte, die einer konstanten Geschwindigkeit von + 16 Kilometer pro Sekunde in der Gesichtslinie entsprach. — Nach Hartmann wäre also noch anzunehmen, daß die bewusste Kalziumwolke sich von der Sonne mit 16 Kilometer pro Sekunde entfernt. Bei benachbarten Sternen ließ sich jedoch der Einfluß dieser Wolke nicht feststellen. Hingegen bot das Spektrum von Nova Persei 1901 genau dieselbe Erscheinung. Hier waren die Kalziumlinien λ 3934 und λ 3969 und die γ -Linien scharf und unveränderlich und wiesen nur eine konstante Geschwindigkeit von + 7 Kilometer pro Sekunde auf.

Nach Julius' Theorie erklären sich diese Tatsachen wie folgt: In den äußeren Schichten von δ Orionis und Nova Persei befindet sich viel Wasserstoff und Helium und wenig Kalzium und Natrium. Die Strömungen und Wirbel in der Gasmasse, welche Ungleichmäßigkeiten im Strahlenfelde erzeugen, verursachen in der Umgebung der Wasserstoff- und Heliumlinien sehr breite Dispersionsbänder, deren dunkelste Teile sich periodisch hin- und herbewegen, wenn bei der Achsenrotation des Sternes Gasmassen von wechselnder Dichteverteilung längs unserer Gesichtslinie vorbeiziehen. Die Dispersionslinien von Kalzium und Natrium sind hingegen so schmal, daß ihre Lage von denen der dazu gehörenden Absorptionslinien nicht zu unterscheiden ist. Die konstant bleibende Verschiebung dieser Linien beweist, daß δ Orionis sich mit 16 Kilometer und Nova Persei mit 7 Kilometer von der Sonne entfernt. δ Orionis braucht also kein Doppelstern zu sein.

Politische Geographie und Statistik.

Praktische Postleistungen.

Anläßlich des Zusammentrittes des Weltpostkongresses in Rom.

Von Leopold Katscher in Berlin.

Während sich die Leistungen der Post in früheren Zeiten vorzugsweise auf die Beförderung von Reisenden mit unterlegten Pferden erstreckten, ist der sogenannte „Briefverkehr“ — welcher die Briefe, die Postkarten, die Zeitungen, die Drucksachen, die „Geschäftspapiere“ und die Warenproben oder „Muster“ umfaßt — das Hauptmerkmal und die

wichtigste Aufgabe des modernen Postwesens. Die Franzosen gaben dieser Tatsache dadurch Ausdruck, daß sie diese wohlthätige Verkehrsanstalt „poste aux lettres“ nennen. „Es gibt keinen Zweig menschlicher Tätigkeit, bei welchem nicht die stille und doch so wirksame Arbeit der Briefpost fördernd und belebend mit einzutreten hätte. Jede Verbesserung, jede an sich noch so geringfügige Aenderung dieses wichtigen Verkehrszweiges wirkt durch tausendfältige feinste Kanäle auf die Gestaltung menschlicher Beziehungen ein,“ sagt B. D. Fischer. „Der in entlegenen Ländern tätige Missionär, der einsame Forscher, der mit Fachgenossen in allen Weltgegenden über die Ergebnisse gelehrter Studien korrespondiert, sie empfinden die Wohlthaten der — durch die Errichtung des Weltpostvereines noch beträchtlich gehobenen — Briefpost nicht minder lebhaft als der geschäftskundige Handelsherr, welcher Briefsendungen aus allen Theilen der Erde empfängt, um sie „umgehend“ — d. h. heutzutage auch über den Ozean fast täglich — zu beantworten. Im Jahre werden jetzt durch die Postverwaltungen Europas allein zirka 12 Milliarden Briefe und Karten, rund 5680 Millionen Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben und etwa 2465 Millionen Zeitungsummern befördert, im ganzen 20 1/2 Milliarden Briefpostsendungen, mithin täglich 56 Millionen; täglich entfällt auf je 8 Einwohner unseres Erdtheiles durchschnittlich eine Briefpostsendung. Die reichsdeutsche Briefpost hatte 1904 einen Umsatz von rund 6024 Millionen Stück.

Ein ansehnliches Kontingent zu den Briefpostsendungen stellt die vielgeachtete, aber bei allen zivilisierten Völkern in ungläublich kurzer Zeit ungemein beliebt gewordene Post- oder Korrespondenzkarte, welche zu allererst von Oesterreich (1. Oktober 1869 auf Vorschlag des österreichischen Ministerialrates Emanuel Herrmann) eingeführt wurde, nachdem eine schon 1865 vom deutschen Generalpostmeister Heinrich v. Stephan ausgegangene Anregung unbeachtet geblieben war. Welch ungeheurere Rolle die modernen Abarten der Postkarte, die „Ansichts“- und „Künstler“-Karten, seit neuester Zeit im europäischen — in allererster Reihe im reichsdeutschen und österreichischen — Postumsatz spielen, ist zu allgemein bekannt, als daß ein näheres Eingehen darauf nötig wäre.

Die Warenproben und Drucksachen gehören teilweise wegen ihrer manchmal unförmlichen Beleiðtheit, teilweise wegen ihres oft unangenehmen Inhaltes zu den enfants terribles der Post. Es gibt da eine Menge Stücke von zweifelhaftem Gewicht und mit unrichtiger Frankierung; auch erregen viele Pakete den Verdacht, Briefe zu enthalten. Daher wird ein öfteres Nachwiegen, Wegschleiben, Öffnen, Nachsehen und Zubinden nötig. Scheren, Schießpulver, Messer u. dal. in höchst mangelhafter Hülle als „Warenproben“ aufzugeben, wird von manchen Fabrikanten als ein unantastbares Recht ihres Gewerbebetriebes angesehen, ohne daß sie an die den Händen der Postbeamten drohenden Verletzungen dächten. Zur Zeit der ersten Invasion des Koloradofäfers mußten die Bremer Postbeamten angewiesen werden, die aus Amerika kommenden Warenmuster sorgfältig zu überwachen, denn unter diesem arg mißbrauchten Titel waren ganze Sammlungen von Kartoffelfäfern angelangt.

Das moderne Postwesen und das Zeitungswesen entstanden zu gleicher Zeit, und seither ist die Besorgung von Zeitungen ein mit besonderer Vorliebe gepflegtes Feld für die Tätigkeit der Post gewesen. In früheren Jahrhunderten ging diese Tätigkeit mitunter so weit, daß die Postmeister die Zeitungen nicht bloß beförderten, sondern auch schrieben oder doch verlegten, und die Titel vieler Blätter erinnern noch heute an diese Kombination. Allgemein liegt der Post gegenwärtig außer der Annahme, Beförderung und Zustellung auch die Besorgung des Abonnements ob. Die Quantität der postmäßig versendeten Zeitungen ist eine ganz erstaunlich große. An Tagen besonders starker Zeitungsversendungen herrscht in den Postämtern großer Verkehrsmittelpunkte ein ungemein ruhiges Treiben.

Da in keiner Stadt der Welt so viel Zeitungen erscheinen wie in London, dürfte die Szene, welche sich an Freitagen um die fünfte Nachmittagsstunde auf dem dortigen Generalpostamt beim Aufgeben der Wochenblätter abzuspielen pflegt, die interessanteste in ihrer Art sein. Da müssen einige Sicherheitswächter die ganze Autorität ihrer Lungen und ihrer rotweißen Handschärpen ausbieten, um einigermassen Ordnung und Ruhe zu stiften. Dasselbe befindet sich außer der Portiersloge und verschiedenen ungeheuren Sammelkästen für Briefe, Bücher usw. ein hohes und breites Fenster mit der Überschrift „For newspapers only“, d. h. „Nur für Zeitungen“. Dieses tagsüber geschlossene Fenster wird um fünf Uhr geöffnet und man erblickt durch dasselbe ein Zimmer, auf dessen Fußboden enorme Körbe stehen, in welche die Zeitungen geworfen werden. Da strömen die Bediensteten von Hunderten von Zeitungsbüreaus herbei, schwere Säcke schleppend, fluchend, in immer größerer Anzahl. Als wären die Postbeamten feindliche Soldaten, und als gelte es, in aller Eile das Postgebäude zu erobern, werden die Papierstöbe gleich Bomben und Granaten mit großer Wucht durch das Fenster geschleudert und die medizinische Abteilung der Postverwaltung weiß ein Lied zu singen von Beamten mit verletzten Augen, ausgeschlagenen Zähnen und plattgedrückten Nasen. Je weiter die Zeiger der großen Uhr vorrücken, desto wütender wird das Gedränge

und das Bombardement. Mit dem letzten Glockenschlage der sechsten Stunde fällt das Fenster zu und die Nachzügler müssen mit einem ärgerlich gebrummten „Too late“ („zu spät“) unverrichteter Dinge abziehen. Bei den englischen Postämtern hat nämlich die Annahme von Postsendungen um sechs Uhr ein Ende — zum Unterschiede von den deutschen und österreichisch-ungarischen, bei denen man Briefe und Zeitungen bis unmittelbar vor Abgang der Mariowagen aufgeben kann. Alles nach sechs Uhr Aufgegebene wird nur dann noch am selben Abend befördert, wenn es mit einem „late-fee“ oder „extra stamp“, d. h. einer das gewöhnliche Porto um anderthalb bis 2 Pence übersteigenden Gebühr frankiert zur Aufgabe kommt. Es ist also natürlich, daß sich die Leute gegen sechs Uhr in Scharen an die großen Postämter herandrängen.

Bildet die Briefpost überall einen unzertrennlichen Bestandteil des Postdienstes, so zieht die Post den Güterverkehr keineswegs überall in den Kreis ihrer Geschäfte. In Europa befaßen sich außer Deutschland noch Osterreich-Ungarn, Dänemark, Belgien, Luxemburg, Rußland, Skandinavien, Italien, Portugal, Rumänien, Griechenland und die Schweiz von Staats wegen mit der Paketpost; außerhalb Europas bildet die britisch-indische Paketpost eine alleinstehende Ausnahme. In den übrigen Ländern ist die Beförderung von Gütern Sache der Privatindustrie, gewöhnlich der Eisenbahngesellschaften, in Frankreich der „Compagnie des messageries nationales“, in England und den Vereinigten Staaten die der „Parcels Companies“. Zwar hat England am 1. August 1883 eine Paketpost eingerichtet, allein sie ist erstens auf Inlandsendungen beschränkt, zweitens kostspielig, drittens darf kein Paket das Gewicht von 11 engl. Pfund (5 Kilogramm) überschreiten. Wo sich aber die Postverwaltungen mit Fahrpost abgeben, ist die ihnen dadurch verursachte Arbeit keine geringe. 1904 sind in Deutschland rund 202 Millionen Postpakete im Gesamtgewichte von über 13 Millionen Zentner befördert worden; die Gesamtzahl der Paket- und Versendungen betrug über 232 Millionen Stück mit einer Wertaugabe von über 18.750 Millionen Mark. In der Weihnachtswoche schwillt der Postpaketverkehr in den christlichen Ländern zu außerordentlichen Dimensionen an. So z. B. belief sich der Paketverkehr in der Weihnachtzeit 1904 in 69 Städten mit über 50.000 Einwohnern, insgesamt 11,264.559 Einwohnern, auf 11.010.602 Stück, so daß auf jeden Einwohner ungefähr 1 Paket entfällt. Es ist erklärlich, daß zur Bewältigung solcher Paketmassen auch außergewöhnliche Einrichtungen gehören. So geht man dazu über, für das Postamt auf dem Schlesischen Bahnhof in Berlin, bei dem im Jahre 1904 fast 20 Millionen Pakete bearbeitet wurden, eine besondere „Postverladestelle“ mit Geleisanschluß an die Staatseisenbahn zu errichten. Für diese Anlage ist eine Bauzeit von 4½ Jahren vorgesehen; sie erfordert einen Kostenaufwand von 6½ Millionen Mark. Eine ähnliche Verladestelle ist für den Potsdamer und Anhalter Bahnhof — in der Mitte zwischen beiden — geplant.

In Deutschland können laut Postordnung lebende Tiere von der Beförderung ausgeschlossen werden, doch wird von dieser Befugnis kein strenger Gebrauch gemacht; vielmehr ist die Beförderung von Angehörigen des Tierreiches mittels Paketpost ziemlich erheblich. Darunter befinden sich zuweilen sogar junge Bären, Affen, Krokodile, Leoparden. Ein Berliner Gelehrter zeigte der deutschen Oberpostdirektion 1877 an, er habe per Post ein Paket empfangen, als dessen Inhalt sich ein sehr kräftiges und lebhaftes Exemplar der äußerst gefährlichen und giftigen nordamerikanischen Wasserviper entpuppte. Die Behandlung, die die Post den Tiersendungen im Interesse der empfindlichen und anspruchsvollen, dabei aber meist rücksichtslosen Sendlinge angedeihen läßt, weicht von den Regeln des gewöhnlichen Beförderungsdienstes ab und geht vielfach in das Gebiet der Tierpflege über.

Außerst wichtig und vielseitig sind die Geldgeschäfte der Post. Den modernen Formen des Handelsverkehrs sich anpassend, hat sich dieser Dienstzweig von der ursprünglichen Naturalverbindung an zu mannigfaltigen Gestaltungen bankmäßigen Zahlungsausgleiches entwickelt und stellt in seiner Gesamtheit eine ungemein umfangreiche Tätigkeit dar. Die heutigen Oberpostdirektoren von England, Deutschland, Frankreich, Osterreich-Ungarn usw. sind gewaltige Bankiers vor dem Herrn. Ältere Postordnungen strotzten von den scharfsinnigsten Vorsichtsmassregeln, mit denen die Aufgabe, die Beförderung und die Zustellung von Wertsendungen umgeben wurden. Jetzt wird von alledem nur noch in wenigen Staaten Gebrauch gemacht, und das ist auch gar nicht nötig, denn die der Behandlung solcher Sendungen zugewandte Sorgfalt ist so groß, daß nur selten Unregelmäßigkeiten vorkommen. Infolgedessen ist das Vertrauen in die Ehrlichkeit der Postbeamten so rückhaltlos, daß der Post zahllose Sendungen mit Wertinhalt ohne Deklaration, natürlich auf Gefahr der Absender, übergeben werden. Im Juwelenhandel wird die Versicherung kostbarer Edelsteine fast allgemein mittels eingeschriebener Briefe bewirkt.

Unter den Dienstleistungen der Post als einer Bank nimmt der Postanweisungsvverkehr eine besonders hervorragende Stellung ein. Die Post übernimmt da nicht die Be-

förderung, sondern einfach die Auszahlung von Geldbeträgen. In London gab es schon 1792 ein Postanweisungsammt, doch blieb es bis 1838 in Privathänden und diente vornehmlich den Soldaten und Matrosen dazu, sich Geld aus der Heimat kommen zu lassen oder erspartes nach Hause zu schicken. 1838 ging die Anstalt in die Hände der Postverwaltung über. Auf dem Festlande wurde das Anweisungsgeschäft erst rund ein Vierteljahrhundert später in den Tätigkeitsbereich der Post aufgenommen und seither hat es sich rasch auch in anderen Erdteilen verbreitet. In Deutschland, Osterreich-Ungarn und anderswo stellt der Aufgeber die Anweisung aus und übergibt sie der Post, die sie an den Adressaten befördert, dem gegen Empfangsbekundigung das Geld ausgefolgt wird. In England, Amerika, Frankreich und anderen Ländern stellt der Postbeamte die Anweisung aus und übergibt sie dem Aufgeber, der sie selber unter Kuvert dem Adressaten einschicken muß, dem das Geld nur dann ausgefolgt wird, wenn er den Namen und die Adresse des Aufgebers anzugeben weiß.

Wie die Auszahlung, findet auch die Einziehung von Geldern durch die Post in beträchtlichem Maße statt. Vielfältige Mißbräuche des Postvorschußverfahrens (sicht „Nachnahme“ genannt) veranlaßten die deutsche Postverwaltung 1871 zur Einführung eines anderen Einziehungsverfahrens, das sich als umgekehrte Anwendung der Postanweisung bezeichnen läßt; wir meinen das Postauftragsgeschäft, dessen rapide Steigerung beweist, daß es einem Bedürfnis entspricht. In dieser Hinsicht sind die Postverwaltungen von Osterreich-Ungarn, Portugal, Belgien, Frankreich, Italien, Norwegen, Schweden, Rumänien, Spanien, der Schweiz und mehrerer anderer Staaten mit günstigen Ergebnissen dem Vorbilde Deutschlands gefolgt.

Ein weiterer Zweig des Geldverkehrs der Post ist die Ansammlung und Auszahlung von Sparbeträgen bei den Postämtern. Den Anfang auf diesem Felde hat England gemacht. Dort gab es früher eine Menge von Sparkassen nach dem kontinentalen System; sie hatten jedoch manche empfindliche Nachteile an sich und entsprachen den Bedürfnissen der fortschreitenden Zeit nicht mehr. 1807 fühlte sich Whitbread veranlaßt, den Vorschlag zu machen, die Post möge Einlagen annehmen und verwerten. Später sprach der berühmte Volkswirt John Stuart Mill sich dahin aus, daß es gut wäre, wenn „die Nation für die Spargelder ihrer Mitglieder verantwortlich wäre“. Aber alle ähnlichen Andeutungen blieben erfolglos, bis im Jahre 1860 der Huddersfelder Bankier Sykes der englischen Regierung die Errichtung von Postsparkassen vorschlug. Gladstone, der damals Finanzminister war, nahm sich der Sache so energisch an, daß schon am 16. September 1861 die „Post-offices Savings Banks“ ins Leben traten, die sich als ein höchst wirksamer Hebel zur Förderung des Sparsinns der Bevölkerung bewährt haben und überall, wo sie eingeführt werden mögen, von den wohlthätigsten Folgen begleitet sein müssen. Statt sein Geld in eine Sparkasse oder zu einem Bankier zu tragen, trägt man es ins nächstbeste Postamt und wird Gläubiger eines „sichern“ Schuldners, des Staates. Alles, was man zu tun hat, ist, sich den vorgezeichneten Vorsichtsmaßregeln zu unterwerfen und 2¼ bis 3½ Prozent Zinsen einzusacken.

Die Rückzahlung geschieht, wie die Einzahlung, bei jedem beliebigen Postamte; das ist ein großer Vorteil für Reisende, um so mehr, als die gesamte auf das Einzahlen und Zurückziehen von Einlagen bezügliche Korrespondenz mit den Postautoritäten nicht frankiert zu werden braucht, während das Senden von Geld auf Reisen nicht nur sehr umständlich, oft unmöglich ist, sondern auch viel Porto kostet. Es ist daher kein Wunder, daß die neue Einrichtung so ungeheuren Anklang findet, daß in England die meisten Privatsparkassen eingegangen sind. Jeder Postmeister muß täglich ans Generalpostamt über das im Laufe des Tages bei ihm vorgekommene Sparkassengeschäft berichten. Verwaltet und zinstragend verwertet werden die Einlagsgelder von der Parlamentärkommission für die Verringerung der Staatsschulden. Die außerordentlichen Erfolge der Postsparkassen in England, die Anziehungskraft, welche sie namentlich auf ganz kleine Sparbeträge ausüben, haben ihnen nicht nur in den außereuropäischen Kolonien Englands Eingang verschafft, sondern im steigenden Umfange auch bei den europäischen Postverwaltungen, so z. B. in Osterreich-Ungarn, Belgien, Italien, Holland, Frankreich und Schweden, in Deutschland leider noch nicht.

Ein weiterer Zweig der Postgeschäfte ist die Lebensversicherung, doch steht in dieser Beziehung das englische Postwesen bisher vereinzelt da. Beim britischen Oberpostdirektor kann das Leben eines jeden im Alter von 16 bis 60 Jahren stehenden Individuums auf Beträge zwischen 20 und 100 Pfund versichert werden. So vortrefflich diese Einrichtung — namentlich hinsichtlich der Sicherheit des Geldes — auch sein mag, kann sie doch wegen der Beschränkungen, denen sie unterliegt, und wegen der endlosen Konkurrenz zahlloser Versicherungsgesellschaften keine so allgemeine Anwendung finden wie die übrigen Abteilungen des Postmechanismus.

Der gewaltige Umfang des Geldverkehrs der Post läßt sich durch folgende, bloß das Deutsche Reich betreffende Ziffern ermessen. Die Reichspost beförderte im Jahre 1904 in runden Zahlen $9\frac{3}{4}$ Millionen Briefe und Kästchen im Werte von 11.366 Millionen Mark, 4 Millionen Wertpakete im Werte von 7384 Millionen Mark, 182 Millionen Postanweisungen im Betrage von 10.835 Millionen Mark, nahezu 6 Millionen Postaufträge zur Einziehung von 686 Millionen Mark. Der deklarierte Gesamtwert dieser Sendungen belief sich auf rund 31.059 Millionen Mark. In Wirklichkeit muß deren Wert bedeutend höher gewesen sein, da bei Geldbriefen und Geldpaketen sehr häufig nicht der volle Inhalt deklariert wird.

Schließlich dürfen wir die Rolle nicht unerwähnt lassen, welche die Post speziell in Deutschland bei der Durchführung des Unfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900 und des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 spielt. Die Auszahlung der auf Grund dieser Gesetze zu leistenden Entschädigungen und Renten erfolgt bekanntlich vorzugsweise durch die Postverwaltungen, und zwar durch das Postamt des Wohnsitzes des Entschädigungsberechtigten oder Rentenempfängers. Die Verrechnung zwischen der Postverwaltung und den Berufsgenossenschaften usw. geschieht derart, daß die betreffenden Zentralpostbehörden den Genossenschaftsleitungen usw. am Schlusse des Rechnungsjahres Zusammenstellungen der Auszahlungen einsenden und ihnen mitteilen, bei welcher Postkasse die Rückertattung erfolgen soll. Außerdem hat die Postverwaltung den Vertrieb der Versicherungsmarken übernommen. An Unfallentschädigungen, Invalidenrenten, Altersrenten, Krankenrenten und Beitragserrstattungen sind im Jahre 1904 aus der Reichspostkasse für Rechnung von 114 Berufsgenossenschaften, 269 Ausführungsbehörden, 31 Versicherungsanstalten und 6 besonderen Kasseneinrichtungen 223,199.429 Mark an 1,979.000 Empfänger in 15,182.000 einzelnen Abhebungen vorzugsweise gezahlt worden. Der Umsatz von Versicherungsmarken bezifferte sich im Jahre 1904 auf 443,711.051 Stück im Gesamtwerte von 124,169.841 Mark.

Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Deutschland. Über die Ergebnisse der Eisenbahnen in Deutschland ist der Jahrbuch der Finanzstatistik folgendes zu entnehmen: Die Einnahmen aus den Staatseisenbahnen der deutschen Bundesstaaten sind in den Voranschlägen für 1904 auf 2030,22 Millionen Mark angenommen gegen 1866,98 Millionen im Jahre 1903. Dabon entfallen 1528,15 (1386,73) Millionen auf Preußen, 186,86 (173,36) auf Bayern, 137,08 (132,95) auf Sachsen, 76,16 (74,50) auf Baden und 60,86 (59,65) Millionen auf Württemberg. In den übrigen Staaten, die Staatseisenbahnen haben (Mecklenburg-Schwerin, Hessen, Oldenburg, Braunschweig, Bremen, Sachsen-Meiningen, Hamburg und Sachsen-Weimar), übersteigen die Einnahmen nirgends 13 Millionen Mark. Die Reichseisenbahnen sind mit einer Einnahme von 96,31 (87,83) Millionen Mark veranschlagt. In allen Bundesstaaten zusammen entfallen 46,04 (1903 44,26) Prozent der gesamten ordentlichen Staatseinnahmen auf die Eisenbahnen, in Preußen allein sogar 54,34 Prozent, ferner in Baden 48,84, in Oldenburg 47,59, in Bayern 41,29, in Mecklenburg-Schwerin 39,55, in Sachsen 38,57 und in Württemberg 35,81 Prozent. Von den Einnahmen des Reiches entfallen nur 4,88 Prozent auf die Eisenbahnen. Die Ausgaben für die Eisenbahnen belaufen sich in den Bundesstaaten auf 1419,76 und im Reiche auf 78,31 Millionen Mark. Die Ausgaben betragen hiernach in den Bundesstaaten 69,6, im Reiche 81,3 Prozent der Einnahmen. Zieht man die Ausgaben von den Einnahmen ab, so bleibt ein Reinertrag in den Bundesstaaten von 30,1, im Reiche von 18,7 Prozent des Rohertrages. Es ist dies aber noch kein Reinertrag im kaufmännischen Sinne. Um diesen zu erhalten, sind vor allem die Kosten (Zinsen, Tilgung usw.) für die aufgewendeten Kapitalien auszuweisen. Man kann bei $3\frac{1}{2}$ Prozent Verzinsung für die Eisenbahnen im Reiche den Bedarf an Schulzinsen auf 6,1, für die Eisenbahnen der Bundesstaaten auf 250,1 Millionen Mark berechnen. Danach würden als Reinerträgnis der Reichseinnahmen 11,9, als das der Staatseisenbahnen 360,4 Millionen Mark verbleiben.

Die japanischen Eisenbahnen. Das japanische Abgeordnetenhaus hat am 16. März 1906 den Eisenbahnverstaatlichungsgesetzentwurf mit 243 gegen 103 Stimmen ohne Abänderungsanträge angenommen. Es bedeutet dies für die Entwicklung des modernen japanischen Staatswesens einen großen Schritt vorwärts. 3070 Kilometer von den japanischen Bahnen befinden sich bereits in den Händen des Fiskus, für den weitere 1180 Kilometer im Bau begriffen sind. Auf staatliche Initiative war schon der Bau der ersten Eisenbahnen in Japan, die in den Jahren 1872/73 eröffnet wurden, zurückzuführen. Erst viel später entstanden private Gesellschaften. Im ganzen wandte der Staat bisher 320 Millionen Mark für Bahnbauten auf. Die Privatbahnen kosteten ihren Besitzern im ganzen 470 Millionen Mark, aber diese Linien haben dafür eine Länge von 6492 Kilometer gegenüber 3056 Kilometer als Gesamtlänge der Staatsbahnen. Die größere Kostspieligkeit der Staatsbahnen erklärt sich im allgemeinen daraus, daß der Staat auf diesem Gebiete als Pionier wirkte;

solange noch kein erfahrenes und eingeübtes Ingenieur- und Arbeiterpersonal vorhanden war, stellten sich die Baukosten für eine Strecke natürlich bedeutend teurer wie später. Im Durchschnitt betragen die Kosten für einen Kilometer der Staatsbahnen, unter Ausschluß des rollenden Materials, 110.560 Mark, während den privaten Unternehmern der Kilometer auf nur 73.140 Mark zu stehen kam. Im ganzen ist in den Linien der Privatgesellschaften ein Kapital von 515 Millionen Mark investiert, wovon fast alles eingezahlt ist. In vielen Fällen werden Dividenden von 15 Prozent gezahlt. Die Politik des Verkehrsdepartements war schon seit Jahren fortgesetzt auf die Verstaatlichung aller Privatbahnen gerichtet; häufige Ministerwechsel und schließlich der Krieg und seine Folgen verschuldeten es, daß der Plan erst jetzt zur Ausführung gelangt.

Die deutschen evangelischen Missionen. Die deutschen evangelischen Missionen hatten im Jahre 1904 über See 598 Hauptstationen, in denen 997 europäische Missionäre, 117 europäische Missionschwester, 158 ordinierte und 2782 nicht ordinierte eingeborene Gehilfen tätig waren. Die Zahl der getauften Heidenchriften belief sich auf 400.000 bis 500.000. Die mit den meisten Stationen arbeitenden evangelischen Missionsgesellschaften sind die 1732 gegründete Brüdergemeinde, die 1828 errichtete Rheinische Missionsgesellschaft, die Berliner 1. Missionsgesellschaft aus dem Jahre 1824 und die 1815 gegründete Baseler Missionsgesellschaft. Die Brüdergemeinde ist tätig in Labrador, Alaska, unter den nordamerikanischen Indianern, in Westindien, Zentralamerika, Surinam, Kapland, Deutsch-Ostafrika, Australien, auf dem Himalaya, die Rheinische Missionsgesellschaft im Kaplande, Deutsch-Südwestafrika, Niederländisch-Indien, China und Neu-Guinea, die Berliner in Südafrika, Deutsch-Ostafrika und China, und die Baseler Missionsgesellschaft in Südbindien, China, an der Goldküste und in Kamerun.

Frankreichs Außenhandel im Jahre 1905. Nach der amtlichen Zollstatistik betrug im Jahre 1905 der Wert der Einfuhr 4.673,863.000 Francs gegen 4.502,313.000 Francs im Jahre 1904, der Wert der Ausfuhr 4.761,724.000 Francs gegen 4.450,956.000 Francs im Jahre 1904.

Die Heringsernte in England. Die Heringsernte an der Ostküste von England ist in dieser Saison eine ganz besonders günstige gewesen. Die Fischerflotten von Yarmouth und Lowestoft landeten, unterstützt von 1000 schottischen Fischerbooten, im ganzen 610.000.000 Heringe. Der Fang ist um 46 Millionen größer als derjenige der letzten Heringssaison und der Gesamtwert der Heringsernte wird auf mehr als 500.000 Pfd. Sterl. geschätzt. Die schottischen Boote hatten eine Bemannung von 7000 Köpfen, während in den Häfen von Yarmouth und Lowestoft 5000 schottische Frauen und Mädchen mit der Zubereitung und Verpackung der Fische beschäftigt waren. Ein sehr großer Teil der Heringe wird in diesem Jahre exportiert. Der Hauptabnehmer ist Deutschland, es gehen aber auch Sendungen bis nach Italien und Griechenland.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

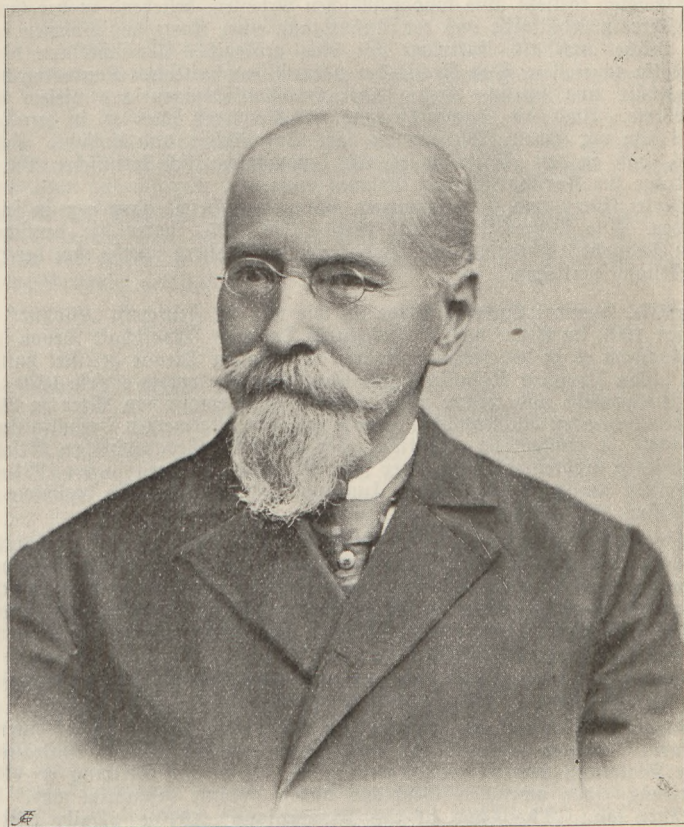
Dr. Karl Ritter v. Korilka.¹

Am 29. Jänner 1906 ist in Prag Hofrat Prof. Dr. Karl Ritter v. Korilka hochbetagt aus dem Leben geschieden. Er zählte als hervorragender Geodät und Geograph zu den verdienstvollsten und angesehensten Gelehrten Böhmens.

Geboren zu Brünn in Mähren am 7. Februar 1825, studierte er an der Universität und an der Technik in Wien; dann besuchte er die Berg- und Forstakademie in Schemnitz, woselbst er auch Assistent bei Prof. Doppler und nach dessen Abgang sein Stellvertreter im Lehramt wurde. Im Jahre 1849 wurde er als Professor an die neuerrichtete technische Landeschule in Brünn, 1851 an das Prager Polytechnikum berufen. An dieser Lehranstalt wirkte er als Vertreter der Mathematik und praktischen Geometrie bis zu deren 1869 vollzogenen Teilung in eine deutsche und eine tschechische Hochschule. Mit diesem Zeitpunkte trat er als Professor der Geodäsie in den Verband der ersteren, in welchem er bis zu dem 1892 erfolgten Eintritt in den Ruhestand verblieb.

¹ Vgl. die Todesanzeige „Karl Ritter v. Korilka“ von Gustav C. Laube in den „Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt“ 1906, Nr. 2.

Prof. v. Koristka entfaltete eine unermüdlige Tätigkeit als Lehrer und bildete zahlreiche Schüler zu tüchtigen Ingenieuren heran. Daneben aber nahm er auch regen und tätigen Anteil an der Reform des technischen, landwirtschaftlichen und gewerblichen Unterrichtswesens in Oesterreich, insofern er in einschlägigen Angelegenheiten von der Regierung vielfach zu Rate gezogen und sowohl vom Landeskulturrat von Böhmen als auch von anderen leitenden Körperschaften als Mitglied aufgenommen wurde. Seit 1868 war er auch Vorstand des landwirtschaftlichen Statistischen Bureaus von Böhmen. Obwohl er von 1867 bis 1869 als Abgeordneter für Pribram dem böhmischen Landtage und dem österreichischen



Dr. Karl Ritter v. Koristka.

Reichsrate angehörte, trat er doch politisch niemals hervor und verstand es, in diesen durch die nationalen Zwistigkeiten so hart bedrängten Zeiten nach allen Seiten hin freundliche Beziehungen zu unterhalten.

Namentlich muß hier seine fruchtbare und anregende Wirksamkeit auf wissenschaftlichen Gebieten hervorgehoben werden. Indem er sich besonders der Terrainlehre widmete, führte er neue Methoden der Messung ein und erwarb sich großes Verdienst durch die allgemeine Einführung der Karten mit Höhenschichten, deren erste im Farbendruck, „Die Umgebungen von Brünn“, er 1855 veröffentlichte. Ferner schrieb er „Studien über die Methoden und die Benutzung hypsometrischer Arbeiten“ (Gotha 1858). Seinem Heimatlande Mähren und dem nachbarlichen Schlesien waren die beiden folgenden Publikationen gewidmet:

„Die Markgrafschaft Mähren und das Herzogtum Schlesien in ihren geographischen Verhältnissen“ (Wien 1860) und „Hypometrie von Mähren und Schlesien“ (Brünn 1863). Mit seiner erwähnten Anteilnahme an der Ausgestaltung des technischen Unterrichtes steht in Zusammenhang die Schrift „Der höhere polytechnische Unterricht in Deutschland, in der Schweiz, Frankreich, Belgien und England“ (Gotha 1863). Eine ausgezeichnete geographische Arbeit ist „Die Hohe Tatra“ (ebend. 1864).

Ungemein verdienstlich wirkte Prof. v. Koristka für eine gründliche wissenschaftliche Kenntnis Böhmens. Er war es, welcher mit einigen gleichgesinnten Männern die erste Anregung zur Gründung des Komites für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen gab, das 1864 seine Tätigkeit begann und bis zum heutigen Tage mit allseitig anerkanntem Erfolge fortsetzt. Die topographischen Arbeiten, bestehend in der Erhebung der Höhen- und Terrainverhältnisse und der Anfertigung einer Karte von Böhmen im Maßstab 1:200.000, welche auch als Unterlage für eine geologische Übersichtskarte dient, waren Prof. v. Koristka zugefallen. Das Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschungskommission enthält eine stattliche Reihe seiner Veröffentlichungen aus diesem Gebiete von bleibendem Werte. Auch die Geschäftsleitung des Komites hatte er in den Händen und führte sie bis kurz vor seinem Ableben mit aller Sorglichkeit und Umsicht. Schließlich sei noch erwähnt, daß in den „Mitteilungen des landwirtschaftlich-statistischen Bureaus“ von Koristka Beiträge zur Forststatistik von Böhmen erschienen.

Mancherlei Ehren und Auszeichnungen waren dem Heimgegangenen in seinem Leben zuteil geworden. Die Wiener Universität verlieh ihm 1865, später die deutsche technische Hochschule in Prag das Ehrendoktorat. Von Seite des Kaisers wurde ihm der Hofratsitel und der Adelsstand verliehen.

Todesfälle. Admiral **Edesay Brine** ist, wie wir der Zeitschrift „Globe“ entnehmen, am 2. Februar 1906 im Alter von 72 Jahren in Torquay (Grafschaft Devon in England) gestorben. Nachdem er in den sechziger Jahren in Ostasien Dienste geleistet hatte, worüber er das Buch „The Taeping Rebellion in China“ schrieb, machte er seit 1870 ausgebehute Reisen in Mittelamerika und kreuzte unter anderem Guatemala von Meer zu Meer. Seine Studien galten den alten Ruinenstätten sowohl wie den allgemeinen Verhältnissen. Über die ersteren berichtete er zunächst im „Journal“ der Londoner Geographischen Gesellschaft für 1872; ausführlicher verbreitete er sich über seine Beobachtungen erst in der 1894 erschienenen Schrift „Travels amongst American Indians“. Im Jahre 1875 begleitete er Forsyth auf seiner Mission nach Mandalay.

Der königliche Landesgeologe **Dr. Gottfried Müller** in Berlin ist am 20. März 1906 im 44. Lebensjahre dahingegangen. Der Verbliebene hat sich durch seine geologisch-kartographischen und wissenschaftlich-paläontologischen Arbeiten im norddeutschen Flachlande, im Meinetal und in Westfalen, einen wohlbegründeten wissenschaftlichen Ruf erworben. Die zusammenfassende Neubearbeitung der westfälischen Kreideformation, welche er unternommen, konnte er leider nicht mehr beendigen.

James Bonwick, der zahlreiche Arbeiten zur Geschichte Australiens veröffentlicht hat, starb am 6. Februar 1906 zu Southwick in Sussex im Alter von 84 Jahren. 1841 verließ er seine Geburtsstadt London und wanderte nach Tasmanien aus, wo er einer der ersten Ansiedler wurde. Später lebte er in verschiedenen anderen Teilen Australiens, bis er Archivar der Regierung von Neu-Südwales wurde, in welcher Stellung er bis 1892 mit der Vorbereitung einer amtlichen Geschichte dieser Kolonie beschäftigt war. Von seinen Schriften nennen wir: „The Last of the Tasmanians“ (1870); „Daily Life and Origin of the Tasmanians“ (1870); „The British Colonies and their Resources“ (1886); „First Twenty Years of Australia“ (1882); „The Port Phillip Settlement“ (1883).

Kleine Mitteilungen aus allen Erdteilen.

Europa.

Steigerung der Blitzgefahr in Deutschland. Nach einem Bericht des Dr. Steffens, Professor an der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, wurde eine starke Zunahme der Blitzschäden in Deutschland festgestellt. Dies zeigen die folgenden Ziffern. Durch Blitzschlag wurden von 1 Million Gebäude beschädigt: im Jahre 1851 89, im Jahre 1875 189 und

1900 318. In manchen Gegenden, z. B. im Königreich Sachsen, wurden aber diese Durchschnittszahlen noch sehr erheblich überschritten.

Ausbruch des Vesuv. Seit den ersten Tagen des April 1906 eröffnete der Vesuv eine außerordentlich heftige Tätigkeit, welche sich zu einer vernichtenden Katastrophe für die zahlreichen umliegenden Ortschaften entwickelte. Die blühenden Orte an seinem Fuße wurden zum Teile durch große Lavaströme vernichtet, hauptsächlich durch vulkanischen Aschen- und Staubbregen überschüttet. Zahlreiche Menschenleben sind zu beklagen, und ungeheuer ist der materielle Schaden, welcher der ganzen Gegend zugefügt wurde.

Erdbeben auf Usica. Die kleine vulkanische Insel Usica, 67 Kilometer nördlich von Palermo, erfuhr durch ein Erdbeben am 18. März 1906 und an den folgenden Tagen so bedeutende Erschütterungen, daß sämtliche Einwohner die Insel flüchtig verließen. Auch die Insassen der dortigen Strafanstalt mußten nach Sizilien überführt werden.

Zur Erhaltung der Lagune von Venedig. Eine Kommission zur Untersuchung aller geophysikalischen Momente, die für die Erhaltung der Lagune von Venedig von Einfluß sind, wurde von dem R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere et Arti ernannt. Die ersten Untersuchungen der Lagunenkommission galten der Verbreitung der Flutwelle im oberen Adriatischen Meere, in den dort mündenden Flüssen und in der Lagune, sowie aller ihrer Begleiterscheinungen und Folgen.

Im Luftballon über die Pyrenäen. Der spanische Luftschiffer Duro, welcher am 22. Jänner 1906 nachmittags von Pau in Südfrankreich mit seinem Luftballon aufgestiegen war, um die Pyrenäen zu übersehen, ist am 23. Jänner um 6 Uhr früh in Guadix in der Provinz Granada gelandet.

Asien.

Eine altägyptische Expedition nach dem Libanon. Über eine ägyptische Expedition nach dem Libanon im 15. Jahrhundert v. Chr. berichtet Prof. Kurt Sethe in Göttingen in einer Abhandlung, welcher eine Inschrift zugrunde liegt, die Sethe bei Ausgrabungen in den Ruinen von Theben in dem Grabe eines gewissen Sen-nuse, Oberschatzmeisters unter Thutmosis III., entdeckte. Leider ist die Inschrift, da das Grab Fellachen als Wohnung diente, nur bruchstückweise erhalten. Daß die Expedition, die Sen-nuse im Auftrage seines Königs nach dem Libanon unternahm, ein Hauptereignis seines Lebens bildete, erzieht man aus der bedeutungsvollen Anordnung der betreffenden Bilder. Auf der einen Seite ist die Audienz dargestellt, in der der König dem Sen-nuse den Auftrag zu der Reise erteilt; er sollte von der Quelle her das dem Ägyptern für ihre großen Bauten unentbehrliche Zedernholz besorgen. Auf die Worte des Königs antwortete der Schatzmeister mit einer längeren Rede, in der er, wie es sich für einen Ägypter ziemte, den König, seine Weisheit und Güte pries. Auf dem zweiten Bilde kehrt der Verstorbene von seiner Reise zum König zurück. Ihm folgen die Soldaten, ohne die eine solche Unternehmung undenkbar war, und die Beute, die die Beute der Expedition auf Schleifen und mit Stangen herbeibrachten. Sen-nuse berichtet nun in einer längeren Inschrift über den Erfolg seines Zuges. Besonderen Eindruck machte es auf ihn, den Sohn des Flachlandes, als er sich auf die Höhen des Gebirges, über die Wolken erhoben sah. Im Libanon angelangt, wird der Göttin des Ortes ein großes Opfer zum Wohlle des Königs gebracht, wahrscheinlich der Herrin von Byblos, einem Hafenplake, von dem dann weiter stolz erzählt wird, daß er seinem Lieblingskönige die gewünschten Bäume gegeben habe. Diese gehörten zu den auserlesensten; einige hatten die achtunggebietende Länge von 31 Metern und wiesen noch in ihren Spitzen eine gewisse Dicke auf. Nach vollbrachter Arbeit und Rückkehr zum Hafen fuhr die Expedition glücklich wieder heim. Auf den Bericht des Sen-nuse ergriff nun wiederum der König das Wort, gewiß um dem treuen Diener seine Anerkennung auszusprechen. In den wenigen erhaltenen Worten sind die riesigen Flaggenmasten an den Pylonen der Tempel des neuen Reiches erwähnt. In der Tat waren diese Masten gewöhnlich aus Libanonholz hergestellt. Im übrigen geht aus dem Funde das Vasallitätsverhältnis Syriens zu Thutmosis III. hervor, während ein 400 Jahre späterer Bericht einer ähnlichen Expedition nach dem Libanon die ägyptische Macht im Niedergange zeigt.

Tibetreise des Dr. Zugmayer. Der junge Wiener Forscher Dr. Erich Zugmayer hat am 10. März 1906 eine Reise quer durch Tibet von Wien aus angetreten und ist am 21. März über Kiew und Orenburg in Taschkend eingetroffen. Von dort aus ging die Reise, die auf ein Jahr berechnet ist und zoologischen und geographischen Forschungen gilt, zunächst nach Kaschggar.

Eine wissenschaftliche Expedition nach Kamtschatka. In den letzten Jahren beteiligt sich Rußland an der wissenschaftlichen Erschließung der nördlichen Polargebiete in hervorragendem Maße. Verschiedene größere Expeditionen zu Meridianmessungen auf Spitzbergen, zu Untersuchungen auf der Bäreninsel, Nowaja-Semlja und Newibirien sind von russischen Forschern mit mehr oder weniger Glück (Untergang der Tollschens Teilerpedition) unternommen worden. Während des Krieges mit Japan war für wissenschaftliche Zwecke kein Geld und Interesse jenseits der Weichsel vorhanden. Jetzt tritt aber wieder eine Belebung auf diesem Gebiete ein. Die russische Akademie der Wissenschaften hat, wie wir bereits berichteten (vgl. S. 331), den Vorschlag des Moskauer Millionärs F. P. Kjabuschinski angenommen, der eine halbe Million Mark zur Ausrüstung einer russischen Kamtschatkaexpedition zur Verfügung stellt. Diese Expedition wird Rußland Anfang nächsten Jahres verlassen und auf Kamtschatka etwa zwei Jahre lang die verschiedensten Arbeiten ausführen. Obwohl der Zweck dieser Kamtschatkaexpedition als ein rein wissenschaftlicher angegeben wird, darf füglich angenommen werden, daß sich die Russen mit Kamtschatka auch in politischer und ökonomischer Beziehung gründlich bekannt machen werden. Das im Jahre 1697 zuerst an Rußland gefallene, geographisch und ethnographisch sehr interessante Land mit seinen vielen, bis zu etwa 5000 Meter ansteigenden Vulkanen und heißen Quellen bietet zweifellos noch viele ungelöste Rätsel und sogar seine dem Schamantismus angehörenden und musikalisch sehr entwickelten Bewohner sind ihren Sitten nach noch sehr wenig bekannt.

Erdbeben auf Formosa. Am 17. März 1906 wurde die Insel Formosa von einem schweren Erdbeben heimgesucht, welches die blühenden Orte Datsijo, Naisbit und Schrinto vollständig zerstörte, die Stadt Ragi zur Hälfte vernichtete und mehrere tausend Personen tötete. Der angerichtete Schaden wird auf 170 Millionen Mark geschätzt. Leichte Erschütterungen wurden auch in Japan verspürt.

Eine Frauenuniversität in Japan. In Tokio gibt es eine Universität, die ausschließlich für Frauen bestimmt ist. Sie wurde im Jahre 1896 gegründet. Die Studien an dieser Universität dauern drei Jahre, nach denen den Studierenden ein Diplom erteilt wird. Im Jahre 1901 haben nicht weniger als 800 Frauen an ihren Kursen teilgenommen. Alle Lehrer, englische wie japanische, sind gleichfalls Frauen. Die Schülerinnen dürfen beim Eintritt höchstens 17 Jahre alt sein. Die Universität wird durch private Subskriptionen unterhalten, während die Regierung nur 2000 Yen pro Jahr beisteuert.

Afrika.

Professor Gautiers Reise durch die Sahara. Über eine Reise, die Professor G. F. Gautier im Jahre 1905 durch die Sahara zurückgelegt hat, macht Cyrus C. Adams in der „American Review of Reviews“ ausführliche Mitteilungen, und er nennt die Unternehmung des Professors die bedeutendste Reise, die je durch die Wüste unternommen worden ist. Gautier zog quer durch die Sahara, reiste etwa 900 Kilometer im Sudan und kehrte nach etwa fünf Monaten wieder nach Frankreich zurück. Noch vor vier Jahren wäre eine solche Expedition unmöglich gewesen; denn damals machten die kriegerischen und räuberischen Tuaregs das ganze Land unsicher. Nun ist es aber durch energische Bemühungen den französischen Behörden gelungen, diese die ganze Gegend unsicher machenden Horden zu unterdrücken. So konnte Gautier mit seinen beiden Gefährten tatsächlich unbewaffnet und völlig sicher die Sahara durchqueren. Nach seinen Mitteilungen ist die Sahara als Wüste viel weniger ausgedehnt, als man allgemein angenommen hat. Nimmt man den Weg über das Ahrar-Plateau, das sich etwa 750 Meter über dem Meerespiegel erhebt, so findet man überall mit Gras bedeckte Flächen, die sich über die flachen Teile des Plateaus ausdehnen und in den Tälern sogar von einer lebhafteren Vegetation abgelöst werden. So mußte Gautier zu seiner großen Überraschung erkennen, daß dieses weite Hochland überhaupt nicht im eigentlichen Sinne als Wüste angesehen werden kann. Sein Erstaunen wuchs jedoch noch, als er sich weiter nach Süden wandte und schließlich auf einem Landstrich ankam, der einen ziemlich hohen Graswuchs aufwies. Er verfolgte diesen 540 Kilometer breiten Gürtel, der schließlich im Sudan endet. Diese weite Steppengegend, die sich über ein bisher zur Wüste gerechnetes Gebiet ausdehnt, hat jedes Jahr ihre Regenzeit mit sechs bis zwölf Zoll Regen. Das ist zwar nur wenig, da ein Land zum Ackerbau wenigstens 20 Zoll jährlichen Regenfall braucht, aber immerhin wird durch diese Regenzeit das Land mit einem üppigen Grassteppich überdeckt. Die Steppe, die weithin gutes Weideland bietet, hat auch kleine Teiche, und es entfaltet sich daher ein reiches Tierleben. Gautier fand viele Arten von Antilopen, wilde Schweine, Giraffen, Löwen und Elefanten. So ist zur größten Überraschung aller festgestellt, daß ein bedeutender Teil der Sahara keine Wüste, sondern ein reichbelebtes Tier- und Weideland ist. Nicht weniger merkwürdig aber ist die Entdeckung,

daß die Sahara früher auch von Menschen bewohnt war. Der Forscher fand zwingende Beweise, nach denen lange vor der Zeit, in der die jetzige Form des Regenfalls eintrat, im neolithischen Zeitalter oder in der späteren Steinzeit eine sehr große Bevölkerung diesen Teil der Sahara belebt hat. Er fand überall Gräber über die graie Fläche verstreut; er fand auf den Felsen viele Hunderte Zeichnungen, die Tierformen und andere Gegenstände darstellten und von diesen früheren Bewohnern der Sahara geschaffen worden sind; er entdeckte die abgeplatteten Steine, die sie zum Mahlen des Kornes gebraucht hatten. Diese Mühlfeste beweisen deutlich, daß das Land in der Gegend damals angebaut wurde, und diese Art, das Korn zu Mehl zu mahlen, zeigt eine nicht unbedeutende Höhe der Kultur, in der diese frühe Bevölkerung der Sahara sich befand. Überall fand man auch zahlreiche Pfeilspitzen, Arzte aus Stein und andere Werkzeuge. Jedenfalls bewohnten vor vielen hundert Jahren viele Menschen diese Gegend; Tausende von Ackerbauern pflügten das Land, und zwar geschah das in einer Zeitperiode, die nach geologischen Epochen gerechnet verhältnismäßig kurze Zeit zurückliegt. Die zunehmende Dürre, die durch das Geringwerden des jährlich fallenden Regens hervorgerufen wurde, trieb schließlich die Bewohner zurück nach dem Sudan, und nun hat die Welt vergessen, daß diese Gegend überhaupt einmal von Menschen bewohnt war.

Französische Forschungen in Marokko. Über die Marokkoexpedition, welche das französische Marokkocomitee zur Sicherung seiner Handelsbeziehungen mit dem scherifischen Reiche und zur Verstärkung seines dortigen Einflusses unter Leitung von Leutnant Dhé mit der Yacht „Aigle“ an die Westküste entsandte, berichtet H. Wichmann in „Petermanns Mitteilungen“: Der Zweck der Expedition war genaue Vermessung der Küste, der Landungsplätze, Häfen, des Fahrwassers usw. Die auf 200.000 Francs berechneten Kosten wurden von Madame Hériot zur Verfügung gestellt. Der erste Teil der Aufgabe, eine Rekonnoziierung der Küste von Agadir bis Tanger, ist in den Monaten Oktober bis Dezember 1905 ausgeführt worden; unter anderem wurde besonders die Mündung des Sebou untersucht. Daran schloß sich eine geodätische Triangulation der Küste in zwei Abteilungen. Im Laufe des Sommers 1906 sollen dann die Tiefenverhältnisse an der Küste festgestellt werden. Eine zweite, vom Kolonialministerium entsandte Expedition, zu deren Leitung Professor Grubel-Bordeaux bestimmt ist, hat die Untersuchung der südlichsten Küste Marokkos bis zum Kap Blanco zum Ziele, besonders im Hinblick auf den Fischreichtum dieser Gebiete. In der Bate du Lebrier soll eine Station als Ausgangspunkt für die Untersuchungen errichtet werden.

Der Nildamm bei Assuan. Der Nildamm bei Assuan, welcher jüngst im Auftrage der englischen Verwaltung beendet worden ist, erinnert an die Niesenbauten der Pyramiden von Gizeh, in denen ägyptische Königsdynastien sich ein unergleichliches und unvergängliches Denkmal gesetzt haben. Gegen 9000 Menschen haben bei eifrigster täglicher Arbeit drei Jahre ununterbrochen an der Fundamentierung und dem Aufbau des unter Wasser befindlichen Mauerwerkes gearbeitet. Das Stauwehr erreicht eine Höhe von 90 Fuß und hat an der Sohle eine Stärke von 90 Fuß, die sich in der Höhe des Wasserspiegels auf 20 Fuß verjüngt. Das Staubecken faßt 80 Milliarden Gallonen oder rund 360 Milliarden Liter. Die Schwierigkeiten des Unternehmens wurden noch dadurch bedeutend erhöht, daß den beim Bau beschäftigten Arbeitern die Nahrungsmittel aus ihren 130 Kilometer und mehr entfernten Heimatdörfern zugeführt werden mußten. Zur Annahme einer anderen Verpflegung waren die Fellecken nicht zu bewegen. Fast täglich waren deshalb Karawanenzüge unterwegs, um die nötigen Vorräte durch die Wüste heranzuführen. Und doch, bei aller Größe und Genialität des Werkes, ist auf den Nildamm bei Assuan nur etwa der vierte Teil des Materials verwendet, das zum Bau der Cheops-Pyramide erforderlich war. Die modernen Niesenbauten in der Nildiederung kann man an den Ägyptern heranzählen, der Pyramiden aber gibt es allein zwischen Kairo und Fajum einige 60, und sie haben fünf Jahrtausende überdauert und aller Zerstörungsversuche gespottet.

Ein neuer Gummibaum in Madagaskar. In Madagaskar ist ein neuer Gummibaum entdeckt worden, der sehr viel Saft mit hohem Kautschukgehalt liefern soll. Von den Eingeborenen wird er Pirahazo genannt, wird über 12 Meter hoch und wächst gruppenweise im Nordwesten der Insel. Der Kautschuk enthält 89% Kautschuk, 9% Harz und Spuren mineralischer Stoffe. Die Koagulation des Kautschuks aus dem Saft geschieht durch einfaches Kochen.

Entdeckung kaffeinfreier Kaffeearten. Forschungen in den französischen Kolonien haben zur Entdeckung einer Kaffeeart geführt, die kein Kaffein enthält. Es ist dies eine auf den Komoren wachsende Kaffeeart, welche den Namen Coffea Humblotiana erhalten hat. Es ist jedoch vorläufig noch unbekannt, ob die neue Kaffeeart geeignet ist, den üblichen

Kaffee zu erkeken. Außerdem sind auf Madagaskar noch drei andere Kaffeearten ohne Kaffein entdeckt worden, die jedoch an dessen Stelle ein anderes Alkaloid, das Raffamorphin, enthalten. Eine andere Kaffeeart, *Coffea Mauritanica*, im französischen Guinea gezogen, enthält nur 0,7 Promille Kaffein gegen 10 bis 15 Promille der gewöhnlichen Kaffeearten.

Amerika.

Erdbeben in San Francisco. Die große blühende Stadt San Francisco, die Königin des Westens am Stillen Ozean, wurde durch ein fürchtbares Erdbeben am 18. April 1906 größtenteils zerstört. Kurz nach fünf Uhr morgens erfolgten die ersten Stöße, von denen der dritte der heftigste war. Ihnen folgten um acht Uhr morgens und noch später mehrere schwächere Stöße. Der Umfang der schrecklichen Katastrophe ist noch nicht vollends bekannt, jedenfalls kann aber die unglückliche Stadt als zerstört gelten. Wie viele Menschen dem Unheil zum Opfer gefallen sind, ist noch nicht zu schätzen, gewiß aber zählen sie nach Tausenden. Ganze Stadtteile liegen in Trümmern, zahlreiche Monumentalbauten, darunter das Rathaus, mehrere Kirchen, Theater und große Hotels sind eingestürzt. Was das Erdbeben verschont hat, wurde von einem gewaltigen Brande, dem man nicht Einhalt gebieten konnte, vernichtet. Auch andere Städte Kaliforniens, wie Santa Cruz, Monterey, Gilroy und Hollister sollen zerstört sein.

Das Schicksal des Niagarafalles. Der Niagarafall ist seit einigen Jahren in seiner Existenz stark gefährdet. Ein industrielles Werk neben dem anderen entsteht an seinen Ufern und entzieht dem Riesen seine Kraft. Durch Kanäle wird der Fall abgelenkt und zum Treiben kolossaler Turbinendynamos benutzt. Hierdurch wird das landschaftliche Bild, das die wildromantische Szenerie noch vor wenigen Jahren bot, stark beeinträchtigt, ja fast völlig zerstört. Namentlich war es die gesetzgebende Versammlung des Staates New-York in Albany, die einen grandiosen Schacher mit Konzessionen zur Ausbeutung der Wasserkräfte des Niagara trieb, und mancher Senator oder Repräsentant verbaute sein Vermögen seiner Gefälligkeit skrupellosen Geschäftsleuten gegenüber, die ihn durch klingende Argumente von der Nützlichkeit ihrer Pläne zu überzeugen vermochten. Doch auch auf der kanadischen Seite wurde viel gesündigt. Nun ist seit einiger Zeit sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in der Dominion eine Bewegung im Gange um den Niagara vor vollständiger Vernichtung zu bewahren. Auf einer Konferenz der internationalen Kommission für Wasserwege, die jüngst in Toronto tagte, beantragte Oberst Ernst, der Vorsitzende der amerikanischen Delegation, die Ausarbeitung eines Vertragsentwurfes zwischen den Vereinigten Staaten und Großbritannien, um den Schutz des Niagara gesetzmäßig zu regeln.

Forschungsreise nach den Galapagos-Inseln. Die Kalifornische Akademie der Wissenschaften veranstaltet eine Forschungsreise nach den Galapagos-Inseln. Zunächst sollen von Ensenada im mexikanischen Kalifornien aus die drei dem Sporn der Halbinsel vorgelagerten Inseln San Benito, Cedros und Natividad besucht werden. Über die Revilla Gigedo-Gruppe, wo auf San Benedicto und Socorro gelandet werden soll, und die Cocos-Insel wird die Expedition ihr Ziel, die Galapagos-Inseln erreichen, um dort ein volles Jahr ihren Forschungen zu obliegen.

Australien und Polynesien.

Wirbelsturm auf den Gesellschaftsinseln. Am 7. und 8. Februar 1906 ging ein furchtbarer Wirbelsturm über die Gruppe der Gesellschaftsinseln, welcher ungeheuren Schaden anrichtete und zahlreiche Menschen tötete. Schwere Seen, welche dem Sturme vorangingen, schwemmten ganze Dörfer weg. Auch die Küstenstadt Papeete auf Tahiti ist arg beschädigt worden.

Polargegenden und Ozeane.

Die dänische Grönlandexpedition. Die dänische Expedition unter L. Mylius-Erichsen nach der Nordostküste von Grönland wird Ende Juni 1906 Kopenhagen verlassen und sich über die Färöer und Ostisland nach dem ostgrönländischen Packeis begeben, durch welches man zwischen dem 75. und 76.° nördl. Br. nach Ostgrönland eindringen zu können erwartet. Falls dies gelingt, wird man von der Expedition vor der Heimkehr, die für den Herbst 1908 in Aussicht genommen ist, nichts zu hören bekommen. Außer den dänischen Teilnehmern werden voraussichtlich Dr. A. Wegener aus Deutschland als Physiker und

Meteorologe und Baron Dr. Fircks aus Rußland als Geologe die Expedition mitmachen. Die Verhandlungen mit diesen beiden Gelehrten sind indessen noch nicht abgeschlossen.

Forschungsexpedition nach Spitzbergen. Wie aus Christiania berichtet wird, bereitet Rittmeister Nachen, der hervorragende Kartograph der Eberdrupepedition, in Verbindung mit Franzosen, wahrscheinlich aus dem Fürsten von Monaco nahestehenden Kreisen, diesen Sommer eine arktische Expedition zur geologischen und topographischen Erforschung unbekannter Küstenteile Spitzbergens vor.

Englische Südpolarexpedition. Wie die Zeitschrift „Globus“ einem Bericht von Clements R. Markham im „Geographical Journal“ entnimmt, plant ein Mitglied der Scottischen „Discovery“-Expedition, der Marineleutnant Michael Barne, eine neue Südpolarfahrt. Sein Ziel ist die amerikanische Antarktis, die Feststellung, ob das Grahamland, wo zuletzt Nordenskjöld gearbeitet hat, ein Archipel oder aber kontinentalen Charakters ist. Hierzu müßte er an der Ostküste von Grahamland entlang nach Süden gehen, aber auch die Route durch das Weddellmeer, wo die schottische Südpolarexpedition unter Bruce eine neue Küste entdeckt hat, wäre vielversprechend. Die Kosten dieser Expedition schätzt Markham auf den achten Teil der Summe, welche die „Discovery“-Fahrt beansprucht hat. Vorläufig aber fehlt es noch ganz an diesen Mitteln.

Geplante belgische Südpolarexpedition. Aus Belgien kommt die Nachricht, daß dort etwa 500.000 Franken für eine belgische Südpolarexpedition gezeichnet seien, die 1907 aufbrechen, sich der pacifischen Seite der Antarktis zuwenden und 1908 heimkehren soll. Im Mai 1906 sollte in Brüssel die vorbereitende Zusammenkunft der praktischen Polarfahrer aller Nationen stattfinden; bei dieser könnten also die Belgier bereits mit einem gesicherten Teilprojekt aufwarten.

Veränderter Lauf des Golfstromes. Es tritt wieder einmal das Gerücht auf, daß der Golfstrom offenbar seine Lage verändert. Der Cunarddampfer „Campania“, der vor kurzem die Fahrt von New-York nach London machte, erfuhr von dem englischen Dampfer „Astoria“, der von Glasgow nach New-York fuhr, daß dieser mitten im Ozean eine unbekannte Strömung von etwa 120 Meilen Länge zwischen den Breitengraden 47 und 49 konstatierte. Der Strom ging in nordöstlicher Richtung mit einer Geschwindigkeit von $1\frac{1}{2}$ Meilen pro Stunde und hatte eine Temperatur von 58° Fahrenheit. Daraus geht anscheinend hervor, daß sich der Golfstrom viel weiter nördlich bewegt, als dies in der Regel um diese Zeit des Jahres der Fall ist. Die „Campania“ selbst berichtet, daß die Temperatur um Mitternacht 64° betrug und daß am folgenden Morgen um 8 Uhr das Wasser in derselben Höhe 65° Wärme hatte. Im vorigen Jahre berichtete die „Umbria“, daß die Luft 48 und das Meer 49° Wärme hatten.

Verchiedenes.

Die Bestimmung der Schwerkraft auf dem Meere. Zur Bestimmung der Schwerkraft auf dem Meere hat Prof. Dr. Oskar Hecker vom königlichen Geodätischen Institut in Potsdam eine lange Reise unternommen, über welche die „Geographische Zeitschrift“ einen kurzen Vorbericht brachte. Die für die Bestimmung der Gestalt der Erde und für die Erkenntnis des Aufbaues der Erdkruste besonders wichtigen Messungen der Schwerkraft werden jetzt in fast allen Kulturstaaten, die der internationalen Erdmessung angehören, ausgeführt, so daß gegenwärtig von etwa 1800 Landstationen die Größe der Schwerkraft bekannt ist. Da auf dem Meere die üblichen Instrumente zur Messung der Schwerkraft versagten, war unsere Kenntnis von der Verteilung der Schwerkraft bisher fast gleich Null; erst seitdem Prof. Hecker im Jahre 1901 einen Apparat für solche Messungen fand, vermochte man auf dem Meere mit den Messungen zu beginnen. Instrumente und Messungsmethoden wurden zuerst auf einer Reise über den Atlantischen Ozean zwischen Europa und Südamerika einer Prüfung unterworfen und ihre Brauchbarkeit dabei festgestellt. Das wichtige Ergebnis dieser Reise war, daß entsprechend der Hypothese von Pratt die äußeren Kontinentalmassen durch Massendefekte unter den Kontinenten annähernd kompensiert sind, während auf der Tiefsee eine Kompensation durch die größere Dichtigkeit des Meeresbodens eintritt. Die Kontinente sind somit wahrscheinlich keine wirklichen Massenanhäufungen, sondern nur Auflockerungen der Erdkruste. Um zu untersuchen, ob dies eine allgemeine Regel sei, beschloß Prof. Hecker seine Untersuchungen auch über die großen Flächen des Indischen und Großen Ozeans auszudehnen. Seine auf Kosten der Internationalen Erdmessung ausgeführte Reise, die sich über ein Jahr erstreckte, führte ihn zunächst nach Australien, dann kreuzte er zweimal den Großen Ozean auf der Fahrt von Sydney nach San Franzisko und von da nach Japan.

Auf der Rückreise von Japan nach Europa wurden an verschiedenen Hauptstationen in China, Siam, Birma und Indien Schweremessungen ausgeführt und dadurch ermöglicht, weitere Messungen in diesen Ländern auf die Zentralstation Potsdam zu übertragen. Zugleich wurden an diesem Orte auch erdmagnetische Forschungen ausgeführt. Eine vorläufige Bearbeitung des reichen Beobachtungsmateriales läßt erwarten, daß die Ergebnisse der Reise einen sicheren Aufschluß über die allgemeine Gültigkeit der Prattschen Hypothese geben.

Geographische und verwandte Vereine.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart. Vom 16. bis 22. September 1906 findet in Stuttgart die 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte statt. Vorträge in der Abteilung für „Geographie, Hydrographie und Kartographie“ mögen bis zum 15. Mai bei Prof. Dr. G. Hammer, Stuttgart, Hegelstraße 15, angemeldet werden.

Deutscher und Österreichischer Alpenverein. Am 7. Februar 1906 zählte der Deutsche und Österreichische Alpenverein 327 (+ 8) Sektionen mit 67.708 (+ 4631) Mitgliedern, wovon 209 (+ 7) Sektionen mit 49.176 (+ 3624) Mitgliedern im Deutschen Reich, 108 (+ 1) Sektionen mit 18.532 (+ 1007) Mitgliedern in Österreich ihren Sitz haben. Zu ersteren gehören somit 72,63, zu letzteren 27,37 Prozent der Mitglieder. Die durchschnittliche Mitgliederzahl beträgt 207 (+ 9), bei den deutschen Sektionen 235,8, bei den österreichischen 157. Die größten Sektionen sind München mit 4251, Berlin 3019, Austria in Wien 3002, Schwaben 1873, Nürnberg 1494, Dresden 1487, Leipzig 1250, Innsbruck mit 1025 Mitgliedern.

Geographische Gesellschaft in Philadelphia. Präsident der Geographischen Gesellschaft in Philadelphia ist derzeit Henry G. Bryant, Vizepräsidenten sind die Professoren Emory N. Johnson und Angelo Heilprin. Zur Anschnisse sitzen 4 Damen. Das vierteljährig erscheinende „Bulletin“ der Gesellschaft enthält in seinen beiden letzten Heften unter anderem den Beginn einer umfangreichen Arbeit über regionale und ökonomische Geographie von Pennsylvania von Walter L. Tower, einen Beitrag über die Hygiene der Zonen von Prof. N. De C. Word, eine Abhandlung über pflanzengeographische Einflüsse auf Kunst und Industrie der amerikanischen Aborigines von Dr. John Harkberger, zwei Berichte über geographische Exkursionen der Gesellschaft in die Umgebung von Philadelphia, einen Nekrolog über Ferd. Freiherrn v. Richthofen.

Vom Büchertisch.

Kulturgeschichte. Werden und Vergehen im Völkerverleben. Von A. Freiherrn von Schweiger-Lerchenfeld. Mit mehreren hundert Abbildungen. Zwei Bände in 40 Lieferungen. Wien und Leipzig. A. Hartleben's Verlag. Lieferung 1 bis 10 à 50 Pf. = 60 h.

Eng sind die Beziehungen der Anthropogeographie und der Kulturgeschichte der Menschheit untereinander, sobald die letztere in modernem Sinne aufgefaßt wird und von den Naturbedingungen ausgeht, unter denen die Völker sich entwickelt haben. Wenn Nagel von seiner „Vorgeschichte des europäischen Menschen“ zu der grundlegenden „Anthropogeographie oder den Grundzügen der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte“ gelangte, so erscheint es zur Genüge gerechtfertigt, wenn unsere Zeitschrift auf ein eben im Erscheinen begriffenes Werk allgemeiner Kulturgeschichte aufmerksam macht. Denn dieses Werk verdient seiner Bedeutsamkeit willen vollste Beachtung und jeder Freund nicht nur der Menschengeschichte sondern auch der Erdkunde wird dasselbe mit Genuß und Gewinn lesen. Freilich muß er bereits über ein ausreichendes historisches Wesen verfügen, um dem Verfasser in seinen Ausführungen zu folgen. Die meisten unserer Leser kennen wohl die Darstellungsweise Schweiger-Lerchenfelds und wissen, daß er keine trockenen Handbücher liefert, dagegen ist er ein Meister in der Zusammenstellung und Gestaltung des Stoffes, den er stets in geistvoller Weise vorzutragen versteht. Das gilt in besonderem Maße von seiner Kulturgeschichte. Sie ist in dem oben angedeuteten modernen Sinne geschrieben. Da aber das Wesen der Kultur weniger in den ursächlichen Erscheinungen im Sinne der Naturgesetze ruht, als vielmehr in der jeweiligen Wirksamkeit der Ideen, welche den Auf- und Niedergang

ganzer Völker beeinflussen, so kann der Kulturhistoriker sich nicht ausschließlich von der Evolutions- und Deszendenztheorie des Naturforschers den Weg weisen lassen, wenn er auch von ihm für seine Methode Gewinn zieht. Meisterhaft verwertet Schweiger-Lerchenfeld in seinem Buche die Ergebnisse prähistorischer Forschung, die neuartige Auffassung des Rassenbegriffes von Seite der Anthropologen, die überraschenden und epochenmachenden Resultate der jüngsten Ausgrabungen in Griechenland, Kleinasien, Mesopotamien und Amerika. Großenteils kommt dies den bisher vorliegenden Kapiteln seines Werkes zugute. Denn die Einleitung befaßt sich vornehmlich mit dem vorgeschichtlichen Menschen der älteren und jüngeren Steinzeit, während das erste Buch dem hamito-semitischen Kulturkreise, also Ägypten, Mesopotamien, Syrien, Palästina und Arabien, das zweite Buch dem altarischen Kulturkreise (Medien, Baktrien, Iran, Armenien und Kleinasien) gewidmet ist. Nicht unerwähnt darf der Bilderschmuck des Werkes bleiben. Auch hierin bezeugt der Verfasser ein großes Geschick; die zahlreichen Illustrationen sind äußerst glücklich gewählt und der Verleger hat ihrer Ausführung viel Sorgfalt gewidmet, wie die auf den SS. 360 und 361 abgedruckten Proben erkennen lassen. Mit Interesse werden wir Gelegenheit nehmen, Schweiger-Lerchenfelds „Kulturgeschichte“ nach ihrer Vollendung eingehend zu besprechen.

Weißer Sklaven. Schilderungen aus der französischen Fremdenlegion. Von Fritz Ohle. Leipzig 1906. (343 S.) 3 Mark 50 Pfennige.

Der Verfasser, welcher selbst durch mehrere Jahre der französischen Kolonialarmee, speziell auch der Fremdenlegion als Offizier angehört hat, schildert in fesselnder und ergreifender Weise die jeder Menschenwürde und Zivilisation hohnsprechenden Verhältnisse in der berüchtigten französischen Fremdenlegion. Sehr geschickt kleidet er seine Mitteilungen in die Form einer Erzählung, in deren Vordergrund zwei junge deutsche Flüchtlinge stehen, die gleich so vielen ihrer bedauernswerten Landsleute Fremdenlegionäre werden. Die Anwerbung in Toul, der Aufenthalt in dem Sammelquartier auf dem Fort St. Jean zu Marseille, die Überfahrt nach Afrika, die Rekrutenzeit im Zeltlager von Sidi-Bel-Abbès, der Garnison des ersten Regiments, sind farbenkräftige Bilder aus dem Leben. Entsetzt liest man von den Unterjochungen und Diebstählen bei der Legion, von der Behandlung bei der Strafkompagnie, von der herrschenden Homosexualität und von den Fällen der kraßesten Ungerechtigkeit, namentlich gegen die mißliebigen Deutschen. Ohles Buch tönt in einen lauten Mahnruf an das deutsche Volk aus, seine Söhne vor dem traurigen Schicksale der Fremdenlegionäre zu bewahren.

Deutscher Kolonial-Kalender und statistisches Handbuch für das Jahr 1906. Nach amtlichen Quellen bearbeitet und herausgegeben von Alfred Herfurth. Achtzehnter Jahrgang. Berlin 1905. Deutscher Kolonial-Verlag (G. Meinecke). (310 S.) Gebd.

In gleicher Weise wie von dem Begründer des „Deutschen Kolonial-Kalenders“ G. Meinecke wird nach dessen Tode derselbe von dem neuen Herausgeber fortgeführt. So enthält denn auch der vorliegende Jahrgang eine Übersicht der deutschen Kolonialbehörden, der kolonialen Institute, der Postanstalten und Postbestimmungen in den Kolonien, der Schutztruppen, eine kurze Beschreibung der deutschen Kolonien, Angaben über die kolonialen Erwerbsgesellschaften, die Fabrikations- und Verkaufsgesellschaften, die deutschen Kolonisationsunternehmungen in nichtdeutschen Ländern, die Agitations- und Wohltätigkeitsgesellschaften, die Missionen, die Bedingungen für die Aufnahme in den Kolonialdienst, die Ansichten für den Auswanderer und Stellungsuchenden in den Kolonien, über die Zölle, Fahr- und Frachtpreise der Dampferlinien nach den Kolonien, endlich einige wichtige Tabellen für Pflanzer.

Taschenbuch der Kriegsschiffe. VII. Jahrgang 1906. Mit teilweiser Benutzung amtlichen Materials herausgegeben von B. Weyer, Kapitänleutnant a. D. Mit 400 Schiffsbildern und Skizzen. München 1906. J. F. Lehmann's Verlag. (392 S.) Geb. 4 Mark 50 Pfennige.

Dem großen Beifall Rechnung tragend, welchen das „Taschenbuch der Kriegsschiffe“ in den interessierten Kreisen Deutschlands und des Auslandes gefunden hat, ist der Herausgeber von Jahr zu Jahr immer mehr bemüht, dasselbe weiter auszugestalten und inhaltlich zu bereichern. Dies zeigt auch wieder der siebente Jahrgang. Namentlich das Bildermaterial hat eine bedeutende Vergrößerung erfahren, so daß fast alle bedeutenden Schiffe durch Photographien und Skizzen veranschaulicht sind. Damit ist es möglich, auf hoher See jedes Schiff sofort richtig zu erkennen. Sehr anschaulich tritt die Verschiebung der maritimen Wehrkräfte Rußlands und Japans im Vergleich zum vorigen Jahrgange entgegen. Den Käufern des Taschenbuches wird im Juni ein Nachtrag, welcher alle bis dahin eingetretenen Änderungen enthält, kostenfrei zugestellt.

40.000 Kilometer mit dem österreichischen Lloyd nach Ost-Asien und zurück. Unter besonderer Rücksichtnahme auf Japan nebst praktischen Hinweisen für Reisende nach Indien,

China und Japan. Von A. L. Mit neun Vollbildern. Dresden 1905. G. Pierions Verlag. (VIII, 155 S.) 2 Mark.

Das Buch enthält die Beschreibung einer Reise von Triest durch den Suezkanal über Colombo, Singapore, Hongkong nach Japan, wo Yokohama, Tokio, Kobe, Osaka, Kyoto, Nara und Shimonoeki berührt werden, dann nach Schanghai, Penang, Manguon, Mandalay, Kalkutta, Darjeeling, Bombay und zurück nach Triest. Der Wert des Buches beruht in den zahlreichen praktischen Angaben und Winken für Reisende nach Süd- und Ostasien.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Versuch einer Geschichte der Handels- und Wirtschaftsgeographie. Habilitationsschrift zur Erlangung der Venia legendi an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, vorgelegt von Dr. Alois Kraus, Oberlehrer an der städtischen Handelslehranstalt. Frankfurt a. M. 1905. J. D. Sauerländers Verlag. 2 Mark 40 Pfennige.

Neue Karten und Reliefs der Alpen. Studien über Geländedarstellung von Albrecht Penck, Professor der Geographie an der Universität Wien. Leipzig 1904. Druck und Verlag von B. G. Teubner. 2 Mark 80 Pfennige.

Stanley, le roi des explorateurs (1840—1904). Par Joseph Joùbert, Vice-Président de la Société des Études Coloniales et Maritimes etc. Angers 1905. Germain & G. Grassin, imprimeurs-éditeurs.

Ein Wochentag in Deutsch-Ostafrika. Von Karl Arenfeld, Missionsinspektor, Berlin 1905. Buchhandlung der Berliner evangel. Missionsgesellschaft. 30 Pfennige.

G. Rieslers Reise- und Eisenbahnkarte von Deutschland und den angrenzenden Ländern Österreich, Frankreich, Rußland, Belgien, Holland und der Schweiz. Mit vollständigem Ortsverzeichnis. Zum Gebrauche für Kontor und Reise. 26. vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig 1905. Verlagsinstitut Richard Kühn. 50 Pfennige.

Wirtschaftliche und politische Verhältnisse in Deutsch-Südwestafrika. Von Dr. Hansmann, großherzogl. Amtsrichter in Mannheim, früher Richter und Bezirksamtman in Deutsch-Südwestafrika. Zweite vermehrte Auflage. Berlin 1905. Deutscher Kolonial-Verlag (G. Meinecke). 1 Mark 50 Pfennige.

Führer durch Ermland. Von S. Mankowski, Schriftsteller. Mit einer Kartenskizze und 19 Illustrationen. Nordostdeutsche Städte und Landschaften. Nr. 15.) Danzig. Verlag und Druck von A. W. Stefemann G. m. b. H. 1 Mark.

Landesaufnahme und Kartographie. Von Otto Frank, k. u. k. Generalmajor, Kommandant des Militärgeographischen Institutes. Separatabdruck aus den „Mitteilungen des k. u. k. Militärgeographischen Institutes“. XXIV. Band. Wien 1905. Verlag des k. u. k. Militärgeographischen Institutes.

Die physikalischen Eigenschaften der Seen. Von Dr. Otto Freiherr von und zu Aufseß, Assistent für Physik an der königl. Technischen Hochschule München. Mit 36 eingedruckten Abbildungen. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. Heft 4.) Braunschweig 1905. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 3 Mark, gebdn. 3 Mark 60 Pfennige.

Lehrbuch der mathematischen Geographie. Von Dr. Norbert Herz, k. k. Professor an der Kaiser Franz Joseph-Realschule, Privatdozent für Astronomie und Geodäsie an der k. k. Universität Wien. Mit 4 Tafeln und 90 Abbildungen im Text. Wien und Leipzig 1906. K. u. k. Hofbuchdruckerei und Hof-Verlagsbuchhandlung Carl Fromme. 12 Mark = 14 K 40 h.

Caput Nil. Eine empfindsame Reise zu den Quellen des Nils. Von Richard Kandt. Mit 12 Lichtdrucktafeln und einer Karte. Berlin 1904. Dietrich Reimer (Ernst Bohsen). Gebdn. 8 Mark.

Schluß der Redaktion: 23. April 1906.

Herausgeber: H. Hartleben's Verlag in Wien.

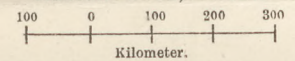
Verantwortlicher Redakteur: Eugen Marx in Wien.

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



WEST-AFRIKA
zwischen Senegal und Niger
zur Übersicht der Binnenwasserstraßen.

Maßstab 1 : 12,000,000.



— Eisenbahn im Betriebe — Eisenbahn im Bau
Höhen in Metern.

A. Hartleben's Verlag.

In der deutschen Schutzgebiete sind die
Gewässer-Verhältnisse doppelt die Regierung
Stationen einfach unterstrichen.

Länge 0 v. Greenwich