Heft 1. Band XXXI.

Deutsche Geographische Blätter.

(Begründet 1877 durch Dr. M. Lindeman.)

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen

durch

Prof. Dr. **A. Oppel** und Prof. Dr. **W. Wolkenhauer.**

Diese Zeitschrift erscheint vierteljährlich.

Abonnements-Preis 8 Mark jährlich.

BIBLIOTHEK

BREMEN.
Kommissions-Verlag von Franz Leuwer.
1908.

Inhalt.

Seite

1. Der Welthandel mit Butter und Käse. Von E. Friedrich in Leipzig ... 1
2. Siegmund Günther zu seinem 60. Geburtstage. Von Julius Eichenstädter in München ... 8
3. Die Menangkabau-Malaien auf Sumatra. Von Max Roloff ... 15
4. Der bremische Binnenverkehr in der Zeit des grofsen Frachtfuhrwerks. Von Friedrich Rauers in Bremen. (Mit einer Karte.) ... 37
5. Kleinere Mitteilungen ... 93
   Berichte über die Vorträge von: Dr. Paul Rohrbach, Dr. Georg Wegener, Prof. Dr. W. Wolkenhauer, Dr. Aug. Wolkenhauer, Prof. Dr. Hennicke und Dr. Th. Koch-Grünberg.
6. Geographische Literatur ... 101
   Karl Thiefs, Deutsche Schiffahrt und Schiffahrtspolitik der Gegenwart; O. Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften; Siepman (Hauptmann), Globus-Karte; Die Hamburg-Amerika Linie im 6. Jahrzehnt ihrer Entwicklung 1897—1907; Dierckesche Wandkarte des Harzes; Heinrich Simroth, Die Pendulationstheorie; Mietze Diener, Reise in das moderne Mexiko; Charlotte Gräfin von Matuschka, Nach dem spanischen Amerika; Parlamentarische Studienreise nach Deutsch-Ostafrika; Deutsches Pflanzerleben; Verhandlungen des sechzehnten Deutschen Geographentages zu Nürnberg; R. Parkinson, Dreifsig Jahre in der Südsee; Bernard Wieman, Bosnisches Tagebuch.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

Heft 1. Deutsche Band XXXI.

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der
Geographischen Gesellschaft in Bremen
durch Prof. Dr. A. Oppel und Prof. Dr. W. Wolkenhauer.

Der Welthandel mit Butter und Käse.*)

Von E. Friedrich, Leipzig.

Der Hauptlieferant von Milch zur Herstellung von Butter und Käse ist das Rind, ein Haustier, das gemäfsigtes Klima und saftigen, reichlichen Graswuchs oder entsprechendes anderes Futter zu reicher Milchlieferung zu beanspruchen scheint.

Die wichtigen Produzenten von Butter und Käse haben darum ihre Sitze in den gemäfsigten Klimagürteln der Erde. Hier findet sich reichlicher Niederschlag bei nicht zu grofser Hitze. Hier treten von Natur ausgedehnte Grasbestände auf. Vor allem stehen aber die hier wohnenden Völker auf einer hohen Kulturstufe, vermittelst deren sie die natürlichen Grasfluren künstlich dichter, ausgedehnter und saftiger gestalten können, und vermittelst deren sie künstliche Futtermittel produzieren bezw. einführen können. So schaffen sie eine gewaltige Erweiterung der Rinderzucht über die natürlichen Gegebenheiten hinaus. Aus diesen wirtschaftlichen Vorbedingungen, die teils in den Natur-, teils in den Kulturverhältnissen ihre Erklärung finden, ergibt sich die starke Verbreitung des Rindes in der gemäfsigten Zone. Im Gegensatz dazu ist die polare, kalte Zone ohne Rinderzucht. Der subtropische Erdgürtel ist ziemlich arm an Rindern, in den dürren Gebieten wegen Grasmangels, in den feuchten z. T. wegen mancherlei Krankheiten, die hier das Rind heimsuchen, zum Teil aber auch, weil hier der Pflanzenbau rentabler ist als die Tierzucht und daher das Rind nicht gebührlich geschätzt sein läfst. Schliefslich ist auch die Wirtschaftsstufe in den subtropischen Gebieten niedriger als in dem gemäfsigten Erdgürtel. In der Tropenzone gedeiht das Rind in den zugleich heifsen und feuchten Gebieten im allgemeinen recht schlecht und wird viel von Krankheiten (Stich der Tsetsefliege, Texasfieber) heimgesucht. In den kühleren Gebirgen jedoch, wo auch die Grasverhältnisse ziemlich günstig sind, ferner zum Teil auch in den tieferen Landschaften mit längeren

*) Vgl. Der Butterhandel in Dänemark, Frankreich und den Niederlanden. Berlin 1906.

Trockenzeiten ist es öfters reichlich vorhanden, z. B. in Britisch-Indien. Aber entweder infolge langandauernden Futtermangels oder auch infolge ungenügender Zucht — bei der niedrigen Kulturstufe, die hier herrscht — liefert es fast allgemein wenig Milch und ist mehr als Zugtier und Häutelieferant denn als Milchtier geschätzt.

In der gemäfsigten Zone sind es besonders die feuchten, grasreichen Länder, die Küstenländer und die Gebirgsländer, die viele Milchkühe halten und infolgedessen bei relativ geringem Eigenverbrauch wichtige Produzenten von Butter und Käse für den Weltmarkt werden können. In Europa erzeugen die subtropischen südeuropäischen Halbinseln sehr wenig Butter, dagegen gehören die ozeanischen Nordwestländer zu den wichtigsten Butterproduzenten: Grofsbritannien, Norwegen, Schweden, Dänemark, Finnland, die Niederlande, Belgien, Nordfrankreich und Deutschland, ferner die Gebirgsgegenden der Schweiz und Österreich-Ungarns, aber auch noch Westrufsland und in Asien Sibirien (West-Sibirien) erzeugen viel Butter und zum Teil Käse. In Nordamerika sind die feuchten gemäfsigten Oststaaten der Union und Kanadas die Hauptstätten der Butter- und Käseerzeugung. Doch dürften sich auch die pazifischen Küstenlandschaften nördlich von San Francisco sehr gut zur Milchkuhzucht eignen und in Zukunft wichtig werden.

Viel geringer als auf der nördlichen Halbkugel ist die Butter- und Käseproduktion auf der südlichen Halbkugel, weil hier die Gebiete gemäfsigten Klimas verhältnismäfsig wenig ausgedehnt sind, und zum Teil die Besiedelung und kulturelle Erschliefsung der Landflächen erst in den Anfängen steht. Auf den Hochländern Südafrikas ist die Meiereiindustrie erst im Entstehen begriffen und kann noch nicht dem Bedarf der einheimischen Bevölkerung genügen; das dürfte in Zukunft wohl anders werden. In Neuseeland und im feuchten (auch kulturell fortgeschrittenen) Südosten Australiens dagegen ist die Butter- und Käseindustrie neuerdings schnell emporgeblüht und greift hier im gebirgigen Queensland bis in tropische Breiten. In Argentinien dürfte die seit kurzem zu beobachtende Butterausfuhr wohl weiter zunehmen. Vermutlich wird sich auch Chile südlich Valdivias zu einem Butter-Produktionsland entwickeln.

Von den Butter und Käse erzeugenden Ländern kommen als Ausfuhrländer hauptsächlich diejenigen in Betracht, die relativ dünn bevölkert sind und erst eine geringe industrielle Bevölkerung haben, die Eigenproduktion des Landes aufzunehmen. Das wichtigste Ausfuhrland für **Butter** ist Dänemark. Es führte 1906 rund 77 200 Tonnen aus (Hafen Esbjerg) für etwa 182 Millionen Mark, fast ganz nach Grofsbritannien. Demnächst zeigt das Russische

Reich, d. h. Westsibirien, eine starke und schnell steigende Ausfuhr von Butter; es führte 1893 erst 5680 Tonnen im Werte von 7,8 Millionen Mark, 1905 aber schon 38 260 Tonnen im Werte von 66 Millionen Mark aus, 1906 kam sibirische Butter in der Menge von 48 700 Tonnen, namentlich nach Grofsbritannien und Deutschland, zur Versendung. Die Häfen Riga, Windau, Nowy Port (Petersburg) an der Ostsee sind die Hauptausfuhrhäfen. Auch Finnland führt Butter aus (1906: 13 850 T.), besonders nach Grofsbritannien; der Hauptausfuhrhafen ist Hangö. Auch Schwedens Ausfuhr hat sich seit den 80er Jahren beständig gesteigert bis auf 23 060 T. im Jahre 1898, nahm aber die letzten Jahre wieder ab und betrug 1906 16 200 T. Norwegen exportierte 1906 nur um 1300 T. (für 3 163 000 Mark) Butter. Die Niederlande hatten 1906 die stattliche Ausfuhr von 25 580 T. (nach Deutschland und Grofsbritannien) aufzuweisen, Belgiens Ausfuhr, geringer als die Einfuhr, richtete sich nach Frankreich und Grofsbritannien und war 1906: 5470 T. stark. Frankreichs Butterexport, hauptsächlich über Cherbourg (Ausfuhr 1900: 14 870 T.) nach Grofsbritannien (1905: 17 700 T.) gerichtet, nahm neuerdings ab. 1876 wurde noch Butter für 100, 1905 nur für 63, 1906 für 49 Mill. Fr. ins Ausland geschickt. Österreich-Ungarn führt nur wenig Butter (nach Deutschland 1906: 3730 T.) aus, und die Schweiz kann ihren bei der relativ dichten Bevölkerung und dem starken Fremdenverkehr grofsen Butterbedarf noch nicht einmal decken. Unter den südeuropäischen Ländern hat Italien (Norden) eine kleine Butterausfuhr (1906: 4880 T.), die anscheinend fast zur Hälfte auf dem Landwege über Belgien Grofsbritannien zum Ziele hat.

Kanada, dessen Butter- und Käseindustrie (Provinzen Quebec und Ontario) 1906 unter allen Industrien an vierter Stelle stand, führte 1904/05 für 7 Mill. Dollar Butter aus, zum gröfsten Teil nach Grofsbritannien, aber z. B. auch schon nach Japan. Die Vereinigten Staaten hatten 1905/06 einen Butterexport von 12 400 T. (4 923 000 Dollar), der sich zum gröfsten Teil nach Grofsbritannien richtete; aber auch die benachbarten tropischen Länder: Westindien, Brasilien, Venezuela usw. treten schon als Käufer auf.

Auf der südlichen Halbkugel brachte Neuseeland 1905: 15 530 T. Butter zur Ausfuhr, besonders von der Nordinsel (Häfen New Plymouth, Wellington usw.), 1906/07: 17 020 T. für 1 655 000 Pfund Sterling. Der Australische Staatenbund führte 1906 für 3 238 800 Pfd. Strl. Butter aus, davon der Staat Viktoria (Melbourne) allein 20 800 T. (1891 erst 1710 T.) für 2 202 000 Pfund Sterling;

Neusüdwales (Sydney), Queensland und Südaustralien haben der Reihe nach geringeren Anteil an der Ausfuhr. Argentinien führte 1901 über Buenos Aires 1510 T., 1905 schon 5390 T., im ersten Halbjahre 1907 aber wiederum nur 1490 T. Butter aus, zum gröfsten Teil nach Grofsbritannien. Im ganzen mag der Weltmarkt mit gegen 300 000 Tonnen Butter beschickt werden.

Schon aus den gegebenen Daten geht hervor, dafs die grofsen Konsumenten für Butter in erster Linie die hervorragenden Industriestaaten Grofsbritannien und Deutschland sind. Grofsbritannien hat selbst eine umfangreiche Butterproduktion, aber doppelt soviel an Butter mufs es für seine dicht gedrängte und reichlich lebende Bevölkerung einführen. Im Jahre 1905 bezog es vom Weltmarkt allein 210 700 T. Butter für 21 586 600 (1906: 23 460 200) Pfund Sterling. In dieses wichtigste Verbrauchsland der Erde senden fast alle Butterfabrikanten der Erde den gröfsten Teil ihrer Ausfuhr, nämlich Dänemark 82 820 T., Rufsland (Sibirien) 23 430 T., Australien 23 330 T., Frankreich 17 700 T., Neuseeland 17 430 T., Kanada 14 840 T., Niederlande 10 660 T., Schweden 9560 T., kleinere Beträge die Vereinigten Staaten, Argentinien, Belgien, Norwegen usw. Dem Werte nach stehen auf dem englischen Markte die dänische und die schwedische Butter obenan, die neuseeländische wird am geringsten bewertet, trotz der Kühleinrichtungen, mit denen natürlich die transozeanischen Dampfer versehen sind, um ohne Schaden für das Produkt den Tropengürtel kreuzen zu können.

Nächst Grofsbritannien ist das Deutsche Reich ein wichtiges Konsumland für die Butter des Weltmarktes. Während die Ausfuhr immer mehr zurückging (1906: 432 T.), stieg die Einfuhr von 24 300 T. im Jahre 1903 auf 37 500 T. im Jahre 1906 (im Werte von 73 877 000 Mark). Deutschland bezieht seine Einfuhrbutter aus Rufsland (14 660 T.), den Niederlanden (13 620 T.), Dänemark (4250 T.), Österreich (3730 T.) und Finnland (730 T.) Kleinere Käufer auf dem Weltmarkt sind die Schweiz (1905: Einfuhr 3200 T. frische Butter), Belgien (1906: 8840 T. aus den Niederlanden und Italien), die Kapkolonie (1904: einschliefslich Margarine usw. 2780 T.), Natal (1904: 2490 T.).

Weit geringeren Umfang als der Butterhandel hat der **Käsehandel**[1]), er bewegt sich aber etwa auf denselben Bahnen.

[1]) Es wäre für die Einsicht in die wirtschaftsgeographischen Tatsachen sehr zu wünschen, dafs Rinder-, Schaf- und Ziegenkäse in den Statistiken auseinander gehalten würden.

Hauptausfuhrland ist Kanada, das 1896: 1726000, 1902: 2109000 Kisten (für 18455000 Dollar), 1904/05 für 22 Millionen Dollar Käse, und zwar gekühlten Käse ausführte, meist nach Grofsbritannien (1905: 94440 T. für 4804200 Pfd. Sterling, Einfuhrhäfen London, Liverpool, Glasgow). Demnächst sind die Niederlande ein wichtiges Exportland, das 1906: 47400 T. zur Ausfuhr brachte (nach Grofsbritannien, Deutschland, Belgien usw.). Die Schweiz ist ein wichtiger Lieferant von Hartkäse für den Weltmarkt (Ausfuhr 1905: 27800 T. für 45874000 Franks); die Einfuhr ist gering. Frankreich, dessen Käsesorten, zum Teil von Schafen und Ziegen stammend, sehr bekannt sind (Briekäse, Camembert, Roquefort, Pont-l'évêque), führte 1906 für 17510000 Franks Käse aus (= ca. 13000 T.?) Ein wichtiger Exporteur ist noch Italien (Schaf- und Ziegenkäse) mit (1906) 19190 T. Ausfuhr, bei geringerer Einfuhr (4720 T.) und Neuseeland mit (1905) 4500 T. Ausfuhr (für 205170, 1906 für 341000, 1906/07 für 571400 Pfd. Sterling, 10330 T.). Weitere Ausfuhrländer kommen kaum in Betracht. Die Vereinigten Staaten führten zwar 1905/06: 7510 T., besonders nach Grofsbritannien, aus, aber mehr, nämlich 12380 T. aus Italien, Schweiz usw., ein. Auch Dänemark hat nur eine geringe Ausfuhr (1906: 745 T.). In Australien führt nur Viktoria etwas (1906: 500 T.) aus.

Der wichtigste Käufer für Käse auf dem Weltmarkt ist Grofsbritannien, das 1905: 124000 T. für 6339800 (1906: 7607600) Pfd. Sterling kaufte. Kanada lieferte etwa 75 Proz. der britischen Einfuhr, die Niederlande 10870 T., die Union 8900 T., kleinere Mengen Belgien (in Durchfuhr, wohl aus der Schweiz und Italien), Neuseeland und Frankreich. Deutschland bezog 1906 (März-Dezember) 15500 T. Hartkäse für 21575000 Mark, besonders aus den Niederlanden und der Schweiz. Belgien führte 1906 etwa 12350 T. ein für 16,5 Millionen Fr. aus den Niederlanden und Frankreich vornehmlich, auch Schweden führte etwas Käse ein (1906: 940 T.) und die Kapkolonie bezog 1904: 2030, Natal 990 T. Käse von auswärts.

So sehen wir, dafs nicht nur die Produktion von Butter und Käse in der Hauptsache in den gemäfsigten Erdgürteln ihren Sitz hat, sondern dafs auch der Handel mit diesen Stoffen sich hier im wesentlichen abspielt. In den subtropischen Erdgürteln ersetzen schon zum Teil Pflanzenfette und -öle wie Olivenöl, Sesamöl usw. die Butter und die in den trockenen Ländern, in dem Steppen- und Wüstengürtel der alten Welt bedeutende Käseproduktion dient

hauptsächlich dem Eigengebrauch der dortigen Bevölkerung. In dem tropischen Erdgürtel herrschen die Pflanzenöle (Palmöl, Erdnufsöl, Schibutter, Kokosnufsöl usw.) als Butterersatz völlig vor. Doch dürften Butter und Käse auch in den subtropischen und tropischen Ländern immer mehr lohnende Absatzgebiete finden.

An diese kurze Betrachtung der Bewegung von Butter und Käse im Welthandel möchte ich einige Bemerkungen über die Aufgabe der Handelsgeographie knüpfen.

Nach meiner Auffassung besteht eine der Hauptaufgaben der Handelsgeographie eben darin, den Austausch sämtlicher Handelsprodukte (also Kaffee, Kakao, Wolle usw.) zwischen Produktionsländern und Konsumtionsländern darzustellen[1]) und zu erklären (natürlich aus Natur- und Kulturverhältnissen der Länder). Leider bereitet der Zustand der statistischen Mitteilungen, selbst der Kulturländer, der Lösung dieser Aufgabe Schwierigkeiten, die hier nicht erörtert werden sollen. Doch ist es schon ein grofser Gewinn, wenn der Praxis, dem Handelsstand ein annähernd richtiges Bild von dem Austausch der Produkte gezeichnet werden kann.

Die geographische Verbreitung der Produktion, wie ich sie in obigem Artikel vorausgeschickt habe, gehört, streng genommen, nicht in das Aufgabengebiet der Handelsgeographie, sondern in das der Produktionsgeographie, der zufällt, die geographische Verbreitung der Produkte nach Örtlichkeiten, Produktionsmengen usw. darzustellen und zu erklären.

Die Wege, welche die Produkte zwischen Produktionsland und Konsumtionsland einschlagen, aus welchen Häfen sie aus-, in welche sie einlaufen, oder auf welchen Landrouten sie sich bewegen, diese Fragen gehen die Handelsgeographie, streng genommen, auch nichts an, sondern fallen in das Aufgabengebiet der Verkehrsgeographie, die sich aber naturgemäfs eng an die Handelsgeographie anschliefst.

Eine zweite wichtige Aufgabengruppe der Handelsgeographie erblicke ich in der zusammenfassenden Behandlung des Handels einzelner Wirtschaftszonen. Voraussetzung für die Lösung einer Aufgabe aus diesem Gebiete ist, dafs erst ein Überblick über den Handel der einzelnen Produkte, soweit sie einer Wirtschaftszone Ausfuhr- oder Einfuhrgegenstände sind, geschaffen ist. Wenn ich

---

[1]) und zwar nach Mengen, Werten, Qualitäten und nach der Zeit des Erscheinens der Produkte auf dem Weltmarkt; möglichst Karten.

z. B. den Handel der subtropischen Wirtschaftszone darstellen und erklären will, so muſs ich zuvor die Handelsbewegung von Südfrüchten, Olivenöl und Seide, Weizen, Wein und Wolle, Rosinen, Baumwolle, Kohle usw. kennen. Erst dann vermag ich einen Überblick über die Richtungen von Aus- und Einfuhr aus dieser und in diese Wirtschaftszone zu geben.

Und eine dritte wichtige Aufgabengruppe in dem Arbeitsgebiet der Handelsgeographie sehe ich in der Darstellung und Untersuchung, wie eine im Welthandel stehende Wirtschaftsmacht, ein Staat, seine materiellen Bedürfnisse von auswärts befriedigt, woher er die oder die Stoffe, die ihm infolge der Gestaltung seiner Eigenwirtschaft nötig sind, bezieht, und wohin er seine überflüssigen Produkte absetzt. Daſs der Handel dabei nicht unabhängig ist von der Lage des fraglichen Staates, von der Natur der Meere, die ihn von anbietenden Produzenten oder nachfragenden Käufern trennen, von Wüsten und Gebirgen, Flüssen und Seen usw., ebenso wie von den Verhältnissen der Kultur, Zusammensetzung, Dichte usw. der Völker, die als Handelskontrahenten in Frage kommen, sei noch ausdrücklich betont.

An die Lösung dieser drei Aufgabengruppen müssen wir Handelsgeographen, scheint mir, zuerst herangehen, wenn wir dem Kaufmannsstande praktisch verwertbare Arbeiten darbringen wollen.

Siegmund Günther zu seinem 60. Geburtstag.

Von **Julius Eisenstädter**, München.

Am 6. Februar dieses Jahres hat Professor Dr. Siegmund Günther, der weithin bekannte und geschätzte Münchener Geograph, sein 60. Lebensjahr vollendet. Es sind Jahre, die von unermüdlicher Arbeit im Dienste der Wissenschaft und der Allgemeinheit erzählen, die uns aber auch eine Fülle von wertvollen Gaben und Werken gebracht haben. Ein Rückblick auf diese sechs arbeitsreichen Dezennien ist wohl angebracht. Siegmund Günther wurde am 6. Februar 1848 zu Nürnberg, im schönen Frankenlande, geboren. Seine Universitätsstudien machte er in Erlangen, Heidelberg, Leipzig, Berlin und Göttingen und widmete sich dort ganz den Naturwissenschaften, besonders der Mathematik und Physik. Lehrstüle für Geographie gab es ja in jener Zeit noch nicht und das Studium der Erdkunde konnte nur autodidaktisch betrieben werden. In den Jahren 1870 und 71 kämpfte er mit der grofsen Armee und zwar als Freiwilliger gegen Frankreich. Nach seiner Heimkehr wurde Günther 1872 schon Lehrer für Mathematik an der Latein- und Realschule zu Weifsenburg am Sand in Mittelfranken. Doch schon im Jahre darauf habilitierte er sich als Privatdozent für Mathematik an der Universität Erlangen und ein Jahr später ging er an die Münchener Hochschule. In diese Zeit fallen seine ersten Veröffentlichungen, die zunächst rein mathematischer Natur waren, nämlich ein „Lehrbuch der Determinantentheorie für Studierende“ [1]) und das „Independente Bildungsgesetz der Kettenbrüche.“ [2])

Im Jahre 1876 verliefs Günther wieder die schon betretene Hochschullaufbahn und nahm eine Berufung als Gymnasialprofessor für Mathematik und Physik nach Ansbach an. Professor Günther hat selbst erst jüngst betont, dafs es noch „keinem Hochschullehrer Schaden gebracht, wenn er selbst zuvor an der Mittelschule sich in der praktischen Didaktik ausgebildet hatte“.[3]) An ihm selbst hat sich die Wahrheit dieses Satzes aufs beste bewährt. Sicherlich hat er sich an der Mittelschule die Grundlagen für seine eminente pädagogische Tüchtigkeit erworben, eine Eigenschaft, die ja bei unsern Hochschullehrern leider nicht immer zu finden ist.

---

[1]) Erlangen 1875, 2. Aufl. 1877.

[2]) Denkschrift der Wiener Akademie 1875.

[3]) Geographische Studien, Stuttgart 1907, S. 126.

In Ansbach vollzog sich bereits Günthers Übergang zur Geographie und zwar zog er zunächst den Teil der Erdkunde in seinen Bereich, der in engster Verbindung mit der Mathematik steht, nämlich die mathematische Geographie. Er begann damals eine Reihe von Aufsätzen auszuarbeiten, die später unter dem Titel „Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie“ [4]) erschienen. Wir werden weiter unten nochmals auf sie zurückkommen. Hier sei zunächst noch eine andere Schrift Günthers aus jener Zeit erwähnt, in der er der Geographie von einer andern Seite näher tritt. Sie ist der Meteorologie, der grofsen Hilfswissenschaft der Geographie, gewidmet und behandelt eine interessante, bis heute nicht völlig entschiedene Streitfrage der Witterungskunde, den: „Einfluſs der Himmelskörper auf die Witterungsverhältnisse“. [5]) Der Meteorologie wandte Günther auch in späteren Jahren noch sein Interesse zu, was aufser vielen kleineren Arbeiten besonders sein Handbuch für diese Wissenschaft [6]) bewies.

Eine längere Unterbrechung erfuhr Günthers Lehrtätigkeit am Ansbacher Gymnasium, als ihn seine Vaterstadt Nürnberg im Jahre 1878 in den deutschen Reichstag wählte, wo er sich der freisinnigen Partei anschlofs. Bis 1881 vertrat er die Stadt Nürnberg, in den Jahren 1881—84 aber den fünften Wahlkreis Berlins.

Seine eifrige politische Tätigkeit entfremdete Günther aber keineswegs der Wissenschaft. Gerade in jener Zeit gab er die bereits erwähnten „Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie“ heraus. In diesen Studien wufste er aufs beste seine gründlichen mathematischen und physikalischen Kenntnisse mit der historischen Kritik zu verbinden und lieferte so wertvolle Beiträge zur Geschichte der Erdkunde. Diese Studien bilden zugleich den Anfang jener langen Reihe historisch-geographischer Arbeiten, die in späteren Jahren Günthers Namen in der wissenschaftlichen Welt so bekannt machten.

Nach Ablauf seines Reichstagsmandates konnte sich Professor Günther wieder mit verdoppeltem Eifer der Wissenschaft widmen. Und nun erschien auch bald darauf die erste Fassung der „Geophysik“, die unter den Güntherschen Fundamentalwerken den Ehrenplatz inne hat. Sie wurde unter dem Titel „Lehrbuch der Geophysik und

---

[4]) 6 Hefte, Halle 1877—79.

[5]) Nürnberg 1876, 2. Aufl. 1884. — Auch als populärer Vortrag unter demselben Titel.

[6]) „Die Meteorologie, ihrem neuesten Standpunkt gemäfs und mit besonderer Berücksichtigung geographischer Fragen dargestellt“, München 1889.

physikalischen Geographie“ in zwei Bänden in den Jahren 1884—85 (zu Stuttgart) veröffentlicht. In zweiter Auflage erschien sie dann, völlig umgearbeitet und um zwei Dritteile vermehrt, als „Handbuch der Geophysik“ von 1897—99 (ebenfalls zu Stuttgart). Wir halten uns hier nur an die zweite Auflage, die ja auch jetzt die allein maſsgebende für die Beurteilung des Werkes ist. Die Günthersche Geophysik, die schon bei ihrem ersten Erscheinen groſse Anerkennung fand, hat bis heute, obwohl ihr von namhafter Seite Konkurrenten erwuchsen, ihre dominierende Stelle behauptet. Mit gewaltiger Kraft wird unser Gesamtwissen von der Erde hier zusammengefaſst und systematisch zur Darstellung gebracht. Mit einem staunenerregenden Überblick über das Gesamtgebiet der einschlägigen Wissenschaften verbindet sich eine bewunderungswürdige Klarheit und Knappheit der Darstellung. Dazu gesellt sich eine auſserordentliche Belesenheit in alten und neuen Schriftstellern, die sich in der entwicklungsgeschichtlichen Betrachtung und Darstellung nicht minder wie in den schier unerschöpflichen Literaturangaben zeigt. Statt weiterer unzulänglicher Lobeserhebungen sei hier das Urteil eines angesehenen deutschen Geographen, nämlich Alfred Philippsons, über Günthers Geophysik angeführt: „Das Ganze ist eine erstaunliche Riesenarbeit, die nur ein Mann von der umfassenden Belesenheit und der bewunderungswürdigen Arbeitskraft Günthers bewältigen konnte.“ [7])

Bald nach dem ersten Erscheinen der Geophysik wurde Günthers Wirkungskreis durch seine Berufung auf den akademischen Lehrstuhl beträchtlich erweitert. Als im Jahre 1886 die ordentliche Professur für Geographie an der Technischen Hochschule zu München durch Ratzels Berufung nach Leipzig frei geworden war, wurde Günther, der sich durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Erdkunde längst das Anrecht auf ein Hochschullehramt erworben hatte, an seine Stelle berufen. Günthers akademischer Tätigkeit wird weiter unten noch gedacht werden.

In den nächsten Jahren veröffentlichte Professor Günther zunächst wieder einige Werke, die mehr mit seiner früheren Wissenschaft zusammenhängen, wenn sie auch im allgemeinen die Verbindung mit der Geographie innerhalb des vorgesetzten Rahmens zu wahren suchen. Dahin gehören die „Geschichte des mathematischen Unterrichts im deutschen Mittelalter bis zum Jahre 1525“ [8]) und die „Geschichte der Naturwissenschaften und der Philosophie im

---

[7]) Petermanns Mitteilungen 1900.

[8]) Bd. III der Monumenta Germaniae paedagog. Berlin 1887.

klassischen Altertum“[9]). Beide Arbeiten sind Werke, die nur einem Günther mit seiner umfassenden Beherrschung des Materials und seiner universalen Geistesbildung so ganz „nebenbei“ gelingen konnten. Dagegen steht sein bereits oben erwähntes Lehrbuch der Meteorologie[10]) wieder innerhalb seiner Fachwissenschaft. Die wissenschaftliche Literatur jener Zeit besafs zwar bereits damals schon eine Reihe von meteorologischen Lehrbüchern, wie die kleinen populären Werke von Klein und Mohn oder die umfangreichen Handbücher von Sprung, Hann, Wreikoff und van Bebber. Es fehlte aber an einem zwischen diesen beiden Extremen stehenden Lehrbuch, das in gemeinverständlicher Sprache auf relativ kleinem Raume das gesamte komplizierte Gebäude der Meteorologie und Klimatologie zur Darstellung brachte. Diese Lücke wurde durch das Günthersche Werk jetzt aufs beste ausgefüllt und das entwicklungsgeschichtliche Verfahren auch in diesem Werke sehr glücklich angewendet.

Seit den 80er Jahren nahm Professor Günther noch ein anderes Spezialgebiet der wissenschaftlichen Geographie unter seine besondere Obhut: die Geschichte der Erdkunde. Er betrat ja den Weg der historischen Forschung durchaus nicht mehr als Neuling. Durch seine „Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie“ hatte er sich bereits aufs beste eingeführt. In der Zwischenzeit hatte er sich erfolgreich in der Geschichte der mathematischen Wissenschaften betätigt und konnte jetzt die dort gewonnenen methodologischen Erfahrungen und Resultate sehr gut hier verwenden. Noch aus dem Beginn der 80er Jahre stammt seine Arbeit über die beiden Apiane[11]), die ein völlig neues Licht auf die verdienstvolle Wirksamkeit der beiden deutschen Geographen aus der Reformationszeit warf. Die neue Periode der historischen Forschungen wurde durch eine Abhandlung über Johannes Kepler und seine Lehre vom Magnetismus[12]) eröffnet. In dieser Schrift gab Günther eine völlige Darlegung des Entwicklungsganges der Keplerschen Lehre vom Magnetismus und deckte den Einfluss dieser Lehre auf die astronomischen Theorien Keplers auf.

[9]) im Handbuch der klassischen Altertumswissensch. mit W. Windelband 1888.

[10]) München 1889.

[11]) „Peter u. Philipp Apian“, Abhandlgn. d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., Prag 1882.

[12]) „Joh. Kepler u. der tellurisch-kosmische Magnetismus“ — Geographische Abhandlungen v. Penck, 1888.

Es folgte eine Studie über Martin Behaim[13]), den Nürnberger Kosmographen und Entdeckungsfahrer und eine ausgezeichnete Untersuchung über den ersten deutschen Geographen, den Domherrn Adam von Bremen[14]) (gest. zu Bremen 1076). — Ein bemerkenswerter Zug dieser Monographien zur Geschichte der mittelalterlichen Erdkunde ist der, dafs sie besonders gern den Anteil schildern, den Günthers engere Landsleute bei der Weiterbildung unserer Wissenschaft an den Tag gelegt haben. Diesen Zweck verfolgen die bereits genannten Arbeiten über die beiden Apiane, über Martin Behaim, dann eine kleinere Abhandlung über den bekannten Gegner Luthers Johann Meir aus Eck[15]) in Schwaben, sowie endlich eine ausführliche Biographie des bayerischen Mathematikers und Geographen Jakob Ziegler[15]). Es ist Günthers Verdienst, die Bedeutung Zieglers — den selbst Peschel nicht nennt — von neuem betont und manche Punkte in seinem Leben richtig gestellt zu haben.

In diesem Zusammenhang verdienen auch die für weitere Kreise berechneten Biographien grofser Naturforscher und Geographen besondere Erwähnung. Die schwere Kunst, die ernste Wissenschaft dem Publikum in gemeinverständlicher und dabei doch anziehender Form nahe zu bringen, ist Günther wie selten einem andern eigen. Von seinen vielen populären Arbeiten können hier nur die wichtigeren angeführt werden. In der Sammlung „Geisteshelden“ erschienen aus seiner Feder die Biographien von „Kepler, Galilei“[16]) und von „Alexander v. Humboldt“ und „Leopold v. Buch“[17]). Für die Sammlung „Am Ende des Jahrhunderts“ bearbeitete er eine kurz gefafste Darstellung der Entdeckungen und der Fortschritte der Geographie im 19. Jahrhundert[18]). Durch biographische Darstellungskunst ragt hervor sein (in dem Sammelwerk „Klassiker der Naturwissenschaft“ erschienener) „Varenius“[19]). Um so verdienstvoller, da vor dem Erscheinen des Güntherschen Buches Name und Bedeutung des Begründers der modernen Erdkunde dem gröfseren Publikum vollständig fremd war.

Alle bis jetzt genannten historischen Schriften Günthers

---

[13]) „Martin Behaim“, Bamberg 1890.

[14]) „Adam von Bremen, der erste deutsche Geograph“, Prag 1894.

[15]) „Jakob Ziegler, ein bayerischer Geograph und Mathematiker“. — Ansbach-Leipzig 1896.

[16]) Berlin 1896.

[17]) Berlin 1900.

[18]) „Entdeckungsgeschichte und Fortschritte der wissenschaftlichen Geographie im 19. Jahrhundert“. — Berlin 1901.

[19]) Leipzig 1905.

müssen aber an Bedeutung zurücktreten vor zwei grofsen Werken aus den letzten Jahren. Das eine von ihnen ist die „Geschichte der Erdkunde“ [20]), die wieder so recht einem dringenden Bedürfnis entgegenkam. Seit dem Erscheinen der Peschel-Rugeschen „Geschichte der Erdkunde bis auf Alex. v. Humboldt“ war keine zusammenfassende Darstellung mehr veröffentlicht worden. Vor allem fehlte es an einer die Ergebnisse der Einzelforschung bis auf die jüngste Zeit berücksichtigenden Geschichte der Geographie. Das Günthersche Werk erreichte nun bei aller Kürze doch eine grofse Vollständigkeit und so entstand ein vortreffliches Nachschlagewerk, dessen Wert durch die reichhaltigen Literaturnachweise noch wesentlich erhöht wird.

Das zweite der oben genannten Kompendien ist die „Geschichte der anorganischen Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert“ [21]). Ein Riesenwerk, an dessen Durchführung sich eben nur ein Mann wie Professor Günther heranwagen durfte. In glänzender Darstellung und unter Entfaltung eines bewunderungswürdigen Wissens werden uns die einzelnen Stadien in der Entwicklung der anorganischen Naturwissenschaften — der zusammenfassende Ausdruck für Astronomie, Geographie, Physik, Chemie und die mineralogisch-geologischen Fächer — geschildert. Mag der Spezialforscher an diesem oder jenem Kapitel etwas auszusetzen haben, seinen Zweck, in grofsen Zügen ein Bild von der gewaltigen Entwicklung der oben genannten Disziplinen während des letzten Jahrhunderts zu geben, Liebe für die Wissenschaft und Verständnis für die geschichtliche Entwicklung in die weitesten Kreise hinauszutragen, hat der Verfasser sicher erreicht. Jeder, der dieses Buch in die Hand nimmt, wird unwillkürlich hingerissen von dem Schwung der Darstellung und es mit dem Gefühl höchster Befriedigung bis zur letzten Seite verfolgen. Dafs der Verfasser der Erdkunde den ihr gebührenden Rang und Raum in seiner Darstellung angewiesen hat, ist selbstverständlich und nur die endliche Erfüllung eines alten Wunsches aller Freunde der Geographie.

Die vorliegende Darstellung erhebt nicht im entferntesten den Anspruch, ein vollständiges Bild vom Wirken und Schaffen Siegmund Günthers gegeben zu haben. Nur das Hervorragendste konnte angedeutet, nur auf das unmittelbar in die Augen Fallende sollte hingewiesen werden. Schon der Raum würde es nicht gestatten, alle

---

[20]) Leipzig-Wien 1904.

[21]) Bd. V des Sammelwerks: „Das 19. Jahrh. in Deutschlands Entwicklung“. Berlin 1901.

kleinern Arbeiten und Schriften hier zu nennen, nicht zu sprechen davon, dafs seine vielen Arbeiten auf dem Gebiete der mathematischen Geographie so gut wie gar nicht hier charakterisiert wurden.

Ein Wort aber gelte noch der Persönlichkeit Günthers, dem Lehrer und Bildner der akademischen Jugend. Professor Günther ist ja der Hochschullehrer Κατ'εξοχην. Versteht er es doch wie kein anderer, durch die Kraft seiner Rede seine Schüler mit sich fortzureifsen, in ihnen Liebe und Begeisterung für die Wissenschaft zu erwecken. Leicht und angenehm führt er seine Hörer in das schwierigste Gebiet ein, weist ihnen Mittel und Wege zum richtigen Verständnis der Erdkunde. Dazu kommt seine persönliche Güte und Herzensfreundlichkeit, die alle mit der gleichen Fürsorge bedenkt, den Anfänger wie den Fortgeschrittenen bei den Übungen taktvoll berücksichtigt. Professor Günther hat eine ganze Generation von jungen Geographen herangebildet, die jetzt überall im Bayerlande an den technischen Mittelschulen wirken und die von ihm empfangenen Lehren und Anregungen segensreich zur Geltung bringen. Professor Günther hat ihnen auch für die pädagogische Praxis den richtigen Weg gezeigt — sowohl durch seine (in Gemeinschaft mit Alfred Kirchhoff bearbeitete) „Didaktik und Methodik des geographischen Unterrichts“[22]), als auch durch sein zusammen mit W. Götz herausgegebenes Lehrbuch der Geographie für die technischen Mittelschulen[23]). Dafs seine Schüler aber auch wissenschaftlich zu arbeiten verstehen, kann man aus den von ihm geleiteten Münchener geographischen Studien[24]) ersehen.

Die Liebe und Verehrung aller derjenigen, die je mit ihm in Berührung traten, kam ja anläfslich der Siegmund Günther-Feier am 5. Februar aufs schönste zur Geltung und erhielt ein dauerndes Denkmal in der „Siegmund Günther-Stiftung zur Förderung geographischer Studien“.

---

[22]) München 1895.
[23]) 5. Auflage, Bamberg 1900.
[24]) München seit 1896.

Die Menangkabau-Malaien auf Sumatra.*)

Von Max Roloff.

Die Menangkabau-Malaien bewohnen den Teil von Sumatra, den man gewöhnlich das Gouvernement „Sumatras Westküste“ nennt und dessen Hauptstadt Padang ist. Über diese Malaier, ihre eigentümlichen Sitten und Gebräuche, besteht im Holländischen eine ziemlich umfangreiche Literatur, obwohl auch diese meistens in wissenschaftlichen Zeitschriften angetroffen wird. In Deutschland dagegen ist, wissenschaftliche Kreise ausgenommen, wenig über diese Malaien bekannt.

In früheren Zeiten breitete sich das Reich von Menangkabau über fast ganz Mittelsumatra aus, und zwar zwischen dem Reich von Palembang und dem Siakfluſs im Osten, und dem Reiche von Mendjutô und dem Singkelfluſs im Westen.

Die Fürsten von Menangkabau hielten sich für Nachkommen Alexanders des Groſsen — Iskander Dzoe 'l Karnein — und führten den Titel Jang di Pertuan; häufig nannten sie sich auch Maharadja — Kaiser — und behandelten in ihren Briefen den Kaiser von China und den Sultan des türkischen Reiches als Gleichgestellte. In Wahrheit jedoch war ihre Macht sehr gering; man begegnete ihnen mit groſser Ehrfurcht, im übrigen jedoch waren sie mehr eine Sorte Oberpriester, als wirkliche Herrscher. Die gröſste Macht hatten die Panghulus in Händen, eine Art Statthalter, welche von der Bevölkerung in den verschiedenen Provinzen gewählt wurden.

Schon im Anfang des 17. Jahrhunderts, als sich die Holländer in Indien niederlieſsen, war das Gebiet der Fürsten von Menangkabau viel kleiner geworden. Einer dieser Fürsten nämlich, der mit einer Tochter des Sultans von Atjeh verheiratet und dessen Frau untreu geworden war, wurde vom Vater seiner ehemaligen Gemahlin gezwungen, diesem einen groſsen Teil seines Reiches abzutreten; auſserdem hatte Atjeh auch an der Ostküste Eroberungen gemacht, nämlich die Reiche Deli und Siak. Um 1680 wurde das Reich von Menangkabau, beim Ableben des Kaisers Alisa, der keine direkten Erben hatte, unter drei Fürsten verteilt. Der eine wählte Sungei Tarap, der zweite Suruasso, der dritte Pagar Rujang als

*) Quellen: Midden-Sumatra, reizen en ontdekkingen der Sumatra-expeditie, door A. L. van Hasselt (3. Band). — Studien over de Inlandsche huishonding in de Padangsche Borenlanden, door Verkerk Pistorius. — Nederlandsch Oost-Indie, door P. A. van der Lith. — Encyclopedie van Nederl. Indie.

Residenz. Da sich im Gebiete des zweiten, des Fürsten von Suruasso, das kampong Menangkabau — noch jetzt im NW. von Fort van der Capellen, am Wege von Tandjung nach Bua zu finden — befand, betrachtete sich dieser Fürst als der Lehnherr der beiden anderen.

Auch in alten Traditionen wird häufig von drei Fürsten gesprochen, unter welche das Reich von Menangkabau verteilt war, doch nicht in dem Sinne, dafs einer dem andern fremd war, sondern wie „ein Tau, aus drei Strängen geflochten". Der erste, der als Oberster betrachtet wurde, hiefs Radjô-Alam und residierte in Pagar Rujung; der zweite, der die höchste Autorität in Sache der alten Sitten und Gebräuche war, wurde Radjô Adat genannt und wohnte in Buo; der dritte, eine Art Hoherpriester, hatte seinen Wohnsitz in Sumpu Kudus. Diese drei Fürsten hatten vier Reichsbeamte zur Seite, die zusammen das Kollegium der Basa ampe' balai bildeten, nämlich: der Bendaharo von Sungei Tarap, der Kali von Padang Ganting, der Mangkudus von Sumanie' und der Tuan Pandjang von Suruasso. Die Haupttätigkeit dieser Beamten war die Innung der verschiedenen Steuern und Abgaben; doch auch in allen Streitigkeiten wurde zunächst ihr Urteil nachgesucht, erst dann, wenn keine Einigkeit erzielt werden konnte, kam die Sache vor den Fürst von Buo oder den von Sumpu Kudus; konnten auch diese den Streit nicht beilegen, dann erst wurde das höchste Urteil des Fürsten von Pagar Rujung nachgesucht.

Die Menangkabau-Malaien haben sich wahrscheinlich in früheren Zeiten, als Folge von staatlichen Umwälzungen unter den beiden Brüdern Katumanggungan und Parapatih Sabatang, in zwei Parteien — die Larè Koto Piliang und Bodi Tjeniago — verteilt; die erste Partei hielt fest an den uralten Sitten und Gebräuchen, die zweite dagegen war dem Fortschritt nicht abgeneigt. Am Anfang des vorigen Jahrhunderts war eine ziemlich starke Bewegung gegen die Sukuverwaltung und die allgemeine Sittenverderbnis entstanden, auch gegen das Tabakrauchen und das Sirikauen. Die Anführer dieser Bewegung, die Padris — aus Mekka zurückgekehrte Pilger, die dort von den Wahabiten beeinflufst worden — waren anfänglich siegreich; sie wurden jedoch von den holländischen Truppen, die sich auf Verlangen der abgesetzten malaiischen Fürsten in den Streit gemischt hatten, auseinandergejagt; dieser Feldzug ist bekannt unter dem Namen Padrikrieg. Mit der Macht der Fürsten von Menangkabau war es aber nun für immer getan; der letzte Fürst von Pagar Rujung bekam 1854 den Titel „Regent von Tanah Datar";

später jedoch wurde er nach Batavia in die Verbannung geschickt. Über die Entstehung des Namens Menangkabau erzählt man sich das Folgende: die Javaner von Modjopahit führten gegen die Fürsten von Menangkabau Krieg, um diese letzteren zinspflichtig zu machen. Beide Heere lagerten einander gegenüber, doch man überliefs den Ausgang des Streites zwei Büffeln. Der Büffel der Malaien besiegte den Büffel der Javaner und zur Erinnerung daran nannte man das Reich fortan Menangkabau; kabau heifst nämlich Büffel, und menang siegen, gewinnen.

Max Müller zufolge ist das Stammland der Malaien der Südosten von Asien, nach Kern ist es Tjampa, Cochin-China, Kambodja und die angrenzende Gegend. Nach der Tradition der Malaien selbst ist Sumatra ihr Stammland, von welcher Insel sie später nach der Halbinsel Malakka auswanderten. Ringg und Wallace halten auch Hinter-Indien für das Stammland der Malaien und meinen, dafs man bei obengenannter Tradition an eine spätere Emigration zu denken hat.

Der Menangkabau-Malaie ist im allgemeinen von mittlerer Gröfse und kräftigem Körperbau; die Brust ist meistens gut entwickelt, die Muskeln kräftig und die Lunge stark. Hände und Füfse sind meistens klein, doch breit; die Stirn ist oval und breit, bei den Frauen jedoch weniger hoch, darum rasieren junge Frauen und Mädchen häufig das Haar über der Stirn, um diese dadurch hoch und viereckig zu machen. Männer sowohl wie Frauen haben pechschwarze Augen, die bei einigen etwas schief stehen; die Augenbrauen sind meistens dünn, die Wimpern dagegen dick und lang. Um den Glanz der Augen zu erhöhen, reibt man deren unteren Rand mit einem bläulichen Pulver ein, tjala mato genannt. Die Nase ist meistens klein und platt, die Nasenlöcher grofs und die Nasenflügel breit. In dem ziemlich breiten Munde findet man nur selten ein schönes Gebifs; grofse, schneeweifse Zähne hält der Malaie nämlich für sehr häfslich, darum werden die Zähne auf verschiedene Weise bearbeitet, bei Knaben sowohl als bei Mädchen; dies geschieht mit einem kleinen Meifsel und einem Hammer oder einer Feile, indem man an den Zähnen, namentlich denen des Oberkiefers die Ecken abmeifselt, oder sie von unten abfeilt. Darnach macht man die Zähne schwarz und glänzend mit einer Schmiere, die badjô heifst (eine Mischung von Rufs von verbranntem Karamuntingholz, rotan-sago, sakih-Blätter und Kokosöl). Ein Jahr später werden die Zähne vergoldet und die Zwischenräume mit Gold gefüllt. Bei den Frauen findet man in den Ohrläppchen

Löcher zum Befestigen von Schmucksachen; diese Löcher sind oft so grofs, dafs die Ohrläppchen bis auf die Schultern herabhängen, ja häufig durchgerissen sind. Das kohlschwarze und dicke Haar tragen die Männer meistens kurz, in manchen Gegenden aber auch bis auf die Schulter herabhängend oder unter einem Kopftuch zusammengebunden. Die Haartracht der Frauen ist sehr verschieden, je nach der Gegend, in welcher sie wohnen. Den Kindern schert man meistens den Kopf, häufig jedoch läfst man einen, zwei oder mehr Büschel Haare stehen, die dann nur gekämmt oder zu Zöpfen geflochten werden, deren Enden man mit einem bunten Bändchen oder einem Amulett verziert. Nur wenige Malaien tragen einen Bart; bei älteren ist er meistens dünn. Es ist Gewohnheit, die Barthaare, die Haare in den Armhöhlen und an den Geschlechtsteilen mit einem eisernen Zängchen auszuziehen.

Bei grofsen Festlichkeiten und oft auch bei anderen Gelegenheiten werden Kinder und junge Leute mit einem weifsen Pulver, das badak heifst, eingerieben, und zwar die Brust, die Arme, die Stirn und die Wangen. Bei Männern wie bei Frauen findet man häufig Kropfgeschwüre, über deren Ursache und Entstehen die Meinungen noch sehr geteilt sind; die einen schreiben es dem Wasser zu, andere dem Tragen von schweren Lasten auf dem Kopf. Die Farbe der Haut, die im allgemeinen dunkelbraun, bei manchen hellgelb ist, zeigt bei einigen weifse Flecken, panau genannt, die man für sehr schön hält.

Die Kleidung des Menangkabau-Malaien ist sehr verschieden, je nach der Gegend, die er bewohnt. Ist er zu Hause oder arbeitet er auf seinen Feldern, dann trägt er gewöhnlich nichts als ein Kopftuch und eine kurze Hose oder einen Lappen, der bis an die Knie reicht und einfach um die Hüften gewunden ist. Im übrigen besteht die Kleidung des Mannes aus einem Kopftuch, einem Wams, einem sarong — eine Sorte Frauenrock — einem Gürtel, einer Hose und einem sapu tangan (Taschentuch). Das Kopftuch wird auf sehr verschiedene Art getragen, es besteht aus einem viereckigen Stück buntem oder schwarzem Kattun, mit Reisstärke steif gemacht. Auch Farbe und Form des Wamses — badju — sind sehr verschieden; im Padanger Oberland z. B. sind die Ärmel weit und nur bis zum Ellbogeu reichend, in den Armlöchern mit einem eingesetzten Stück, oft von Goldstickerei verziert; in anderen Gegenden wieder sind die Ärmel lang und findet man vorn im badju eine oder zwei Taschen. Der sarong ist eine Art Frauenrock ohne Falten, auch von Kattun, oben und unten gleich weit; er wird meistens um die Hüften

gewunden und mit dem Gürtel befestigt, doch auch wohl lose über die Schulter gehangen. Der zum täglichen Gebrauch bestimmte sarong ist meistens europäisches Fabrikat, der bei Festlichkeiten getragene, reich mit Goldfäden verzierte, ist im Lande selbst verfertigt. Der Gürtel, den der Malaie täglich bei der Arbeit oder zu Hause trägt, ist von Kattun, Tuch oder Leder, manchmal auch von Rotan; der bei Festlichkeiten dienende kabè-pinggang ist eigenes Fabrikat, reich mit Gold- und Silberfäden durchwirkt und vorn mit Fransen verziert. Angesehene Personen haben am Gürtel auch wohl ein schweres, goldenes Schloſs, mit echten oder nachgemachten Edelsteinen besetzt. Auch die Hose ist der Form nach sehr verschieden, meistens findet man die sarawa atjeh; diese ist aus weiſsem, schwarzem oder buntem Kattun gemacht — die für Festlichkeiten bestimmte aus kariertem Kattun mit dunkelbraunen Rändern —, hat ein kurzes Kreuz und kurze, weite Beine; sie reicht bis über die Knie. Eine andere Sorte ist die sarawa bakatua, bei welcher die Beine unten eng sind. Das Taschentuch — sapu tangan — ist ein viereckiges buntes Tuch, welches meistens über die linke Schulter getragen wird; an dem Ende, das vorn über die Brust herabhängt, ist ein Ohrlöffel und ein Zängchen zum Ausreiſsen der Haare befestigt.

Die Geistlichen sieht man meistens in arabischer Kleidertracht, einen Rosenkranz in der Hand und Sandalen an den Füſsen. Sie tragen ein weiſses Unterkleid — lantari — und ein buntes Überkleid — djuba —, beide reichen bis auf die Füſse herab; als Kopfbedeckung haben sie eine weiſse kopiah, und darüber einen Tulban saroban — von Kaschmir oder einem billigeren Stoff.

Als Kopfbedeckung, sowohl für Männer als auch für Frauen seien noch erwähnt: der tudung, ein kegelförmiger Hut aus Bambu oder aus Pandanenblättern geflochten, bei Häuptlingen auch wohl aus gelbem Kupfer verfertigt; ferner noch die kopiah, eine runde Mütze aus Rotan oder weiſsem Kattun, und eine Sorte hölzerner Hut, der vergoldet und einem Helme sehr ähnlich ist.

Die Kleidung der Frauen besteht aus einem kain, einem badju und einem slendang. Der kain, den man bei der täglichen Arbeit trägt, besteht aus einem länglichen, viereckigen Stück weiſsem, schwarzem oder dunkelblauem Kattun, das auf den Hüften festgemacht wird und so bis auf die Füſse herab hängt, daſs beim Laufen das linke Bein bis an das Knie unbedeckt bleibt. Über diesen kain tragen die Frauen von Supajang, Sirukam, Alahan-Pandjang, Lolo und Sungei Pagu noch einen roten oder schwarzen

Rock, auch von Kattun, der bis an die Kniee reicht; als Gürtel gebrauchen die Frauen ein $1^1/_2$ bis 2 Meter langes, schmales Stück Zeug, tjawè oder kabè-pinggang genannt. Bei älteren Frauen findet man über diesen kain's häufig noch ein badju (Wams), doch meistens ist bei der Arbeit der Oberkörper unbedeckt. — Das badju der Frauen ist eine Art langes Hemd mit engen Ärmeln und meistens von blauer Farbe. — Der slendang ist ein mehrere Meter langes und dreiviertel Meter breites Stück Kattun und dient zu allem möglichen; man windet ihn um den Kopf als eine Art Kopftuch, oder man hängt ihn über die Schulter; auch trägt man ihn um die Hüften; man gebraucht ihn als Marktkorb oder um ein Kind darin zu tragen, das die Mutter dann auf dem Rücken oder an der Seite bei sich hat. Bei Festlichkeiten sind diese Kleidungsstücke von besserem Stoffe, häufig mit Gold- und Silberdraht durchflochten; namentlich in den 50 Kotas fallen bei Festen und auf dem Markte die Frauen mit ihren prächtigen, kostbaren Kleidern auf.

Von Schmucksachen, mit denen sich die Menangkabausche Frau schmückt, seien erwähnt: Ohrgehänge, Haarschmuck, Armbänder und Fingerringe; die ersten — subang, lonta, suntieng — kommen in vielen Sorten vor; meistens sind sie zylinder-, auch wohl scheibenförmig; die der letzteren Form haben oft einen Durchmesser von 10 bis 12 Zentimeter; sie sind aus Holz, Kupfer, Silber oder Gold, häufig jedoch bestehen sie nur aus einem zusammengerollten Pandanenblatt, worauf man ein rotes Läppchen festnäht. Als Haarschmuck sind zu erwähnen die bungo sangua — aus Gold verfertigte Blumen und Blätter, die im Haar befestigt werden; eine goldene Platte — titie sanggua — und eine Art goldenes Hörnchen — tatah kundai. — Die Armbänder bestehen meistens aus einer Schnur mit kupfernen oder gläsernen Perlen; sind sie von Gold, dann sind sie dick und schwer. Bei den Fingerringen findet man eine reiche Variation von Mustern und Bearbeitung, sie sind gewöhnlich von Gold oder Silber. Zum Festgewande der Frauen gehört auch noch ein goldener Nagel — kukuh aneh —, der an dem kleinen Finger der linken Hand befestigt wird. — Die Kinder laufen gewöhnlich bis zu ihrem fünften oder sechsten Lebensjahre ganz oder teilweise nackend herum, doch alle tragen Schmucksachen von geringem Werte im Haar, um den Hals, die Hüften, Arme und Fufsknöchel; als erstes Kleidungsstück bekommen die Mädchen einen kain. Das Kopftuch von gröfseren Jungen ist so zusammengefaltet, dafs der obere Teil des Kopfes unbedeckt bleibt.

Die Jagdgewehre von europäischem Fabrikat haben die alten

Adat- oder Luntengewehre ohne Visier vollständig verdrängt. Von blanken Waffen findet man Krisse, Lanzen, Schwerter, Dolche und mehr; diese sind meistens eigenes Fabrikat und sehr gut gemacht. Namentlich der Griff ist kunstvoll bearbeitet und oft mit Edelsteinen besetzt, die Scheide aus kostbarem Holz fabriziert und mit Gold verziert. Den Krissen, die alte Familienerbstücke sind, schreibt man eine übernatürliche Wundermacht zu. Zu den Waffen kann man noch die Schleuder — umban tali — rechnen, die von Tauwerk gemacht ist, und welche man braucht, um schädliche Tiere aus den bebauten Feldern zu vertreiben oder zu töten.

Der Charakter des Menangkabau-Malaien zeigt mehr schlechte als gute Seiten. Da er sehr an den erzväterlichen Sitten hängt, ist er eigensinnig und schwer zu überzeugen; eine Beleidigung vergisst er nicht leicht, doch er sucht sich meistens hinter dem Rücken des Beleidigers zu rächen, am liebsten dadurch, dafs er diesem in seinen Besitzungen oder seinem Handel Schaden zufügt; eine Ermahnung oder auch eine Strafe nimmt er willig hin; die eheliche Treue ist ihm im allgemeinen unbekannt; die Liebe der Eltern zu ihren Kindern ist meistens nicht grofs, ebenso auch das Mitleiden mit Unglücklichen. Der Malaie ist zum grofsen Teile eitel, mifstrauisch, geizig und streitlustig, seinen Untergebenen gegenüber anmafsend und hart, seinen Vorgesetzten gegenüber dagegen kriechend. Wahrheitsliebe steht bei ihm nicht hoch angeschrieben; dankbar für erwiesene Wohltaten sind nur wenige; übermäfsiges Essen, namentlich bei Festlichkeiten, ist eine häufig vorkommende Unsitte; die Reinlichkeit in Bezug auf seinen Körper, seine Kleidung und seine Wohnung ist nicht grofs. — Dagegen hat der Menangkabau-Malaie einen Abscheu vor lautem Geschrei und Getue und ist von Natur sehr ernsthaft; doch er ist ein Freund von Gesellschaft, er spricht und disputiert gern; ein Betrunkener flöfst ihm grofsen Ekel ein; der Gebrauch von Tabak und Betel ist allgemein — der erste als Zigarette, der zweite zum Kauen —; namentlich der Betel hat im häuslichen Leben eine hohe Bedeutung erlangt. Der Malaie ist gastfrei; der Fremde, der sich für seine Angelegenheiten interessiert und seine Sprache gut kennt, wird bald Beweise von Annäherung und Freundschaft merken. Wenn man ihn auch nicht direkt faul nennen kann, so ist die Arbeit doch auch nicht gerade seine Freude; er arbeitet nicht mehr, als strickte nötig ist, um davon leben zu können, im übrigen kann er oft stundenlang im süfsen Nichtstun verträumen.

Mit der Erziehung der Kinder bemüht man sich wenig; schon von frühester Kindheit an überläfst man es sich selbst; bei den

eigentümlichen Familienzuständen hat der Vater nur geringe oder gar keine Macht über seine Kinder. Bis vor wenigen Jahren waren die Zustände noch derart, dafs das Kind aufser Schreiben und Lesen der arabischen Buchstaben nichts lernte; jetzt findet man schon viele Schulen (Regierungs-), in denen Unterricht in allen Hauptfächern gegeben wird. Der Menangkabau-Malaie ist der Entwicklung fähig; kann man seine Lernsucht befriedigen und leiten, dann ist er ebenso begabt wie ein Europäer im gleichen Alter. Er besitzt viel Anlagen für Rechnen, Geographie und Naturgeschichte, er schreibt meistens eine schöne Hand und sein Zeichnen nach Mustern ist oft kunstvoll zu nennen. Die Verzierungen auf Waffen und Hausgerät angebracht, die Schnitzereien und Malereien an seinen Wohnungen, die Muster für Flechtwerk und Filigranarbeit der Goldschmiede liefern Beweise in Menge dafür, dafs er Kunstsinn besitzt.

Das häusliche und gesellschaftliche Leben der Malaien bietet wenig Abwechslung und der Einblick in fremde Zustände ist so selten, dafs er darin nur wenig Stoff für bedeutendere literarische Produkte findet. Auch mit Musik befafst man sich wenig; lustigen, fröhlichen Gesang hört man nicht; hört man singen, so ist es meistens ein Klagelied, das in einer melancholischen, verdriefslichen Stimmung vorgetragen wird. Von Musikinstrumenten seien erwähnt: eine Art hohlklingende Trommeln, kupferne Becken, kleine Flöten aus einem Reishalm und gröfsere aus Bambu, aufserdem eine eigentümliche Art einer Violine, mit drei Saiten bespannt. Diese Musikinstrumente werden am meisten gebraucht, um den Tanz zu begleiten, der im Padanger Oberlande allein von Männern, in anderen Gegenden von jungen Mädchen und auch von Jünglingen ausgeführt wird. Der Menangkabau-Malaie ist im grofsen und ganzen ein leidenschaftlicher Spieler; hohe Wetten beim Hahnengefecht sind häufig die Ursache vom Untergang einer ganzen Familie; auch Tauben, Drosseln und Käfer läfst er miteinander fechten, wobei grofse Summen verwettet werden; viele andere Hazardspiele sind ausserdem noch im Gebrauch.

In der Medizin sind die Malaien sehr zurückgeblieben; Werke, welche diese Wissenschaft behandeln, findet man nicht. Man schreibt das Entstehen einer Krankheit meistens dem Einflusse irgend eines bösen Geistes zu. Geheimsinnige Formeln sind das am meisten angewandte Arzneimittel.

Die Maleien sind Mohammedaner, doch sie haben von dem Wesen des Islam recht wenig in sich aufgenommen; ihr Gottesdienst beschränkt sich auf die Ausführung von einzelnen Vorschriften, wie die täglichen Gebete, das Hören einer Predigt am Freitag, die Fasten

im Monat Ramadan, die Beschneidung, das Verbot, Schweinefleisch und andere Speisen, die im Koran verboten sind, zu genieſsen, und anderes. — Ihr wirklicher Gottesdienst hat mit dem der Naturvölker groſse Ähnlichkeit; es ist derjenige, welchen die neuere Religionswissenschaft Animismus nennt. Er wurzelt in zwei Dogmen: 1) In der Natur, in der Tier- und Pflanzenwelt besitzt alles eine Seele, auch das Bewuſstlose; 2) die Seelen oder Geister, welche sich in den verschiedenen Körpern befinden, können diese verlassen, unsichtbar oder sichtbar herumschweben und in andere Körper übergehen.

Nach der Meinung der Malaien hat der Mensch zwei Seelen: die njaô und die sumangè; die erste ist die wirkliche Seele, welche erst mit dem Tode den Körper verläſst und vom Engel Gabriel vorläufig in den Himmel gebracht wird, um dort den Ort zu sehen, den sie in der Ewigkeit einmal bewohnen wird. Darnach kehrt sie auf die Erde zurück und läſst sich auf den Giebelbalken der elterlichen Wohnung nieder, wo sie hundert Tage bleibt; bevor sie endgültig diese Erde verläſst und die Reise nach dem Lande der Seelen — kampong achirat oder negori kakal — antritt, bleibt sie noch kurze Zeit auf den medjan, d. h. den zwei Steinen, die auf dem Grab des Verstorbenen errichtet werden. Anderer Auffassung zufolge schwärmt die Seele nach diesen hundert Tagen im Weltraume umher, bis sie sich schlieſslich auf einem hohen Berge, einem Baume, im Walde oder auch in Steinen oder Brunnen niederläſst. Solche Plätze hält man dann für heilig und man bringt den Seelen der Verstorbenen dort hin und wieder ein Opfer; von da aus besuchen die Seelen auch manchmal ihre Familienangehörigen, namentlich Donnerstag abend und an Festtagen. — Die sumangè, auch wohl njaô réhan genannt, ist am besten zu vergleichen mit dem, was wir „Bewuſstsein“ nennen. Der Malaie glaubt, daſs die sumangè freiwillig oder gezwungen, den Körper, in dem sie wohnt, verlassen kann. Im ersten Fall entstehen Träume, wenn sie nämlich anderen sumangès begegnet und mit diesen spricht; im zweiten Fall entsteht Schreck, Angst oder Krankheit. Die sumangè kann auch freiwillig oder gezwungen in ihren Wohnsitz zurückkehren; in letzterem Falle, wie z. B. bei Krankheit, muſs man die Hülfe eines Arzneimittelkundigen — dukun — nachsuchen. In welcher Form oder in welcher Gestalt die sumangè den Körper verläſst, darüber sind die Meinungen geteilt. Die einen glauben, daſs sie unsichtbar ist, andere dagegen behaupten, daſs sie als homunculus, als Fliege oder als Vogel deutlich sichtbar ist, wenn sie ihre Wohnstätte verläſst oder

in dieselbe zurückkehrt. Nach einer Menge alter Zaubersprüche zu urteilen, welche man anwendet, um die sumangè zurückzurufen, muſs man die zweite Anschauung für die ältere halten. — Die Stelle, an welcher sich die sumangè im menschlichen Körper aufhält, kann der Maleie nicht mit Bestimmtheit angeben; die einen sagen, daſs sie im Herzen wohnt, andere wieder nennen einen anderen Körperteil.

Die Menangkabau-Malaien glauben an Hexen; die am meisten gefürchteten unter diesen sind die pelasi. Dies sind Personen, welche die Macht haben, des nachts ihren Kopf vom Rumpf losreiſsen zu können, um diesen dann als Spuk herumschweifen zu lassen. Sie besuchen vor allem die Gräber, wo sie durch ein eigentümliches Saugen den Toten veranlassen, herauszukommen, um dann sein Herz zu verschlingen. Als Kennzeichen für eine Person, die pelasi ist, nennt man auſserordentlich groſse, weit vom Kopfe abstehende Ohren und einen schielenden, falschen Blick. Eine andere Art viel gefürchteter Menschen sind die orang tjindaku — Tigermenschen —, die sich in einen Tiger verwandeln können, und in solcher Gestalt schlafende Menschen verschlingen; diese Tigermenschen haben kein Grübchen in der Mitte der Oberlippe. — Ein allgemein bekanntes Zaubermittel ist das manggasiêng, mit welchem ein verschmähter Liebhaber die sumangè der Frau, die ihm einen Korb gegeben, in seine Gewalt zu bekommen sucht; die Geliebte kommt dann in einen Zustand von Wahnsinn, bekannt unter dem Namen Si djundei, in welchem sie sich vollständig in der Macht des verschmähten Liebhabers befindet. Von den unter den Menangkabau-Malaien bekannten bösen Geistern seien hier erwähnt der ibilih, der mabanbungô, der mambang und der djumbalang. Auch Pflanzen und Tiere, ja selbst leblose Gegenstände haben eine sumangè. Von den Pflanzen genieſst vor allem der Reis groſse Verehrung in seiner Indua padi — einige Halme oder Körner —, auch Saning Sari genannt, in welchen man die Seele des Schutzpatrons dieser Pflanze zu sehen glaubt; diesem Schutzpatron zu Ehren werden dann auch beim Pflanzen, Ernten und Aufbewahren von Reis viele Zeremonien beobachtet.

Von Tieren denkt man sich namentlich den Tiger, den Büffel, die Schlange und einige Vögel im Besitz einer Seele; in Legenden findet man häufig diese Tiere wie Menschen sprechend und handelnd auftreten. Von leblosen Wesen sind es der Kris, das Schwert und der Dolch, die man sich mit einer Seele denkt.

Der Menangkabau-Malaie glaubt an die Wiedergeburt in dem Körper eines Tieres. Die Metamorphose geschieht nach und

nach. Die Meinung der einen ist, dafs die Wiedergeburt nur einmal stattfindet und die Seele dann, nach dem Tode des betreffenden Tieres, in das Land der Seelen abreist. Nach anderen geschieht die Wiedergeburt siebenmal hintereinander; dann ist vom ursprünglich Menschlichen nichts mehr übrig, als Erde. Die Metamorphose ist in einer Familie erblich, entweder für alle oder nur für einzelne Glieder derselben; die Erinnerung an ein früheres Leben geht dabei nicht verloren.

Die Folge solcher Lehrsätze ist der Glaube an eine Verwandtschaft zwischen Menschen und Tieren, namentlich mit denjenigen, in welchen man die Inkarnation eines Verstorbenen zu sehen wähnt. Solchen Tieren erweist man viel Ehrfurcht und man gibt ihnen besondere Namen, um ihnen zu schmeicheln und ihre wilde Natur zu mäfsigen. Hierher gehört vor allem der Tiger und das Krokodil, doch auch Fische, manchmal selbst Schweine und Mäuse. In Zusammenhang mit dieser Meinung steht der Glaube, dafs aus Tieren Menschen geboren werden können; der Stammvater z. B. der Bewohner des Padanger Oberlandes stammt von einem Tiger, einem Hunde und einer Katze ab. — Legenden zufolge findet man auch die Meinung, dafs ein Mensch oder ein Tier geboren werden kann, ohne dafs die Mutter Umgang mit einem Manne gehabt hat; hierbei spielen Pflanzen eine grofse Rolle. Der Tuanku nan Kiramat, — der Heilige von Kota Gadang — z. B. wurde von einer Frau geboren, die schwanger geworden war durch das Trinken von einigen Wassertropfen, die sich auf einem Kaladi-Blatt befanden; eine Fürstin von Menangkabau wurde schwanger nach dem Genufs eines Stückchens Kokosnufs; die übrig gebliebenen Stücke wurden von einem Büffel, einem Pferde und einer Henne verzehrt, welche dadurch die Mütter wurden von dem Stier Si Binuang, dem Hengste Si Gumarang und dem Hahn Si Kanantan.

Mit obengenannten Meinungen stehen eine Menge Pantangans — Verbote und Vorschriften —, die man einigen Pflanzen und Tieren gegenüber beobachten mufs, in Verbindung; namentlich mit dem Reis, dem Tiger, dem Elefanten und dem Krokodile mufs man sehr vorsichtig sein, da jede unpassende Behandlung dieser Pflanzen und Tiere allerlei schädliche Folgen mit sich bringt. — Aus der Anschauung, dafs alles eine Seele hat, und das Leben nach dem Tode nur eine Fortsetzung dieses irdischen ist, sind eine Unmasse von Vorschriften entstanden, welche man den Verstorbenen gegenüber beobachten mufs; unter dem Einflufs des Islam haben diese Gebräuche jedoch eine andere Bedeutung erlangt. Mahlzeiten und Festlich-

keiten zur Erinnerung an einen Verstorbenen werden am 3., 7., 40., 100. Tage veranstaltet, ferner jedes Jahr im mohammedanischen Monat Sja'ban; aufserdem wird in manchen Gegenden von weiblichen Familienangehörigen und Bekannten zur Erinnerung an einen in der Fremde Gestorbenen ein Tanz aufgeführt, bekannt unter dem Namen Hilan. In Sungai Pagu kleidet man die Leiche mit den besten Kleidern des Verstorbenen und legt seinen Kris und seine goldenen Schmucksachen mit auf das Leichenbett; manchmal wird dort die Leiche auch nach der Moschee gebracht, wo eine Art Totenfeier gehalten wird. In manchen Gegenden herrscht der Brauch, die Lippen des Toten mit Sirih-Speichel rot zu machen, ihm eine brennende Zigarette in den Mund zu stecken, ihm die Haare zu kämmen und ihm, mit dem Rücken an einen Stofs verzierter Kopfkissen gelehnt, einen Schirm über den Kopf zu halten.

Eine Menge von künstlich verfertigten und anderen Gegenständen hat in den Augen der Menangkabau-Malaien eine übernatürliche Eigenschaft, man nennt sie batuah oder tilakô. Ein eigentümliches Beispiel hierfür sind die Reichskleinodien des Tuanku von Pasimpi, über die von Hasselt in seinem Werke über Mittel-Sumatra ausführlich spricht. In vielen Legenden werden Kleidungsstücke, Waffen, Ringe als batuah genannt. Bei Frauen, Pferden, Tauben und anderen Tieren hat man verschiedene Kennzeichen — pusar —, welche andeuten, ob deren Besitz Glück oder Unglück bringt. —

Amulette findet man überall; als sehr gesucht sind zu erwähnen die reno, ein glänzendes Stückchen Knochen aus dem Schädel eines Tigers oder ein hell schimmerndes Stückchen Gold; die muntikos oder Bezoarsteine; die tjintô — tjintô — ein Zauberring. — In vielen Gegenständen wohnen gute oder böse Geister; diese Gegenstände sind dann sati (heilig); auch eine Menge Örter nennt man heilig — karamat —, namentlich die Gräber der Eltern und die frommen Priester.

Die Vorstellung, die sich der Malaie vom Weltall macht, ist in kurzem folgende: Die Erde ist eine platte Scheibe, welche auf den spitzen Hörnern eines Büffels schwebt; der Büffel steht auf einem Ei, welches wieder auf dem Rücken eines im Weltmeer herumschwimmenden Fisches liegt; unter diesem Weltmeer herrscht undurchdringliche Finsternis. Wird der Büffel von einem Insekt gestochen, namentlich am Ohr, so dafs er sich bewegt, dann entsteht Erdbeben. Der Donner ist ein Gewehrschufs, den die Engel auf all zu dreiste Geister im Weltall abschiefsen; der Blitz ist die Riesenpeitsche, womit sie aufrührische Geister kasteien. Das Himmelsgewölbe besteht aus

sieben Etagen, die immer herrlicherer und prächtigerer werden, je mehr man sich Allah's Thron nähert; der Thron Allah's, des Obergeistes, ist aus den prächtigsten Diamanten verfertigt. Die Sonne, die nichts als eine Feuerkugel ist, wird am Himmelsgewölbe von prächtig gekleideten Nymphen herumgezogen; Millionen Fackeln — die Sterne — dienen zur Erleuchtung der Erde. Ist eine Sonnen- oder Mondfinsternis, so ist dies ein Zeichen, dafs diese Himmelskörper krank sind. — Im Weltall leben zahlreiche Geister, die Diener von Allah, dem Schöpfer, dem Tuanku Kuasô — der mächtige Herr —, wie man ihn mitunter nennt. Diese Geister schweben im Luftraum herum, namentlich über Wäldern, Bergen, Gewässern und bebauten Feldern; auch bewohnen sie Felsenklüfte und Höhlen, Quellen und Brunnen. Das Leben im Geisterreiche ist dasselbe wie auf der Erde, man findet dort nette Dörfer mit Wegen, Gärten und Spielplätzen; auch dort hat jeder seine bestimmte Beschäftigung, der eine ist Gebieter, der andere Untertan, man vertreibt sich die Zeit mit Spielen, Tanzen, Singen und Reiten.

Die Wohnung des Menangkabau-Malaien ist meistens auf Pfählen gebaut, die Zahl dieser Pfähle in der Tiefe (Breite) eines Hauses lassen unmittelbar auf das höhere oder geringere Ansehen des Bewohners schliefsen. Das Dach läuft meistens in zwei hörnerartigen Spitzen — tandua — aus; in der Mitte eines Hauses sieht man auf manchen Dächern noch ein kleineres Dach; mehr als sechs Spitzen auf demselben Hause sieht man nie. Die Häuser der Notabelen haben häufig noch zwei oder mehr angebaute, erhöhte Flügel = andjung —, doch höchstens sechs. Der hintere Teil des Hauses ist in eine Anzahl kleinerer Kammern verteilt, bilie genannt, welche durch eine Bretter- oder Bambuwand, auch wohl nur durch eine Gardine, von einander getrennt sind; in diesen Kammern schlafen die Verheirateten und die erwachsenen Mädchen. Der vordere Teil des Hauses — tengah ruhma genannt — ist eine Art lange Galerie, die als Wohnstube gebraucht wird und wo die Kinder und ältere unverheiratete Männer schlafen. Neben der Tür befindet sich der Herd, ein hölzerner Kasten, der mit Erde gefüllt ist; auf dieser Erde sind die tungku's — Steine in der Form eines Dreiecks niedergelegt —, auf welche man die Töpfe und die Pfannen stellt. In das Haus gelangt man auf einer Leiter oder einer Treppe, über welche ein kleines Dach angebracht ist. Die Fenster, längliche viereckige Öffnungen, haben keine Glasscheiben, sondern werden mit Luken geschlossen. Der Raum unter dem Hause wird häufig als Stall für Büffel, Kühe, Pferde, Hühner und Enten gebraucht, auch die Ackerbaugeräte werden dort unter-

gebracht. Meistens sind die Häuser von Holz oder Bambus; als Dachbedeckung gebraucht man verschiedene Arten Blätter, idjua' — die der Anaupalme —, oder eine Art Schilf — ilalang. — Der Hausrat ist sehr primitiv und meistens aus Landesmaterial verfertigt. Die Teller sind entweder europäisches oder einheimisches Fabrikat, im letzteren Falle aus Holz; häufig jedoch benutzt man keine Teller, sondern nur ein Pisangblatt. Die Speisen werden in kleineren Schüsseln aufgetragen, welche Schüsseln sich auf kupfernen Schalen befinden; dulang heifsen die mit einem Fufsstück, talam die ohne ein solches; bei festlichen Mahlzeiten sind reich verzierte Servietten darüber ausgebreitet. Flüssigkeiten werden in einem Bambuglied oder in Kalebassen aufbewahrt; Messer und Gabel sind unbekannt, man knetet den Reis mit den Fingern zu kleinen Klöfsen und bringt diese dann in den Mund. Zum Tafelservice gehört noch eine Art kupferne Schüssel — mundam oder tjèrè —, mit kaltem Wasser, um vor und nach dem Essen die Finger darin zu waschen. Bei der Zubereitung der Speisen bedient man sich irdener oder eiserner Töpfe und Pfannen — pariuà und kwali —, kupferner Töpfe — balangò —, und Löffel — sandua' —, welche letztere aus Kokosnüssen gemacht und von verschiedener Form und Gröfse sind. Zum Aufbewahren von Reis und anderen Lebensmitteln hat man gröfsere und kleinere Körbe aus Bambus, Rohr oder Pandanenblättern. —

Der Malaie schläft auf einer Matte oder auf einer dünnen, mit Baumwolle — kapok — gefüllten Matratze; an Stelle der Stühle gebraucht man kleinere Matten von verschiedener Form und verschiedenem Wert. — Früher brannten die Malaien Kokosöl in einer Art einheimischen Lampe — palitô —, auch Kerzen — dama —, die auf Kandelaber — tagah dama — gestellt wurden; jetzt ist der Gebrauch von Petroleum in Lampen von europäischem Fabrikat beinahe überall verbreitet. — An den Wänden hängen, namentlich bei Festlichkeiten, bunte Tücher — tabie' —, häufig mit Fransen verziert; auch über dem Platze eines angesehenen Gastes werden solche Tücher als eine Art Himmel befestigt.

Auf dem Grundstück, in der Nähe des Wohnhauses, findet man kleine Scheunen, zum Aufbewahren von Reis bestimmt, welche Scheunen in der Form sehr voneinander abweichen und verschiedene Namen tragen; die rangkiang's, mit kostbarem Schnitzwerk verziert und mit hellen Farben bemalt, sind die prächtigsten. — Vor öffentlichen Gebäuden findet man in einem Dorf mehrere: zunächst das tabuah-Häuschen, in welchem die grofse, aus einem ausgehöhlten Baumstamm verfertigte Trommel hängt, die man benutzt, um die

Bevölkerung zu irgend einem Zwecke zusammenzurufen oder vor einer Gefahr zu warnen; dann das Rathaus — balai —, in dem die Häuptlinge Rechtssachen behandeln und die Gemeinderatssitzungen gehalten werden; die Moschee — musadjid —; ferner die surau, eine Art Kapelle, die auch als Schule gebraucht wird, und die lapau, die zugleich Laden, Restauration und Herberge ist. Der Marktplatz — pasar — ist ein grofser, mit Waringinbäumen beschatteter Platz, auf dem einmal oder zweimal in der Woche die Bevölkerung von nah und fern zusammenkommt, um zu kaufen oder zu verkaufen.

Zur Bezeichnung der Mitglieder ein und derselben Familie hat man verschiedene Namen: — samandai, sadapua, sapariua', sakawah; — die erste Bezeichnung hat Kinder von ein und derselben Mutter im Auge, die anderen beziehen sich auf den gemeinschaftlichen Gebrauch von Herd und Schüssel oder auf das Kaffeetrinken in Gemeinschaft. In Agam nennt man auch diejenigen sapariua', unter welche eine Erbschaft verteilt werden mufs. — In einem Hause wohnen stets mehr Familien, doch jede hat ihren eigenen Herd; alle jedoch haben ein und dieselbe Stammmutter und zwar in weiblicher Linie. In manchen Gegenden bezeichnet man diesen Grad von Blutverwandtschaft mit saninie', sagadang oder sapajuang. Eine solche buah parui, wie man es am häufigsten nennt, besteht aus allen Nachkommen einer und derselben Urgrofsmutter — mujang — bis auf den Urenkel — piui. — In einem malaiischen Hause findet man also Kinder mit ihren Müttern, ferner Onkel, Tanten, Grofsmütter, Grofsonkel und Grofstanten, alle von der Seite der Mutter. Mann und Frau bilden also durch die Ehe keine Familie, doch jede bleibt im Hause der Mutter. Breitet sich eine Familie so aus, dafs kein Platz mehr im Hause ist, dann wird für einen Teil derselben ein neues Haus gebaut; den Verwandtschaftsgrad, der zwischen beiden dann doch bestehen bleibt, nennt man sakampuang.

Das Oberhaupt einer Familie ist der mamak — Onkel von Mutterseite —; er ist, was Rechte und Pflichten betrifft, der eigentliche Vater seiner Neffen und Nichten (kamanakan). Die buah parui (von derselben Urgrofsmutter) hat einen der mamak's an ihrer Spitze, der den Titel führt tungganai, tuô rumah oder panghulu buah parui. Das Haupt der vereinigten Familien eines kampuang, in manchen Gegenden auch parindua'an genannt, ist der panghulu kampuang oder panghulu baindua'. Einige parindua'ans zusammen bilden eine Gruppe oder einen Stamm, suku, an dessen

Spitze ein panghulu putjua' steht. Im Gemeinderat — rapat panghulu — haben alle panghulus der verschiedenen sukus, die dasselbe Dorf bewohnen, Sitzung.

Über die ursprüngliche Zahl dieser sukus herrscht grofse Meinungsverschiedenheit; wahrscheinlich waren ursprünglich vier solcher Gruppen (suku) — Kotô, Piliang, Bodi und Tjeniago —, welche zwei und zwei eine laras bildeten, nämlich die von Datua' Katumanggungan und die von Parapatih Sabatang; durch Zunahme der Bevölkerung entstanden später mehr und mehr sukus, so dafs man heute derer vierzig hat.

Mit diesen eigentümlichen Familienverhältnissen ist das Erbrecht in Übereinstimmung; nur diejenigen, welche von mütterlicher Seite miteinander verwandt sind, können von einander erben. Die Kinder erben von der Mutter; stirbt diese kinderlos, so treten ihre Brüder, Schwestern, Schwesterkinder u. s. w. an die Stelle der Kinder. Die Erbschaft bleibt aber auf jeden Fall in Händen des Familienoberhauptes, des mamak. Den Mann beerben seine Brüder und Schwestern, oder die Kinder seiner Schwestern, seine kamanakan's. Das hinterlassene Vermögen ist zweierlei: die hartô pusakô — Familiengüter — und hartô pentjarian oder hartô bandô — selbst verdientes Vermögen —; zu letzterem gehört die suarang, von Mann und Frau gemeinsam erworbenes Vermögen. Bei Lebzeiten kann jemand über selbst erworbenes Vermögen frei verfügen, mit Vorwissen seines Familienoberhauptes auch davon Legate aussetzen. So auch kann der mamak, der die Familiengüter verwaltet, mit Zustimmung aller daran Beteiligten, einen Teil des gemeinsamen Vermögens, der hartô pusaka, einem einzelnen zur Hand stellen; dies geschieht, wenn ein Familienangehöriger ein Kapital nötig hat, um Handel zu treiben oder um eine gröfsere Reise zu unternehmen. Auch zur Bezahlung von Geldbufsen wird oft ein Teil des gemeinschaftlichen Vermögens gebraucht. Das Solidaritätsgefühl ist bei den Menangkabau-Malaien sehr stark; das adat tanggungan (ein altes Gesetzbuch) zufolge sind die Familien, die suku und das Dorf für ihre Angehörigen verantwortlich; sie können sich dieser Verpflichtung nur entziehen, wenn sie den Betreffenden auf feierliche Weise aus ihrer Mitte ausstofsen.

Ist eine Frau schwanger, dann mufs sie eine Menge Vorschriften in Acht nehmen. So z. B. darf sie nicht trinken aus zerbrochenem oder beschädigtem Geschirr, nicht in der Öffnung der Tür sitzen, das Haus nicht unbewaffnet verlassen. Im fünften oder sechsten Monat der Schwangerschaft wird ein häusliches Fest ge-

gegeben, zu dem alle weiblichen Familienangehörigen eingeladen sind. Während der Entbindung werden alle Kisten und Kasten im Hause geöffnet; ist ein Koran im Hause, so wird dieser entfernt. Die Männer müssen dann die Wohnung verlassen, allein Kinder und erwachsene Mädchen dürfen bleiben. Unmittelbar nach der Geburt wäscht man dem neugeborenen Kinde Nase und Ohren, bei welcher Gelegenheit diesem eine kleine Gebetsformel ins Ohr geflüstert wird. Wird das Kind zum erstenmal im Flusse gebadet — turun mandi —, so geschieht dies in einem festlichen Umzug. — Die Beschneidung — sunat rasul, malapèhkan dari adil oder malapèhkan dari malu genannt, geschieht sowohl bei Jungens, als auch bei Mädchen. Bei letzteren wird sie schon in ihrer frühesten Kindheit verrichtet, bei Knaben erst im achten oder zehnten Lebensjahre und ist stets mit vielen Festlichkeiten verbunden. — Das Durchbohren der Ohrläppchen bei Mädchen geschieht, wenn diese 7 oder 8 Jahre alt sind.

Die Namen des Menangkabau-Malaien sind zweierlei: namô kètè' und gala; der namô kètè wird dem Kinde bei seiner Geburt gegeben und hat gewöhnlich Bezug auf irgend einen Umstand, der sich bei der Geburt zugetragen hatte. Manchmal fragt man hierbei einen Geistlichen um Rat, welcher dann in einem Zauberbuch einen Namen aussucht, gewöhnlich der irgend eines Heiligen. Diesen Namen behält der Malaie solange er noch ein Kind ist; später nimmt er selbst einen anderen Namen an, den gala; dies geschieht bei der Beschneidung, bei der Hochzeit oder wenn er eine Ehrenstelle bekommt.

Eine Verlobung in unserem Sinne ist dem Malaien unbekannt; Jünglinge und junge Mädchen haben selten Gelegenheit, einander näher kennen zu lernen, da die letzteren, sobald sie die Kinderjahre hinter sich haben, sorgfältig im Hause bewacht werden und nur in Gesellschaft älterer ausgehen dürfen. Die Verlobung — batunangan — ist daher Sache der beiderseitigen Eltern, sie dauert auch häufig nur ein paar Tage. Noch eine besondere Art Verlobung besteht bei den Menangkabau-Malaien, nämlich batunangan dalam rahim — verlobt in Mutters Schofs; — diese Art Verlobung kommt nur unter Verwandten vor. Hat nämlich ein Jüngling oder ein verheirateter Mann einen verheirateten mamak (Onkel von Mutters Seite), so mufs dieser seine Tochter, die ihm seine Frau möglicherweise schenkt, seinem Neffen zur Frau geben; eine solche Ehe nennt man nikah barana' mamak. Die Hochzeit findet statt, wenn das Mädchen sampei umua (alt genug) und der Knabe lapèh baligr (erwachsen) ist, gewöhnlich zwischen dem 13. und 15. Lebensjahre.

Je nach den gröfseren oder kleineren Festlichkeiten, die bei einer Hochzeit stattfinden, hat man drei Arten von Eheschliefsungen: kawin kètè' oder tangga 'nan di bawah — eine Hochzeit in seiner einfachsten Form, — kawin tangga nan patangahan — eine Hochzeit im besseren Mittelstande —, und kawin dji ora — eine mehr fürstliche Hochzeit. — Nicht die Familie des Jünglings, sondern die Mutter eines erwachsenen Mädchens leitet eine Verlobung und spätere Hochzeit ein; sie sucht unter ihren Bekannten eine passende Partie für ihre Tochter; der Vater hat bei der ganzen Sache nur wenig mitzureden. Eine Hochzeitsanfrage ist gepaart mit einer Menge Formalitäten, so z. B. das pambuka katô — das Überbringen des Gesuches durch einen oder mehr Gesandte, — das batimbang tandô — Auswechseln eines Pfandes, — das parantjah labuah — ein Geschenk, bestehend aus einem Stück weifsem Kattun und za. ein Gulden in Geld, — das parua selô oder pandjapui, bestehend aus einem kain, za. zwei Gulden in Geld, einem gebratenen Huhn und einer Schüssel mit Reis, in Kokosmilch gekocht. Beim Überbringen dieses letzten Geschenkes wird der Hochzeitstag bestimmt — — takua 'hari.

Am Hochzeitstage führt man den Bräutigam in die Wohnung der Mutter seiner Braut, wo der Imam oder Moscheepriester, auch wohl allein der wali, derjenige, der nach den mohammedanischen Vorschriften das Recht hat, das Mädchen zu verheiraten — Vater, Grofsvater von Vaters Seite, usw. — die Ehe schliefst. Verboten ist die Ehe zwischen Gliedern derselben suku (Stamm); geschieht es dennoch, so kann man durch ein Fest und eine gewisse Geldsumme die üblen Folgen abkaufen. — Ehescheidung — sara oder batjarai — geschieht auf Wunsch beider Eheleute, oder auf den Wunsch des Mannes allein, doch in diesem Falle mufs er dem Familienoberhaupt seiner Frau zuvor Kenntnis geben. Der Mann kann sich direkt wieder mit einer anderen Frau verheiraten, die Frau jedoch mufs erst eine Zeitlang warten, — iddah = Zeit —, bevor sie eine neue Ehe schliefsen darf.

Sobald jemand gestorben ist, verrichten die nächsten Verwandten die erste Waschung der Leiche — mandi kuba; — darnach zieht man dem Verstorbenen seine besten Kleider an und legt ihn in einer sitzenden Stellung auf das Prunkbett. In der Zeit, dafs das Grab gegraben wird, heben die Frauen Klagelieder für den Toten an — maratô' —, zugleich läfst man einen oder mehrere Geistliche kommen, die aus einem Stück weifsen Kattun das Leichenkleid verfertigen, zugleich Weihrauch brennend. Ist die Leiche nochmals gewaschen,

so wird sie in das Leichenkleid eingewickelt, auf ein Brett oder eine Art Leiter gebunden und mit einigen prächtigen Tüchern zugedeckt; darnach wird sie durch die Tür aus der Wohnung hinaus gebracht, dreimal um das Haus herumgetragen und erst dann begibt man sich auf den Begräbnisplatz. Der Leiche voraus gehen einige Geistliche, neben der Bahre ein naher Blutsverwandter, welcher über den Toten einen Schirm hält, und zuletzt folgen alle übrigen Verwandten und Bekannten. Ist man am Grabe angekommen, dann setzt man die Totenbahre neben dasselbe, so, dafs das Gesicht des Toten nach Westen zu gewendet ist; ein Geistlicher spricht ein Gebet und man läfst die Leiche langsam herunter. Man bettet den Toten so in die seitliche Höhle des Grabes — die liang lahat — (diese wird mit Brettern geschlossen, denn die Leiche darf nicht mit Erde bedeckt werden, sondern mufs Raum haben, um sich später hinsetzen zu können), dafs die Füfse nach Süden und das Gesicht nach dem Tempel von Mekka gerichtet sind, zu welchem Zwecke man mit Erde eine Art Kopfpolster macht; darnach wird das Grab zugeworfen. Hierauf spricht ein Geistlicher die talakin aus — die Antwort, welche der Tote den beiden Engeln Munkir und Nakir, die ihn später besuchen und ihn über seinen Glauben examinieren —; den Grabhügel — tanah badan — besprenkelt man sechs mal mit Wasser aus einer mit einem weifsen Tuche umwickelten Kalebas — laboe — (dies nennt man mandaruih); hiernach wird ein Stück weifse Leinewand über den Grabhügel gespannt — langi-langi — und alle Anwesenden stellen sich in weitem Kreise mit auf der Brust gekreuzten Armen um das Grab, wobei sie fünfzig mal den ersten Teil des mohammedanischen Glaubensbekenntnisses „la Ilaha ill' Allah" (es ist nur ein Gott) ausrufen. Nun verlassen alle den Begräbnisplatz und begeben sich nach dem Hause des Verstorbenen, wo eine Totenmahlzeit ihrer wartet.

Beim Tode eines Mannes kommt gewöhnlich schon am Tage nach dem Begräbnis die hartô pusaka und die hartô pambuan an seine Familie zurück, beim Tode einer Frau dagegen erst am hundertsten Tage.

Will man die Menangkabau-Malaien in Klassen verteilen, dann findet man nur zwei, die orang banja' — Volksklasse — und die orang patui' — Angesehenen; — früher hatte man noch Sklaven — buda' — und Leibeigene — kamanakan di bawah lutui', — diese letzteren werden noch jetzt im Padanger Hochlande gefunden. Zur zweiten Klasse — orang patui' — gehören die anak radjô — Nachkommen der alten Fürsten, — die orang ampè' djinih — die vier höchsten

Würdenträger am Hofe von malaiischen Fürsten (pangulu, malim, mantri und dubalang) —, die Geistlichen, die orang djadie pandai — eine Art Ratsherren in Sache der alten Sitten und Gebräuche — und die tungganai — Häuptlinge der verschiedenen Stämme. — Alle anderen gehören zur Volksklasse. Der Abstand zwischen diesen beiden Ständen ist jedoch nicht grofs; in alten Gesetzbüchern — undang-undang — wird häufig daran erinnert, dafs der Mensch seiner Tugenden wegen mehr geehrt und geachtet werden mufs, als um seine Herkunft. Am deutlichsten springt der Klassenunterschied beim Abschliefsen einer Ehe ins Auge.

Die malaiische Bevölkerung lebt hauptsächlich von Landbau, Handel, Viehzucht, Jagd und Fischerei. Unbebaute Ländereien sind das Eigentum einer Familie, einer suku oder eines Dorfes; diese allein haben das Recht, die Erlaubnis zum Sammeln von Buschprodukten zu erteilen. Aus den Wäldern und Büschen holt man das nötige Bau- und Brennholz, aufserdem Honig, Wachs, Rohr, Harz und mehr. Der Landbau liefert namentlich Reis (sowohl auf nassen wie auf trockenen Äckern gepflanzt), Pfeffer, Indigo, Kaffee, Tabak, Gambir, Mais und Gerste. — Überall wird ein lebhafter Handel getrieben, Grofshändler jedoch findet man unter den Malaien sehr wenige. Im Kleinhandel ist der Menangkabau-Malaie sehr geschickt, man findet aus diesem Grunde nur wenige chinesische Kaufleute im Padanger Gebirgslande. Die Viehzucht ist nicht so gut entwickelt wie der Landbau; den Büffel — kabau — benutzt der Malaie auch als Zugtier, er liefert ihm aber auch Milch und Fleisch; von Rinderarten findet man drei: die malaiische Kuh — djawi —, die bengalische — sapi oder sapi Banggala — und eine Kreuzung dieser zwei Arten. Das Pferd dient dem Malaien als Zug-, Last- und Reittier; die Hengste hält man meistens im Stall oder läfst sie auf einem Grasfelde in der Nähe der Wohnung weiden, die Stuten hingegen müssen mit ihren Füllen am Tage selbst ihr Futter suchen, sie werden nur des Nachts unter Dach gebracht.

Die Industrie ist häuslicher Art. Die Männer beschäftigen sich mit Zimmern, Drechseln, Holzschnitzen, Schiffbau, Holzmalerei, Schmieden und Lotgiefsen; die Frauen dagegen spinnen, weben, klöppeln Spitzen, flechten Matten und Körbe, färben Tücher und fabrizieren irdenes Geschirr; das Graben nach Gold geschieht von den Männern, die Goldwäscherei hingegen ist Sache der Frauen. Die Bereitung von Zucker, Gambir, Tabak und Öl ist Arbeit für beide Geschlechter. Berühmt sind die prächtigen, reich mit Goldfäden durchwirkten seidenen Stoffe von Agam, von Si Lungkang und von

Sungei Pagu. — Sehr geschickt in Gold- und Silberarbeiten sind die Männer von Kota Gadang; im Schmieden von Waffen die von Sungai Puwar.

Der Malaie arbeitet gern in Gesellschaft; will z. B. jemand ein Haus bauen, so geschieht dies häufig von allen männlichen Bewohnern des Dorfes; auch die Reisfelder bestellt man in manchen Gegenden gemeinsam — tobô —; am ersten Tage kommen alle mit ihren Pflügen und arbeiten auf dem Acker von A., am zweiten Tage bei B. usw., um darnach wiederum bei A. anzufangen.

Die Menangkabau-Malaische Sprache wird namentlich im Gouvernement „Sumatras Westküste", im höheren Teile von Djambi und am Kwantan gesprochen. Sie ist einer der beiden Hauptzweige der malaiischen Sprache und wahrscheinlich älter als das Riouw-Malaiisch; früher war die Meinung allgemein, dafs obengenanntes Malaiisch nur eine Verstümmelung, ein Dialekt, des Riouw-Malaiisch sei, auch jetzt noch halten einige an dieser Meinung fest.

Den gröfsten Teil der Literatur nehmen Legenden ein, gereimt oder ungereimt. In einer Zeile sind meistens neun Silben, seltener acht oder zehn. In Druck erschienen sind die folgenden Legenden:

„Die Geschichte der Prinzessin Balkis", von Gerth van Wyk, in den „Verhandelingen van het Bat. Gen.", Teil 41.

„Murai Batu", von van Hasselt (in seinem Werke über Mittel-Sumatra).

„Mama' si Hatong", „Si Umbut Mudô", „Sie Ali Amat" und „Si Paladô", von van Ophuyzen.

„Mandjan Ari", der erste Teil von „Tjindur Matô" und „Manangkerang", von van der Toorn (In den „Verhandlungen vom Bataviaasch Genootschap van Knusten en Wetenschappen", Teil 45).

Als Handschriften kennt man noch: Malin Deman, Intjè, Malin und Tongga, Nuggèh Bamban und andere.

Man findet bei den Menangkabau-Malaien eine Menge pantun's, ibarat's, talibun's und padatô's. — Die ersten sind kleine Liedchen, welche meistens die Liebe besingen; sie bestehen aus vier Zeilen, wovon die ersten überhaupt keinen Sinn haben und in keinem Verhältnis zu den beiden anderen stehen. Enthält ein pantun eine Art Sittenlehre, so nennt man ihn ibarat; diese haben häufig mehr als vier Zeilen. Die talibun's sind Lieder oder Erzählungen in Versmafs, auch die padatô's sind Erzählungen in Prosa oder in Versmafs. — Hierher gehören noch eine Menge Rätsel, taki-taki, Sprichwörter, pamèjô und sprichwörtliche Ausdrücke, pambaôan.

Verschiedenen alten Inschriften aus der Hinduzeit zufolge kann man annehmen, dafs die alt-javanische Schrift bei den Menangkabau-Malaien nicht unbekannt war; jetzt bedient man sich allgemein des arabischen Alphabets, in der Battakschen und der Rentjong-Schrift sind jedoch noch Überreste der alt-javanischen Buchstaben. Der Einfluſs der Hindus auf die Malaien war übrigens sehr gering; man findet nur wenige Sanscrit-Wörter in ihrer Sprache, und diese haben meistens eine ganz andere Bedeutung bekommen, als sie ursprünglich hatten.

Der bremische Binnenverkehr in der Zeit des großen Frachtfuhrwerks.

Von **Friedrich Rauers** in Bremen.

(Mit einer Karte.) (Fortsetzung.)

Handel, Straſsen, Achsverkehr und Binnenschiffahrt. — Zum Postwesen. — Zur allgemeinen Handelspolitik. Zollwesen. — Statistik.

Handel, Straſsen, Achsverkehr und Binnenschiffahrt.

Die Flüsse sind nach ihrer Schiffahrts- oder Flöſsgrenze in die Karte eingetragen. Für die Feststellung des Fluſs- und Kanalnetzes, soweit es für uns Wichtigkeit hat, haben im allgemeinen namentlich das statistische Werk von Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme[1]), das in dieser Zeit erschien, und das moderne Werk von Victor Kurs, Tabellarische Nachrichten über die flöſsbaren und schiffbaren Wasserstraſsen des Deutschen Reiches[2]), das auch historische Nachrichten bringt, die statistisch-volkswirtschaftlichen Darstellungen Hannovers von Patje und v. Reden, von Oldenburg die Forschungen Strackerjans[3]), sowie die später erwähnte Kanalliteratur etc. auch Karten von Oldenburg, Hannover[4]) gedient. Dazu kommt das Spezialmaterial der Weser.

Stapelmäſsig[5]) zerfiel der Weserverkehr am Anfang des neunzehnten

---

[1]) H. Meidinger, Die deutschen Ströme, mit statistischen Übersichten, Leipzig, 1853—54.

[2]) Victor Kurs, Tabellarische Nachr. über die flöſsb. u. schiffb. Wasserstraſsen des deutschen Reiches, Berlin, 1894.

[3]) Strackerjan, Gesch. Notizen über die Verkehrswege im nördlichen Teil des Herzogtums Oldenburg, Die Wasserstraſsen, — Ztschr. f. Verwaltung und Rechtspflege im Groſsherz. Oldenburg, Bd. V, S. 237 ff.

[4]) Für das enge Wasserstraſsennetz in Ostfriesland und Oldenburg kann man z. B. hinweisen auf: Straſsen- und Wege-Karte vom Königreich Hannover, Herzogthum Braunschweig und Groſsh. Oldenburg, Blatt I, Oldenburg-Bremen; und Fluſs- und Weg-Karte des Herzogthums Oldenburg, basiert auf die in den Jahren 1835—1850 ausgeführte Landesvermessung. — Ältere Karten des Wesergebiets sind bei G. Hunckel in Bremen erschienen. Eine Stromkarte, die den Oberweserlauf enthält, ist 1863 erschienen: J. J. Vorländer, Karte des Weserstroms in XXI Sectionen, aus den Strombaukarten der Uferstaaten im Jahre 1861 zusammengestellt, Berlin 1863. In derselben Zeit erschien auch ein Längenprofil. Vgl. dazu Weser und Ems, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse, im Auftrage des preuſsischen Wasser-Ausschusses herausg. von H. Keller, Berlin 1901, Atlas.

[5]) Über die Stapelliteratur und den älteren Fluſsverkehr habe ich Literatur zusammengestellt in meiner Darstellung: Zur Geschichte der alten Handelsstraſsen, Gotha 1907, S. 22. Eine neuere Schrift ist zum Mindener Stapelwesen erschienen: Gerhard Noack, Das Stapel- und Schiffahrtsrecht Mindens, vom

Jahrhunderts in drei bezw. vier Abschnitte: die Unterweser unterhalb Bremens, die Oberweser zwischen Bremen[1]) und Hannoversch-Münden

---

Beginn der preufsischen Herrschaft 1648 bis zum Vergleich mit Bremen 1769, in Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens, herausgegeb. vom historischen Verein für Niedersachsen, Bd. XVI, Hannover und Leipzig 1904, s. a. die dort angeführte Stapelliteratur. In Bremen erschienen beim Mindener Stapelstreit zwei Drucksachen Wolbegründete species facti in Sachen der Stadt Minden contra H. Hn. Bürgermeistere und Rath der freyen Reichs-Stadt Bremen von 1738; Actenmäfsige Darstellung, wie sich in Sachen Minden contra Bremen, mandati s. & c. c. beyderseitiges An- und Vorbringen gegen einander verhalte, (s. a. 1749), die zusammen mit den Mindener Druckschriften Kurtze species facti in Sachen Anwaldts Sr. Königl. Maj. in Preufsen wider die Reichs-Stadt Bremen in puncto juris praeternavigandi Bremam & juris stapulae civitati Mindensi competentis mandati s. & c. c., 1737, f. Anhang und Fortsetzung der den 5ten Julii 1737 ad lectoriam illustrissimi camerae imperialis iudicii facti speciei in Sachen Ihro Königl. Maj. in Preufsen, wider Bürgermeister und Rath der Reichs-Stadt Bremen mandati s. & c. c. (s. a.) und mit Manuskript zum Bremer- und Weserstapelwesen in der Stadtbibliothek und bei den Stapelakten des Bremer Staatsarchivs aufbewahrt sind. Vergl. w. (v. Nettelbla), Nachricht von dem Rechtsstreit zwischen der kaiserlichen freyen Reichs-Stadt Bremen und der Stadt Minden, die Stapel-Gerechtigkeit und das Jus Emporii betreffend, in Greinir or deim gaumlu Saugum, Laugum etc., Flockr. III., oder Nachlese von alten und neuen, eigenen und fremden etc. Abhandlungen, ungedruckten und seltenen gedruckten Sachen etc. III. Stück, Stockholm 1765, num. I.; Stapelakten des Handelskammerarchivs (Coll. Sen.); E. Dünzelmann, Aus Bremens Zopfzeit, Bremen 1899, S. 97 ff.; C. A. Heineken, Geschichte der freyen Hansestadt Bremen von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zu deren Unterwerffung unter dem Französischen Zepter (Orig. Manuskript Stadtbibliothek), 1812, S. 125 ff.; H. Motz, Bremen im Jahre 1663, Bericht des Grafen Priorato, im Bremischen Jahrbuch, VI. Bd., S. 17, und im folg. Ältere Darstellungen des Schiffahrtsbetriebes auf der Oberweser sind: (Gothaische) Handlungs-Zeitung, III. Jg., 1786, S. 49 ff., IV. Jg., 1787, S. 57 und 65 ff.; Peter Franz Weddigens Westphälisches Magazin zur Geographie, Historie und Statistik, III. Bd., Heft 9, 1787, S. 248 ff.; Johann Ludolf Quentin, Berichtigung eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, Göttingen 1788. Vgl. a. eventuell noch Nicolaus Minnemann, Oratio panegyrica de Visurgis origine, situ, aliisque ad quam rem facientibus qua physicis qua historicis, Bremae 1685.

[1]) In dem Manuskript der Stadtbibliothek ist ein Verzeichnis von Urkunden gegeben, die z. T. auf das Stapelrecht Bezug haben oder Ansprüche stützen. Die eigentliche Stapelbeurkundung ist das Privileg Kaiser Karls V. vom 27. Juli 1541, dazu gehört das Privileg vom 20. Juli 1541, in dem das grofse gefälschte Privileg Kaiser Heinrichs V., vom 14. Mai 1111 (Brem. Urk. B. I. No. 28), worauf man in Bremen die Rechte über den Strom bis in die salze See stützte, bestätigt und nach oben freie Schiffahrt bis Münden und bis Celle versichert wurde, ferner ist noch die Aussöhnung der Stadt durch Karl V. nach dem Schmalkaldischen Kriege vom 15. Sept. 1554 und die Konfirmation danach Kaiser Ferdinands II. vom 1. April 1623 zu erwähnen. In Bremen verlangte

und die Werra aufwärts, schiffbar bis Kreuzburg[1]), meist befahren bis Wanfried[2]), wo die hessische Niederlage war[5]), die Fulda zerfiel noch wieder in zwei Abschnitte, Mündener Schiffer, die hier damals den Verkehr ausschliefslich in der Hand hatten, fuhren bis Kassel, von wo hessische Schiffer mit kleinen Boten bis Hersfeld gingen.[4])[5]) Wanfried[2]) blieb auch noch in neuerer Zeit der Umschlag, wenngleich zeitweise auch Eschwege[3]) und auch die preufsischen Orte[2]) hervortraten.

---

man in neuerer Zeit stapelmäfsiges Feilhalten evt. mit gänzlicher Weiterfuhrversagung für Getreide, Mehl, Wein, Bier, Bau- und Flofsholz etc., Steinkohlen, (Eisen) und Quadersteine, Umladung und Faktorenzwang für alle Güter (modifiziert durch den Minder Vergleich 1769). Die Hauptstapelurkunden sind abgedruckt als Anhänge der Streitschriften. Einige jüngere Verordnungen (dabei Wedde-Ordnung und -Eid) sind abgedruckt in der Sammlung verschiedener Verordnungen, welche in Handlungs-, Schiffahrts- und Polizey-Sachen der Kayserlich freyen Reichs-Stadt Bremen, so in älteren als neueren Zeiten ausgegangen, Bremen, gedruckt und verlegt von Friedrich Meier, E. E. Raths Buchdrucker (1750), S. 48, 51, 52, 106, 108, 109, 111, 112, 113, (auch einiges zu Schiffer-, Schlacht-, Waageordn. etc.) u. a. Vgl. a. die Kundige Rolle, bei Friedr. Meier, Bremen 1756 u. a.

[1]) Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbraunschw.-lüneburg. Landen, 1796, S. 440 ff.

[2]) Patje, S. 440 ff., Protokolle der Weserschiffahrtskommisson IV. Konferenz vom 16. Febr. 1821. Bremer Staatsarchiv, Handelskammerarchiv. In einem Schreiben aus Wanfried vom 18. Febr. 1819 wird erzählt, wie Wanfried Jahrhunderte lang der Umschlag gewesen sei, und wie Hessen auch Eschwege niedergehalten habe, und über neuerliche Schwierigkeiten und Zersplitterung geklagt. Zolltechnisch ist zu Zollvereinszeiten Wanfried hervorgehoben.

[3]) Hansestädte Lübeck und Bremen, Handbuch, Leipzig und Ronneburg 1807, S. 329.

[4]) Patje, S. 440 ff.; Memoire der Deputierten des Bremer und oberländischen Handelsstandes zur Beförderung einer besseren Weserschiffahrtsordnung, Bremen 1815, S. 20. (Sammlung der Stadtbibliothek Oberweser).

[5]) Die Geschichte der hessischen Schiffahrt auf der Fulda und Werra ist dargestellt von Hugo Brunner, Beiträge zur Geschichte der Schiffahrt in Hessen, besonders auf der Fulda, in der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, N. F., XVI. Bd. 1891. Im sechzehnten Jahrhundert hat Hessen daran gedacht bis nach Ziegenhain in die Schwalm hinauf Schiffbarkeit herzustellen, dann, weil man die Anwartschaft auf das Stift Hersfeld gewann, sich mit der fuldischen Regierung wegen Schiffbarmachung bis Fulda zu verständigen, es kam aber nur bis 1602 zum Schleusenbau und Aufräumung bis Hersfeld, womit zugleich ein Schiffahrtsreglement erlassen wurde (ältere Nachrichten Brunner, S. 204). Im siebenjährigen Krieg hatten auch die Franzosen wieder den Plan einer Schiffbarmachung bis Fulda; sie nötigten auch den Bischof von Fulda und die Grafen von Schlitz zum Schleusenbau, eine Reihe von Schleusen kam auch wirklich 1762 bis zum Frieden zu Stande. Die hessische Regierung setzte die Unterhandlung fort, konnte aber nicht

erreichen, dafs die noch ausstehenden vier Schleusen (die 20000 Gulden kosten sollten) gebaut wurden, obwohl die Frankfurter Kaufleute zugesichert hatten, dafs sie ihre Bremer Waren auf dem neuen Wege über Kassel und Fulda beziehen wollten. Die ausgeführten Schleusen verschwanden zum Anfang des neunzehnten Jahrhunderts (Brunner, S. 227 ff., 241). Bis Hersfeld fuhren Marktschiffe zweimal wöchentlich bis in die neueste Zeit. Ihre Fahrten sind geschildert in Dingelstedts Roman Die neuen Argonauten. Zu Jeromes Zeiten wurden im Andenken an seine Marinelaufbahn viele Lustfahrten auf der Fulda gemacht (Brunner S. 242 ff.) Vergl. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, II. Bd. S. 373, 437, u. a. Zu dem ausschliefslichen Recht der Mündener Schiffer auf die Kasseler Schiffahrt, s. Brunner, S. 210, (16. Jahrh. ff.) Patje, S. 440 ff. u. a. und im folgenden. — Im siebzehnten Jahrhundert wollte man auch die Werra im oberen Laufe schiffbar machen; Landgraf Moritz von Hessen setzte sich 1602 und 1603 mit der sächsisch-hennebergischen und kurmainzischen Regierung wegen der Werra in Verbindung. Die Bemühungen scheiterten aber an dem Widerstande der Dörfer Frauenbreitungen, Wernshausen und Schwallungen und der adligen Ganerben zu Walldorf, die für ihre Wiesen wegen des Treibens fürchteten. In den Jahren 1657—1668 gab sich Herzog Ernst der Fromme von Gotha grofse Mühe, die Werraschiffahrt oberhalb Wanfried ins Werk zu setzen Er liefs sich einen kaiserlichen Freibrief für eine Probefahrt die Werra und Weser hinunter an den Stapeln vorbei ausstellen. Ein Schiff kam auch bis Münden. Nachdem liefs er im ganzen 30 Schiffe zu Themar bauen und hatte ein Kornhaus zu Münden. Der weitere Plan eines Kanals zum Main oder Maingebiet, bezw. der Erlangung von Speisewasser für die Werra aus dem Maingebiet zur Sommerszeit, konnte nicht ausgeführt werden. 1667 bis 1668 schickte er viel Flofsholz nach Bremen zum Wiederaufbau der 1666 zerstörten Londoner Stadtteile. Später ging der Schiffsverkehr oberhalb Wanfried wieder ein. Wanfried erhielt 1608 Stadtrecht, „weil bei ihnen wegen des Werrastrombs vil Ab- und Zureisens und Handtirens", wurde auch als Niederlage privilegiert. Jedes neugebaute Schiff der dortigen Schiffer hatte Zollfreiheit von dem Landgrafen von Hessen für die erste Reise, was später wegen Mifsbrauchs in ein einmaliges Geldgeschenk umgewandelt wurde. Im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert wird von Verfrachtungen von Waid, Getreide von den Plätzen Kreuzburg, Mihla, Ebenshausen und Treffurt berichtet, wobei die Schiffe auch verkauft wurden, auch Flöfse. 947 schon begegnet Schiffahrt auf der Hörsel etc. — Auch von der Werra wird berichtet, dafs sie die Franzosen im siebenjährigen Kriege im Oberlauf von Wanfried bis Salzungen durch Schleusen haben schiffbar machen wollen, ohne dafs es aber zur Ausführung kam (s. D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen und Leer 1817, S. 155.) Vergl. Brunner, Beiträge zur Geschichte der Schiffahrt in Hessen, in Zeitschrift des Vereins für hess. Gesch., N. F., Bd. XVI., S. 231 ff.; G(eorg) L(andau), Die Bemühungen der hessischen Landgrafen Wilhelm IV. und Moriz zur Belebung des Gewerbefleisses, im Hessischen Volksblatt, Jahrg. 1843/44, No. 3, S. 12; derselbe, Geschichtlicher Überblick der Bauten und Projekte zur Schiffbarmachung der hessischen Flüsse, ebenda Jahrg. 1843/44, No. 16, S. 67, No. 17, S. 71; J. Kuntz, Herzog Ernst des Frommen Bemühungen um die Schiffahrt in Thüringen, Deutsche Bauzeitung, XXX. Jahrg., S. 557, 564 ff.; B. Hofmann, Herzog Ernst der Fromme in seinen Beziehungen zu Bayern, in Das Bayerland, XIII. Jahrg., S. 88 ff.; Jacob

Es bestand eine alte Rivalität zwischen Hessen und dem hannoverschen Stapel Münden[1]), der Kasseler Umschlag beruht auf Stapel gegen Münden, der bereits im 14. Jahrhundert begegnet[2]), aber übrigens auch in den Wasserverhältnissen eine Begründung findet, es kommt dann mehrfach zu energischen Streitfällen und auf dieser alten Angelegenheit beruht auch die Anlegung des Konkurrenzplatzes Karlshafen im 18. Jahrhundert.[3])

Marperger, Neu eröffnete Wasserfahrt auf Flüssen und Canälen, Dresden und Leipzig 1723, S. 71; H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, II. Bd. S. 374 ff. S. w. Johann Ludolf Quentin, Berichtigung eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, 1788, S. 13, 25; (Gothaische) Handlungs-Zeitung, IV. Jg., 1787, S. 59.

[1]) Joh. M. Zacharias Willigerodt, Geschichte von Münden in vorzüglicher Hinsicht auf Handel und Schiffahrt, Göttingen 1808, S. 61, 70, 180 ff., 400, 516 ff. Privileg von Herzog Otto dem Kind vom 7. März 1246. In Münden war, wie in Bremen, und in noch höherem Maſse, die Wahrung des Umschlags in der späteren Zeit die Hauptsache. Die älteren Kaufsrechte wurden neuerdings aber auch noch ausgeübt und insofern der Stapel namentlich auf Glas, Mühlensteine, Flofsdielen, Bauholz, irdene Krüge, Baumschiffe projeziert. Vergl. auch weiter Hugo Brunner, Beiträge zur Geschichte der Schiffahrt in Hessen, besonders auf der Fulda, in der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, N. F., XVI. Bd., 1891, S. 206 ff.; Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Kassel, Denkschrift zur Eröffnung der Fuldaschiffahrt, im Auftrage des Stadtrats und der Handelskammer zu Kassel, Kassel 1895, S 3; H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, I. Bd., 2. Abt., S. 3 ff.; Wilhelm Lotze, Geschichte der Stadt Münden nebst Umgegend, Münden 1878, S. 234 ff. Aufser den hannoverschen Bestätigungen ist das Mündener Stapelrecht 1589 von Kaiser Rudolf konfirmiert worden. Hessen drang mit seinem 1578 am Reichsgericht anhängig gemachten Prozefs gegen das Mündener Stapelrecht nicht durch.

[2]) Christoph Rommel, Geschichte von Hessen, Marburg und Kassel 1820 ff., II. Teil, S. 107; Brunner, S. 208. 1336 Privileg Kaiser Ludwigs.

[3]) Rommel, cit. In den Hormayrschen Fragmenten werden auch ältere Fälle erzählt. (II, S. 23.) Landgraf Karl von Hessen zog die Hugenotten ins Land, von denen 1685 6000, 1697 14 000 und weitere Zuzüge 1720 einwanderten, die Gewerbe und Handel belebten, und baute 1699 bis 1706 Karlshafen, das er mit der Fulda bei Kassel durch einen Kanal verbinden wollte. Er liefs dazu die Diemel schiffbar machen. S. im folgenden; August Engel, Weserbuch, S. 36 ff.; Ernst Gerland, Über die Kanal-Projekte und Anlagen des Landgrafen Carl von Hessen in der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, N. F., IX. Bd., 1882, S. 348 ff.; W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, Münden 1878, S. 114; G(eorg) L(andau), Geschichtlicher Überblick der Bauten und Projekte zur Schiffbarmachung der hessischen Flüsse, im Hessischen Volksblatt, Jahrg. 1843/44, No. 16, S. 68, No. 17, S. 11. Der 1803 geplante Versuch, den Verkehr von Veckerhagen nach Kassel zu leiten, indem man Veckerhagen zum Umschlagshafen machte, blieb ohne Erfolg. Vgl. w. Ludwig Boclo, Der Begleiter auf dem Weserdampfschiffe

Der Verkehr aus der Weser in die Werra wurde durch ein Wehr gehemmt, das Hannover im neunzehnten Jahrhundert als natürliches Hindernis verteidigt hat, bis die Eröffnung der Konkurrenzbahnstrecke von Eschwege bezw. Niederhone und Bebra nach Göttingen in den siebziger Jahren die endliche Beseitigung in ihrem Wert illusorisch machte, da der Werrahandelsverkehr überhaupt aufhörte.[1]) In der Fulda bestand das sogenannte Laxwehr, doch wurden durch

von Minden nach Bremen, Göttingen 1844, S. 26, 41 ff.; F. C. Th. Piderit, Geschichtliche Wanderungen durch das Weser-Thal, Rinteln und Leipzig 1838, S. 52 ff.; W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 336. Lotze berichtet, dass die Arbeiten in Veckerhagen auf Betreiben Hannovers eingestellt seien.

Zu den Hugenotten gehörte Denis Papin, der 1688 nach Marburg kam. Die Akten des Magistrats zu Münden und des Kurfürstlichen Amtes Münden, die Zerstörung des von Denis Papin erfundenen Modells eines Dampfschiffes im Jahre 1707 betreffend, wurden im Jahrgang 1850 der Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen, S. 291 ff., von C. Einfeld veröffentlicht. Über den Vorgang siehe meine Darstellung in Alte Handelsstraſsen in Deutschland, Gotha 1907, S. 17.

Über Papins Versuche (Modell eines Dampfschiffs) s. B. Stilling, Einige Bemerkungen zur Beleuchtung der Frage: Ob Papin 1707 bei seiner Schiffahrt von Kassel nach Münden die Kraft des Wasserdampfes als Motor gebraucht oder nur durch Menschenhände die Räder seines Schiffes bewegt habe, in der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, N. F., VIII. Bd., 1880, S. 205 ff. und E. Gerland, Das sogenannte Dampfschiff Papins, Entgegnung auf die Abhandlung Stillings, ebenda, N. F., Bd. VIII. S. 221 ff, wo die weitere Literatur genannt ist; Brunner, ebenda, N. F,, XVI. Bd., 1891, S. 239 ff. Auch Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre, IV. Bd, Braunschweig 1876, S. 72, und Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, Kassel 1895, S. 3 ff.; W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 113 ff., 336 Neuere Literatur über Papin u. s. Schriften La grande Encyclopédie, Paris 1885—1902, tome XXV., p. 993; Brockhaus, Konv.-L., 1901—1904, XII. Bd., S. 867; Meyer, Konv.-L., 1902 ff., XV. Bd., S. 399.

[1]) Bis 1866 hat Hannover nach der formellen Aufhebung des Stapels vom 10. Februar 1824 die Sperrung faktisch aufrecht gehalten. Im Dezember 1866 bereits wurde die Schleusenanlage unter der neuen Regierung beschlossen und 1877 bis 80 durchgeführt. Seit 1872 geriet der Werraverkehr in Verfall. (Jahresbericht der Bremer Handelskammer 1879, S. 29 ff.) Da die Werra nicht gleichzeitig korrigiert wurde, kam die Anlage zu spät. In den achtziger Jahren flackerte ein Verkehr noch etwas wieder auf und ruhte seitdem aufser einem geringen Lokal- und dem Flofsverkehr. Vergl. Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Kassel, Kassel 1895 S. 11, 33; H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, I. Bd., S. 297, II. Bd., 2. Abt., S. 3, II. Bd., S. 362 ff., 373 ff., 378, 390 (Beschwerde der Mindener Kaufmannschaft vom 19. März 1843); W. Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, Festschrift zum zehnjährigen Bestehen der freien Vereinigung der Weserschiffahrtsinteressenten, Kassel 1902, S. 11.

das Hohl in älterer Zeit bisweilen Mündener Schiffer durchgelassen. In der französischen Zeit war es weggerissen.

Auch Schiffe mit Mühlensteinen, die man nicht umladen konnte, wurden von der Werra her durchgelassen. Sonst diente die Einrichtung des Hohls dem Flofsverkehr.

Im übrigen wurden alle Waren in Münden umgeladen und zwar durch die Stadt. Die Schiffe kamen nicht Seite an Seite.[1])

Auch die Fulda ist in der Dampfschiffszeit ausgeschaltet worden, bald nach dem ersten Versuch mit dem kleinen Dampfer Eduard, den der Mündener Kaufmann Wüstenfeld 1843 unternahm und der mit einem energischen Verbot der hessischen Regierung, jemals wieder nach Kassel zu kommen, endete.[2])

Für die Entwicklung der modernen Schleppschiffahrt blieb nur die eigentliche Oberweser bis zur neueren Eröffnung der Fulda und Aller 1899.[3]) Die Allerschiffahrt hörte Mitte der sechziger Jahre auf.[4])

Stapelrecht besafs zwar an der Oberweser auch Minden[5]) und

---

[1]) Dagegen richtet sich namentlich der scharfe Kampf in den Hormayrschen Fragmenten. S. w. Johann Georg Büsch, Praktische Darstellung der Bauwissenschaft, III. Bd. oder Übersicht des gesamten Wasserbaues, II. Bd., Hamburg 1796, III. Buch, S. 159; G. Hagen, Handbuch der Wasserbaukunst, II. Teil: Die Ströme und Kanäle, Königsberg 1844—52, III. Bd., S. 432 ff. Der alte Lagerhandel bedurfte viel weniger eines direkten Transportumschlags. In derselben Zeit tritt auch die Forderung direkten Umschlags an den Hilfsreeden auf. Es bildet sich der moderne enge Transport- und Lagerumschlag und die weniger gebundene Disposition heraus.

[2]) Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., S. 37 und 38; Thilo Hampke, S. 2, 10 und 11; Metterhausen, S. 11. Vgl. auch H. Keller, Weser und Ems, II. Bd., S. 437 u. a. In den siebziger Jahren fuhr noch ein kleiner Kahn für Holz und Steine. Sonst war seit der Halle-Kasseler Bahn der Verkehr eingeschlafen.

[3]) Die Fulda-Kanalisation wurde in den Jahren 1890 bis 1899 ausgeführt. Die Allerschiffahrt kam 1899 wieder in Gang. Metterhausen, S. 15, 69 und 88—89 u. a.

[4]) Metterhausen, S. 88—89.

[5]) Minden berief sich auf ein Privileg Kaiser Karls V. vom 4. Jan. 1552. wonach es freie Vorbeifahrt bei Bremen erhalten haben wollte, das aber von Bremen als während des schmalkaldischen Streits erschlichen bezeichnet wurde, und auf die Bestätigung und eigentliche Stapelprivilegierung Kaiser Ferdinands II, vom 12. und 30. August 1627. Bremen wollte keine Irritierung seiner Freifahrtbeurkundung, seiner stapelmäfsigen Kaufsrechte und des Umlade- und Faktorenzwangs anerkennen. Interessant sind die Beurkundungen der alten Leute in Kurtze species facti in Sachen Sr. Königl. Maj. in Preufsen wider die Reichs-Stadt Bremen, 1737, S. 61 ff. Man führte auch bremischerseits an, dafs der grofse Bremer Stapel von namhaften Juristen stets anerkannt werde, der Mindener aber nicht (Johs. Limnaeus, de jure publico imperii Romano-

hat darum auch lange Kämpfe mit Bremen geführt, aber es nahm nur dreitägiges Feilbieten des vorbeigeführten Holzes auch wohl Getreides in Anspruch, wandelte das auch wohl in eine Geldzahlung um, wie das überall gang und gäbe war, als mit dem ursprünglichen Sinn des Stapels Kollisionen entstanden, oder entnahm ein bestimmtes Quantum, wie das auch Bremen im 18. Jahrhundert machte, und sich darauf berief, dafs es seinen Stapel, der eigentlich ihm alle Vorbeifahrt zu hindern und seinen Bürgern allein den Seehandel erlaubte, sehr lax handhabe, indem es nur Magazinkorn, wie seine Bürger es auch liefern müfsten, verlange. In Münden und Bremen wurde nach der Zeit verschieden Umladung in heimische Schiffe oder nur Spedition durch einen bürgerlichen Faktor nach dem damaligen Ausdruck für Spediteur und Kommissionär gegebenenfalls verlangt.[1])

Bremen war der Hauptwesermarkt geblieben und als solcher vor allen Dingen Eigenhandelsplatz. Das dorthin geführte Gut sollte zumeist dort verkauft werden oder war von Bremer Kaufleuten verschrieben. Dieser Verkehr stand also in Einklang mit dem Gast- und Stapelrecht; die Konzession der Spedition und Kommission bildete dort die Ausnahme, charakterisierte dagegen das neuere Mündener Geschäft. Die Bremer hatten von jeher ihr Hauptaugenmerk auf die Schiffahrt nach See zu gerichtet. Deshalb und wegen des vorwiegenden Eigenhandelsinteresses haben die Bremer Schiffer auf der Oberweser ausser bei den Cellerfahrern keine besonders ausschlaggebende Rolle gespielt. Der mindensche Ankauf von vorübergeführtem Holz bildete, soweit er in natura erfolgte, wozu Friedrich der Grosse Kaufleute in die verarmte Stadt ziehen musste, lediglich ein antiquiertes Recht, in der Form der Abgabe eine Ablösung.[2]) So traten die Städte in das neunzehnte Jahrhundert ein.

Germanici, Argentorati 1657, tom. I, lib. II, cap. 9, n. 132; Christoph Besoldus, Thesaurus practicus, Norimbergae 1659, lit. S., p. 368.) 1769, 26. Aug. verglich man sich nach vorhergegangenem Reichsgerichtserkenntnis vom 28. März 1749. Vgl. die angeführte Literatur und Quellen, Noack etc. Eine Äufserung aus der Zeit bietet auch P. J. Marperger, Neu eröffnete Wasserfahrt auf Flüssen und Canälen, Dresden und Leipzig 1723, S. 333 ff. 1802 bot Stein als Oberpräsident der westfälischen Kriegs- und Domänenkammer die Aufhebung der Mindener Stapelrechte gegen Modernisierung auch in Bremen an. Es ist deswegen auch mit dem Collegium seniorum kommuniziert worden (Arch. Coll. Sen.).

[1]) Einiges dazu in dem Kapitel zur allgemeinen Handelspolitik und zum Zollwesen.

[2]) Vergl. die zitierten Schriften und Akten. Interessant ist, dafs auch in Dreye Kohlen angehalten werden konnten, damit die Schmiede im Amt Syke

Ein gezwungener Umschlag [die Bremer Umladung seit 1769 Minden gegenüber anerkannt auf die vorhin genannten (bezw. einen Teil) engeren Stapelgüter beschränkt] war durch die moderne Gesetz- und Vertragsgliederung, die durch die Weserschiffahrtsakte markiert wird, im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts in Minden nicht zu beseitigen. Auf der gesamten Oberweser verkehrten die Schiffer ohne Umschlag von Bremen bis Münden.

Als Repressalie gegen das mindensche Niederlagsrecht hatte Hannover im achtzehnten Jahrhundert mehrfach Holz- und Getreidesperren in Hameln eintreten lassen[1]).

Schwierigkeiten wegen des Hamelner Wehrs ergaben sich seit dem 1732—1733 erfolgten Schleusenbau nicht mehr. Vordem gab es hier nur eine Fiehre, das berüchtigte Hamelner Loch, durch das Flöfse und Schiffe durchgelassen werden mufsten. Immerhin verkehrten sowohl Mündener wie Vlothoer und Bremer Schiffer in dieser Zeit durch Hameln, wenngleich für die Mündener Schwierigkeiten in der Fahrt nach unten, für die Vlothoer in der Fahrt nach oben bestanden.[2]) Mit der Eröffnung der Dampfschiffahrt trat für diese wegen der für die Räderkasten zu engen Schleuse eine Zweiteilung

---

ihren Bedarf decken konnten. XVI. Konferenz der Weserschiffahrts-Kommission 1821; in der XII. etc. wird auch über Bremer Stapel und Gastrecht verhandelt u. a. (Bremer Staatsarchiv; Handelskammerarchiv.)

[1]) Noack, Das Stapel- und Schiffahrtsrecht Mindens, 1904, S. 23 und 31 u. a.

[2]) S. H. Keller, Weser und Ems, 1901, III. Bd., S. 229 ff.; Handelskammerarchiv; Johann Ludolf Quentin, Berichtigung eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, Göttingen 1788, S. 29 ff.; J. G. Büsch, Übersicht des gesamten Wasserbaues 1796, II. Bd. III. Buch, S. 152 ff.; F. C. Th. Piderit, Geschichtliche Wanderungen durch das Weser-Thal, 1838, S. 156 ff.; Fr. Sprenger, Geschichte der Stadt Hameln, Hannover 1826, S. 78, 133 ff., 234. Ein offizielles Umschlagsrecht wie Münden nahm Hameln nicht in Anspruch, obwohl die alte Fiehre mit beladenen Schiffen nicht zu passieren war, und daher ausgeladen werden mufste. Ein Weinprivileg von 1407 gibt Hameln das Recht, vorübergeführten Wein zu seinem Behuf zu kaufen. Vgl. dazu Fr. Sprenger, S. 50, 260. In dem Chronicon Hamelense rythmicum ist die Rede von einem 1585 ausgeschlagenen Stapel, was man vielleicht auf den frommen Wunsch solcher Bestätigung deuten will. (Sprenger, S. 88, 89.) Doch werden die von den Schiffern vor der Erbauung der Schleuse bezw. bis 1734 bezahlten Abgaben bei Passierung der Fiehre und dabei erfolgender Ausladung als Niederlagsgelder bezeichnet (P. F. Weddigens Westphälisches Magazin, III. Bd., 9. Heft, 1787, S. 552; Joh. Lud. Quentin, Berichtigung eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, 1788, S. 29; Noack, S. 22.)

Von einem Stapelrecht, das Höxter in alter Zeit in Anspruch nahm, berichtet F. C. Th. Piderit, Geschichtliche Wanderungen, 1838, S. 106.

des Oberweserlaufes in Hameln ein.[1]) Die Aller wurde im achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert bis Celle, die Leine bis Hannover befahren, die Allerschiffahrt verband in alter Zeit Bremen mit Braunschweig durch die Oker.[2]) Auch Celle, der Endpunkt der Allerschiffahrt in neuerer Zeit, nahm ein Niederlagsrecht in Anspruch[3]), Verden besafs Gerechtigkeiten wegen des Holzes. Der Verkehr ging

---

[1]) Jahresberichte der Ges. d. Ver. Weser-Dampfschiffahrt 1842 (1844) bis 1857. Die Hamelner Schleuse ist 1868—1871 umgebaut worden. Sie wurde bis 1866 als das Haupthindernis des Aufschwungs angesehen. S. H. Keller, Weser und Ems, III. Bd., S. 166; Jahresbericht der Handelskammer in Bremen für 1867, S. 67.

[2]) 1227 Stadtrecht des Hagens zu Braunschweig. Urkundenbuch der Stadt Braunschweig, I., S. 2, im Auszug Brem. Urk. B. I, S. 168. Der Schiffsverkehr bis Braunschweig hat, nach einem mifslungenen Versuch, ihn durch Aufräumen des Flufsbetts und Beseitigung der neu entstandenen Mühlen wieder zu heben, im fünfzehnten Jahrhundert aufgehört; s. H. Keller, Weser und Ems, IV. Bd., 1901, S. 298. Über die Bestrebungen Herzog Julius von Braunschweig auf Oker und Radau, vgl. auch an anderer Stelle E. Bodemann, Volkswirtschaft Herzog Julius von Braunschweig, in der Zeitschrift für deutsche Kulturgeschichte, N. F., Bd. I, 1872, S. 215. Zum Leineverkehr a. Keller, IV. Bd. 1901, S. 312, 323; Patje a. a. O.; H. Guthe, Die Lande Braunschweig und Hannover, Hannover 1867; u. a. Wichtig waren namentlich die Verbesserungen bei Neustadt a. R. etc. im achtzehnten Jahrhundert. Mit der Eisenbahn schlief der Leineverkehr ein. Auf der undeutlichen Wasserscheide zwischen Elbe und Weser im Drömling, wo bei Hochwasser ein Abfliefsen sowohl zur Aller wie zur Ohre stattfindet, wollte Friedrich der Grofse zur Entwässerung des Bruchs durch Schaffung besserer Vorflut gemeinsam mit Hannover und Braunschweig Abhülfe treffen. Hannover sollte auf der Strecke Oebisfelde—Gifhorn—Celle die Aller aufräumen und streckenweise ein Kanal neben der Aller hergestellt werden. Hannover willigte aber nicht ein, so dafs der preufsische Drömling durch Dämme abgeschlossen werden mufste; heute besteht hier ein Aller—Ohre—Kanalgraben. Da aber wirksame Abhülfe not wurde, nahm Hannover verschiedene Bauten in der oberen Aller vor und erreichte bis 1747 die Schiffbarkeit bis Gifhorn, obwohl sich die Arbeiten bald als unzureichend erwiesen, (s. H. Keller, IV. Bd., S. 233 ff.). Man setzte die Schiffbarmachung in den nächsten Jahren in der Richtung der alten Kornstrafse auf Fallersleben [Magdeburg, Helmstedt, Fallersleben, Gifhorn, Celle s. a. H. Guthe, Lande Braunschweig und Hannover, 1867, S. 117] fort, und hoffte Fallersleben auch zu einer Niederlage für Kaufmannsgut von Magdeburg zu machen, auch mit Quedlinburg und Halberstadt die Verbindung zu verbessern, und schrieb deshalb 1752—1753 auch an die Bremer Kaufmannschaft, um die neue Route, die bis Stellfelde bereits schiffbar sei, zu empfehlen. (Schiffe von 12 Lasten). (Akten Coll. Sen. Bremer Handelskammer.) Die Aller- und Leineschiffahrt ist in älterer Zeit zeitweise anscheinend wichtiger gewesen als die Weserschiffahrt. Ihr kam zu statten, dafs sie speziell den welfischen Landkomplex aufschlofs.

[3]) C. Cassel, Die Stadt Celle zur Zeit Herzog Ernsts des Bekenners, Celle 1907, S. 39. Akten Coll. Sen. der Handelskammer in Bremen.

von Bremen direkt aufwärts nach Celle. Hutbergen—Verden hatte einige Bedeutung für den Weserverkehr, indem von Hamburg aus in Hutbergen ein gewisser Verkehr, namentlich nach Westfalen, auf die Weser überging.[1])

Als der alte Umschlag zwischen Fluſs- und Seeverkehr verloren ging, indem Bremen Vegesack zu seinem Auſsenhafen ausbilden muſste, wurde die Frage wichtig, ob die Bremer Schiffer, die nach unten fuhren, auch nach oben fahren sollten. Die Unterweserkahnschiffer wurden die eigentlichen Vermittler des Leichterverkehrs, obwohl auch Oberländer Eichen, Böcke und Moorschiffe die Vegesacker Weser befahren konnten und befahren haben. Sie machten das Recht auf alles nach unten gehende Gut geltend und erhielten auch Rekognitionsgebühren. Bei Kalk, Glas und anderem schwer umzuladenden Gut muſste man auch hier die Schiffe durchlassen.[2]) Eine weitere Verschiebung erfuhr die Angelegenheit, als anstatt der älteren rein theoretischen Ideen allmählich die Unterweserreeden, wohin Bremen seine Schiffe schickte, nachdem der ursprüngliche Winter- und Ladehafen zu Vegesack[3]) nicht mehr gut zu erreichen war, sich als Konkurrenzplätze auftaten, namentlich als Oldenburg nach dem Elsflether Streit Brake, das aus der Harrier Rede entstanden war, als Handelsplatz einführen wollte und um die Zeit der Gründung Bremerhavens[4]) danach strebte, eine eigene direkte Oberweserschiffahrt ins Leben zu rufen.[5]) In neuester Zeit änderte sich das Verhältnis, insofern die heutigen

[1]) Patje gibt eine Statistik dieses Verkehrs. In den Reihefahrten des Weserschiffahrtsregulativs etc. ist seine Berücksichtigung vorgesehen. Er begegnet auch schon Ende des 17. Jahrhunderts. (Bremer Staatsarchiv.) Der Zolldirektor Niemeyer in Verden stützt seinen Plan einer Bahn von Hannover auf Verden—Bremen und Verden—Hamburg in den vierziger Jahren auch noch mit der dadurch gegebenen Verkehrssituation (a. a. O.). Vgl. w. A. Engel, Weserbuch, Hameln 1845, S. 118.

[2]) Bremer Staatsarchiv u. a. zu 1678, 1682, 1735.

[3]) Schiffe von 3 bis 4 m Tiefgang konnten zunächst den Hafen zu Vegesack bequem erreichen, die Versandung schritt dann aber stark vor, s. Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 250.

[4]) Vgl. dazu W. v. Bippen, Geschichte der Stadt Bremen, Bremen und Halle 1892—1904, im II. und III. Bde.; Franz Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet, Bremen 1900, S. 247 und 253 ff. und die dort angegebene Literatur; Georg Sello, Oldenburgs Seeschiffahrt, 1906, S. 59 ff.; Fr. Heineken, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 733; E. Fitger, Die Entwicklung der Seeschiffahrt, 1902, S. 44, 50 ff.; L. Halenbeck, Fünfzig Ausflüge in die Umgegend von Bremen, Bremen 1893, S. 179.

[5]) Vgl. dazu einen Hinweis in einem Schreiben des Zolldirektors Niemeyer in Verden vom 13. Mai 1827, Bremer Staatsarchiv.

grofsen Oberweserkahntypen sowohl die Unterweser wie die Oberweser befahren, je nachdem ob das Gut zum direkten Umschlag in in Bremen, Bremerhaven, Brake liegende Seeschiffe oder auf Lager bestimmt ist.

Die Oberweserböcke gingen auch um 1800 an Bremen vorbei bis zu dem bremischen Hafenplatz Vegesack, zuweilen auch wohl unter günstigen Verhältnissen bis Brake[1]). Später kam das sehr selten mehr vor, da ihre Konstruktion nicht für die Unterweserfahrt geeignet war und Bremerhaven nur in der Leichterschiffahrt von Bremen aus zu erreichen war[2]). Bremen wurde nicht mit Unrecht der Vorwurf gemacht, ebenfalls ein stapelmäfsiges Schiffahrtshindernis bestehen zu lassen[3]), seine Weserbrücke mit den Schiffsmühlen, bei der nur das eine Joch an der Altstadt Fährgatt war; erst 1841 ist die neue Brücke[4]), deren Steinpfeiler bis zum Bau der jetzigen gestanden haben, an die Stelle getreten. Die Oberweserböcke mufsten auch für Bremen durch die Brücke zum Umschlag von Bord zu Bord an die Schlachte oder, um in die kleine Weser zu gelangen. Sie konnten aber auch an der mit Wuppen versehenen sog. kleinen Schlachte bei der Holzpforte löschen und laden und die 1818 als Oberländischer Hafen eingerichtete Piepe wurde mit Zugang von der Oberweser angelegt. Die Flöfse mufsten, wenn sie nicht an der alten Holzpforte blieben, durch die Brücke, um in den Flofshafen vor dem Buntentor zu gelangen[5]).

---

[1]) Patje, S. 440 ff.

[2]) S. v. Reden, II. Abt., S. 289, und Meidinger IV., S. 36; wegen der Schiffskonstruktion u. a. auch W. Metterhausen, S. 61 ff. zu den neueren Konstruktionen mit hohem Bord, da die heutigen Oberweser-Kähne auch die Unterweser befahren. Geh. Oberbaurat Hagen gibt 1835 an, dafs ein Mindener Schiffer mehrmals bis Brake gefahren ist und sich vielleicht nach Bremerhaven zu fahren getraut, s. Keller, III. Bd., S. 328.

[3]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 106 u. 159; vgl. a. Keller, Weser und Ems, III. Bd., S. 338.

[4]) Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 177; R. Graepel und M. Fischer, in Bremen und seine Bauten 1900, S. 540; Fr. Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 60; Keller u. a.

[5]) Vgl. Bremer Handelskammerarchiv; Staatsarchiv; Sammlg. verschied. Verordn. in Handlgs.- etc. Sachen, Bremen (1750), S. 105, 162; v. Reden, II. Abt., S. 159 u. im folg. Die alten öffentlichen Ladeplätze waren die alte, grofse und neue Schlachte, die kleine Schlachte an der Holzpforte und das bezw. die Teerhäuser. Aufserdem gingen ganze, halbe und Viertelsladungen auch nach Visitierung an der Schlachte an die Packhäuser, wie man auch bei Frachtfuhrwerksgesamtladungen direkte Abladungen u. v. v. hatte. Korn, Holz und Heu brachte man auch jeden Orts auf. (Schlachtordnung vom 22. Nov. 1747.)

— Nachdem Bremen 1816 aufgehört hatte, befestigte Stadt zu sein, wurden die Festungsgräben zu Schiffahrtszwecken ausgebaut, zuerst als Schutzhäfen im Winter, dann als Verkehrshäfen. So entstanden der Oberländische und der Flofshafen und zuletzt 1840 der Sicherheitshafen zwischen Hohentor und Weser. Der Zollschuppen an der Tiefer wurde 1857 für die Verladung und Zollabfertigung der aus Bremen in den Zollverein gehenden Güter gebaut. 1855—58 wurde der Weserbahnhof gebaut [1]). So waren immerhin die unterhalb Bremen belegenen Orte wegen der Bremer Weserbrücke schlechter daran, obwohl es wegen der schlechten Konstruktion der Oberweserböcke damals praktisch nicht allzu sehr in Frage kam [2]).

An eine Fahrt von See über Bremen hinaus war unter den

Die Distribution innerhalb der Stadt, Laden und Packen wurde durch die z. T. eigenartig organisierten Schlachtfuhrleute, Karrenschieber, beim Frachtfuhrwerk auch durch das Wirtsfuhrwerk, Maskops- etc. Träger, Auflader, Küper, Wipper etc. besorgt, von denen einzelne Kategorien zugleich Aufsicht für das Stadtinteresse führten. Ich habe einiges dazu in meiner Darstellung des Frachtfuhrwesens mitgeteilt. Die Verschiebung der Organisation zeigt sich namentlich bei der modernen Hausküperei gegenüber der früheren öffentlichen, bezw. selbständigen. Interessant ist, dafs die Handelskammer einmal vorgehabt hat, die Pferdebahnen für den Güterverkehr in der Stadt zu aptieren. (Jahresberichte der Handelskammer für 1870—73, S. 44, 1874, S. 26.)

[1]) Siehe Fr. Heineken, in Bremen und seine Bauten, Bremen 1900, S. 718—720; auch Duckwitz in seinen Denkwürdigkeiten. Der Sicherheitshafen wurde nachher mit der Oldenburgischen Bahn verbunden, dann die Einfahrt verschoben durch Legung des Woltmershauser Kanals. Seit 1884 Bremen sich zum Zollanschlufs bereit erklärt hatte, begann der Ausbau des Freihafens, 1890 und 1891 wurde der Holz- und Fabrikenhafen ausgeführt, seit 1899 das Projekt des zweiten Freihafens bearbeitet. Siehe Ed. Suling, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 720 ff. Dazu kommen die Projekte des Neustädter Kanals für den Oberweserumschlag und neuerdings des Industriehafens bei Oslebshausen. Zum Vegesacker Hafen, der 1619—22 gebaut ist, den Bremerhavener Geestemünder, Braker, Nordenhamer und Elsflether Anlagen, s. F. Heineken, R. Rudloff und F. Claufsen, und H. Bücking, in Bremen und seine Bauten, S. 733—34, 735—56, 757—58, 758, 761—63. Die Oldenburger Dampfschiffe fuhren seinerzeit am Fangturm ab, hinter der Mauer an der Kalkstrafse die Weserdampfer, die die Passagiere an den Washington, Hermann, die ersten Überseedampfer, nach Bremerhaven brachten. (Bremer Nachrichten, 6. März 1904.) Die Kähne, die Auswanderer herunterbrachten, auch am Sicherheitshafen (1850), (Bremer Tageblatt 8. Aug. 1907. Vgl. auch Gerstäcker, Nach Amerika, Reisen: Südamerika).

[2]) Eine in Bremen projektierte Kanalumführung wegen des Hochwassers würde das Hindernis der Brücke vielleicht schon vor 1840 beseitigt haben. S. weiter unten. Zur Ausgestaltung als Binnenschiffahrtsstrafse auf der untersten Strecke vergl. auch noch Havestadt und Contag, Projekt eines Weser-Seiten-Kanals Dedesdorf-Bremerhaven, Bremerhaven-Geestemünde 1885.

veränderten Verhältnissen natürlich überhaupt nicht mehr zu denken, da Bremen nicht einmal mehr erreicht wurde. Früher hatte man selbst in Minden gelegentlich Versuche gemacht, es ist einmal im 18. Jahrhundert ein Schiff von Norwegen nach Minden heraufgekommen und auch noch 1849 ein Schiff direkt nach der Ostsee gesandt worden[1]). Es ist die Zeit der Kämpfe Bremens um die Ausschaltung gemäfs seiner verlorenen Eigenschaft als Umschlagsplatz zwischen See und Flufs. Die Festlegung der bremischen Verkehrsplätze an der Oberweser in ihrer Bedeutung in der hier interessierenden Periode wird durch das Oberweser-Schiffahrtsregulativ sehr erleichtert, das 1815[2]) als Vereinbarung der Kaufmannschaften Bremens und verschiedener Oberweserplätze zu stande kam und der Weserschiffahrtsakte vorarbeitete, die alle Stapel und ausschliefslichen Schifferberechtigungen aufhob, dagegen die von den Kaufmannschaften eingerichteten Reiheschiffahrten ohne Monopol bezw. mit gewissen Kautelen und mit Quotenverhältnis der beteiligten Schiffer nach ihrer Staatsangehörigkeit anerkannte. Von dieser Organisation sind Berichte über die Verladungen (später auch der Konkurrenz s. i. f.) der Vertretung der Kaufmannschaft abgestattet worden, die das Verhältnis der Orte näher charakterisieren.[3]) Im Oberweserverkehr gibt es dazu auch Makler-Registrierungen des ankommenden Guts, die beim Landverkehr fehlen.[4]) Es wurden drei Reihefahrten nach den drei Hauptplätzen des Oberweserverkehrs eingerichtet, statt dafs der Schiffer in Bremen regellos nach allen Weserplätzen lud, wodurch sich der Verkehr in der Zeit vorher ungeheuer verlangsamt hatte. Die Plätze waren Minden, Hameln und Münden, letzteres der wichtigste Platz. Für unterhalb Minden wurde 1815 keine

---

[1]) Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 44, s. auch die Bestrebungen Hermann Kulenkamps bei Noack, Das Stapel- und Schiffahrtsrecht Mindens.

[2]) Das Regulativ von 1815 und seine Nachträge, das revidierte Regulativ von 1822 liegen in der Sammlung der Stadtbibliothek zur Oberweserschiffahrt. Näheres dazu in den Akten des Staatsarchivs und der Handelskammer. Für die frühere Zeit vergl. (Gothaische) Handlungs-Zeitung 1786, S. 50 ff. u. a. im folg.; a. w. D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen und Leer 1817, S. 190.

[3]) Sie sind an das Archiv Coll. seniorum gekommen.

[4]) Eine Sammlung dieser Berichte, die z. T. mit der Seeeinfuhr zusammen gedruckt sind, liegt im Handelskammerarchiv, eine weitere Sammlung besitzt die Stadtbibliothek, s. im übrigen das in dem Kapitel Statistik aufgeführte.

Regelung geschaffen.[1]) Mit den Ladungen nach Minden gingen auch die der Zwischenorte bis vor Hameln, die in der Karte markiert sind, mit denen nach Hameln die Ladungen bis Höxter; darüber hinaus nahm die Mündener Reihefahrt die Güter mit. Weil nach Münden allein alle acht Tage ein Schiffszug abgelassen werden konnte, liefs man zeitweilig nach Münden die Güter separat laufen, verlud gesondert davon nach Lauenförde, Beverungen und Karlshafen. Der Grund für die hier mehrfach eintretenden Verschiebungen liegt in der Rivalität zwischen Münden und Karlshafen. Münden verlangte stets, dafs die Fracht für Münden und Karlshafen gleichgestellt werde, da Karlshafen nur durch Münden mitgenommen werde, allein keine Reihefahrt unterhalten könne. Demgemäfs trat schon bald nach Vereinbarung des Regulativs eine Trennung[2]), dann zwei Jahre darauf wieder eine Vereinigung ein, bis Mündens bisher an der Weser einzigartiger Grofshandelsverkehr mit dem Erlöschen der weitreichenden Strafsen[3]) und der Notwendigkeit, sich namentlich im Winter aus Mündener Lägern zu versorgen[4]), zurückging, sodafs Karlshafen ein wünschenswerter Zuwachs war. Die Regelung der Dinge von 1815 ist typisch geblieben. Wenngleich es nach 1830 zu Veruneinigungen kam, und Konkurrenzorganisationen sich bildeten[5]), wo-

---

[1]) Es bildete sich später eine private Vereinigung der in dieser Fahrt tätigen Schiffer. (v. Hormayr), Fragmente II, 1841, S. 29—34, 39—41. Handelskammerarchiv (April 1838 separate kleine Beurtfahrt nach Thedinghausen, Verden, Stolzenau und Gernheim).

[2]) Die 1818 beabsichtigte Trennung war nicht vollständig durchzuführen gewesen, 1820 trat wieder eine Vereinigung ein. Archiv der Handelskammer (Coll. Sen.) u. a. zum 27. Juli 1820, s. a. die Regulative u. a.

[3]) Im folgenden.

[4]) In einem Schreiben vom 4. August 1824 heifst es: Jetzt könne jeder Krämer (es handelt sich um Verkehr nach Franken) jederzeit per Achse von Bremen [Chausseen] beziehen, während früher im Winter auf Vorrat genommen werden mufste, den nur der Mündener Grofskaufmann halten konnte. Arch. Coll. Sen.

[5]) s. Duckwitz, Denkwürdigkeiten, 1877, S. 7 ff.; Über die bremischen Schiffahrts-Institute für die Oberweser, Nov. 1840; die Zirkulare der Deputation des Mündener Handelsstandes an die Bremer Kaufmannschaft 1831, 1832, 1833; dazu eine umfängliche Schrift der Deputation: Darstellung der Ursachen und Verhältnisse, welche seit Anno 1824 in die Ordnung der Oberländischen Weser-Reiheschiffahrt störend eingegriffen haben, Bremen, 1831 (Samml. der Stadtbibliothek Oberweserschiffahrt); Friedrich Hühn, Die Weser, Zeitschrift für deutsche Statistik, herausgegeb. von v. Reden, II. Jahrg., 1848, S. 390; Fr. v. Reden Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 108; (v. Hormayr), Fragmente II, 1841, S. 39; Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854 u. a. Aufserdem die Akten.

durch auch wieder regellos auf alle Plätze verladen wurde, so handelt es sich um dieselben Plätze, wenn auch in etwas anderer Kombination. Münden und Minden haben die selbständigste Bedeutung, die Gruppe Hameln-Höxter hat weniger grofse Plätze und bedurfte am meisten der Zusammenfassung. Es kamen zu der sog. Direktions-Reiheschiffahrt der Bremer Schiffahrtsdeputation 1833 die Westfälische Schiffergesellschaft und 1840 die Ravensberger Schiffergesellschaft hinzu. Die Westfälische Schiffergesellschaft arbeitete namentlich auf Minden, die Ravensberger auf die Plätze von Vlotho bis Hess.-Oldendorf, die Orte, wo sie von Schiffern und Kaufleuten gegründet waren. Die Direktionsschiffahrt teilte sich derzeit in die drei Abteilungen Minden bis Hess.-Oldendorf, von da bis Karlshafen, gemeinsam mit den Karlshafener Kaufleuten geordnet; und bis Münden, gemeinsam mit den Mündener Kaufleuten geordnet.[1]) Minden gewann im neunzehnten Jahrhundert insofern nur leistungsfähige Wasserstrafsen konkurrieren konnten und schliefslich nur der untere Lauf der Oberweser noch diese Bedingungen einigermafsen erfüllte, was, nachdem die Dampfschlepper über Minden hinausgingen, auch Hameln zu Gute kam. Auch hatte Minden insofern jetzt Vorteil davon, dafs es preufsisch war, als Preufsen Ostfriesland nicht mehr besafs und die zusammengeschlossenen preufsischen Landesteile hier einen Weg hatten. Zugleich ging aller gröfserer Verkehr aus dieser Gegend Westfalens über die Weser, da Hannover ihm keinen Weg baute.

Karlshafen wurde sehr wichtig mit seiner Wesereisenbahn (1848), und als Vertreter des nichthannoverschen Verkehrs am oberen Lauf. Hameln gewann als Sitz der Dampfschiffahrtsdirektion, die Bremen 1842 mit Fleifs dahin gelegt hatte, um Hannover für die notwendigsten Verbesserungen des Flusses zu gewinnen[2]) und als Umschlagsplatz des Dampfschiffspersonenverkehrs. Der Flufs übte mit dem Aufkommen der Eisenbahnen noch die Funktion als Bindeglied zwischen Eisenbahnrouten, die ihm mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes

---

[1]) Das Schema der Neukonstituierung der Direktionsreiheschiffahrt nach dem Streit trennte Karlshafen und Münden. Karlshafen zeigte 1833 an, dafs es 12 Schiffer für sich verpflichtet habe, was Bremen anerkannte, (Handelskammer, Staatsarchiv zu 1833). Vgl. a. Staatsarchiv zu 1846 im Februar, wo erörtert wird, dafs die Trennung nachteilig sei.

[2]) Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 12. Die Organisation war durch die sogenannten Administrationen mit den Hauptplätzen in Verbindung gesetzt. Der Hauptteil der Aktien blieb in Bremen. Hannover vernachlässigte den Flufs erst wegen der Landzölle, dann wegen der Eisenbahnrente, s. a. a. O. Vgl. Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Kassel, Kassel 1895, S. 16 ff.; H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, III. Bd., S. 447.

genommen wurde. Daher denn auch der Personenverkehr den Fluſs aufsuchte, der Auswandererverkehr von der Dampfschifffahrtsgesellschaft der Vereinten Weserdampfschiffahrt durch billige Preise zu halten gesucht wurde, als die Konkurrenz der Bahn den Übergang auch zum vorher von dieser Gesellschaft nicht gepflegten Schleppverkehr erzwang.[1])

In unserem heutigen Oberweserverkehr ist Hameln der bedeutendste Platz.

Die Güterstationen der Dampfer der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt, wo ihre Personendampfer Gut an und von Bord lieſsen, sind in der Karte unterscheidend eingetragen. Die Personenstationen sind folgende: Hannov.-Münden, Hilwartshausen, Veckerhagen, Oedelsheim, Bodenfelde, Karlshafen, Beverungen, Wehrden, Höxter, Holzminden, Polle, Bodenwerder, Hehlen, Grohnde, Ohsen, Hameln, Oldendorf, Groſsenwieden, Rinteln, Erder, Vlotho, Rehme, Preuſs.-Minden, Petershagen, Windheim, Schlüsselburg, Stolzenau, Landesbergen, Nienburg, Sebbenhausen, Hoya, Dörverden, Hutbergen, Intschede, Kaper, Dreye, Bremen.[2])

Dampfschleppverkehr bestand zuerst nur bis Hoya, um eine Ausdehnung der Saison zu ermöglichen, wenn die Leinpfade unter Wasser standen.[3]) Erst später schleppten die Dampfer die Böcke auch weiter aufwärts nach den gewohnten Plätzen.[4])

Auch beim Fluſsverkehr bieten die Zolleigenschaften der Plätze willkommene Charakterisierungen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung. Die mit gesonderten Zeichen herausgehobenen Weserzollplätze geht als solche nur der Transit auf der Weser an, aber da die Weser wie die anderen konventionellen Flüſse der Schiffahrtsakten Zollausland war, so trat in den Ladeplätzen die Verzollung des betreffenden Landes oder Zollvereins, wohin das Gut nunmehr einging, oder wo der Transit zu Lande fortgesetzt wurde, ein. Der Zollcharakter innerhalb dieses allgemeinen Systems, der mit dem Fluſszoll als bloſser Schiffahrtsabgabe nichts zu tun hat, charakterisiert also auch die Hafeneigenschaft.

---

[1]) Jahresberichte der Gesellschaft; (Sammlung der Stadtbibliothek), im folgenden.

[2]) Jahresberichte der Gesellschaft der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt (Sammlung der Stadtbibliothek).

[3]) Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 10. Prospekte 1837 etc. in der Sammlung der Stadtbibliothek zur Oberweser-Dampfschiffahrt.

[4]) s. u. a. Friedr. Hühn, Die Weser, — Zeitschrift für deutsche Statistik, II. Jahrg., 1848, S. 390. Der Dampfer Roland bugsierte damals nach Hoya, Nienburg und Preuſs. Minden.

Die Weserschiffahrtsdeputation in Bremen, der der Oberweserverkehr in seiner Regelung in den Reiheschiffahrten des Regulativs unterstellt wurde, hatte zugleich auch den Allerverkehr zu überwachen, der seit 1802 in einer Reihefuhr in guter Ordnung geblieben war und in das Regulativ für die Oberweser mit aufgenommen wurde.[1])

Als spezielle Oberweserwaren kommen namentlich in Betracht: oberhalb Hameln Pflastersteine, Mühlensteine, Schiefertafeln, Schiefergriffel, Marmeln, grobe Eisenwaren, altes Eisen, Knochen, Zuckerschaum zum Düngen, Bretter und Bauholz vom Thüringer Wald, Mineralwasser, manche chemische Präparate, irdene Waren, Ton von Grofs-Almerode, der in bedeutenden Massen zum Bau der Glasöfen und auch als Ballast auf den Seeschiffen gebraucht wird; unterhalb Hameln Getreide, Zement von Hameln, Leinewand, Töpferwaren von Duingen, die auch in Hameln eingeladen werden, Papier, Kalk, Knochen, Oelkuchen, Steinkohlen, Glaswaren und Sandsteine aus den Brüchen bei Obernkirchen, die bei Rinteln eingeladen werden (der bekannte Bremer Stein) sowie Steine aus den Brüchen bei Hausberge. Dazu kommt der Verkehr der Zuckerfabriken und Holz.[2])

Gröfsere Bedeutung als heute, wo er ganz zurückgeht, kam dem Flofsverkehr zu. Auf der Fulda ist mir in neuerer Zeit keine gröfsere Flofsfahrt bekannt geworden.[3]) Auf der Werra kamen sehr viele Flöfse herunter, die in Münden zu gröfseren zusammengesetzt wurden.[4]) Die oberen Grenzen für Langholz und gebundene Flöfse sind Themar

[1]) S. a. die Regulative von 1815 ff. und H. D. A. Sonne, Beschreibung des Königreichs Hannover, I. Buch, München, 1829, S. 162; Bremer Staatsarchiv, Handelskammerarchiv; und im folgenden.

[2]) Friedr. Hühn, Die Weser, in der Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg. 1847, S. 673, II. Jahrg., 1848, S. 391—392. Vgl. w. v. Reden, Das Königreich Hannover, 1839, II. Abt., S. 151; N. Minnemann, Oratio panegyrica de Visurgis origine, situ etc., 1685; J. L. Quentin, Bericht eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, 1788; D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen u. Leer 1817, S. 191; u. a.

[3]) Die bestehende hörte 1870 auf. (Statistik des deutschen Reichs N. F. Bd. XXXIX: Die Stromgebiete des deutschen Reichs, Teil II. Abt. b: Gebiet der Weser, Berlin 1901, S. 25 ff.). D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen und Leer 1817, S. 133 und Meidinger sagen nur, dafs, wenn die zu ihrer Zeit bereits unbedeutende Schiffahrt Kassel-Hersfeld in trockenen Sommern versagt, die Fulda nur noch allenfalls flofsbar sei, sonst wird sie, soviel ich sehe, nicht erwähnt. In älterer Zeit sollen im siebzehnten Jahrhundert sogar Amsterdamer Kaufleute an der Fulda im Rotenburger Amt Holz aufgekauft haben. (Brunner, S. 238.).

[4]) Vgl. Friedrich Hühn, Die Weser, Zeitschrift für deutsche Statistik I. Jahrg., 1847, S. 676, auch Meidinger, IV., S. 27. Stapelrechtlich durften

und Wernshausen, oberhalb Hildburghausen kann nur Scheitholz geflößt werden.[1]) Auch auf der Aller bestand Floßverkehr.[2]) Interessant sind hier in älterer Zeit die Bestrebungen Herzog Julius von Braunschweig zu besserer Ausnutzung seiner Harzflüsse durch Floß- und anderen Verkehr.[3]) Auch im neunzehnten Jahrhundert kam die Ise, Oertze, Oker und Radau, Ilme, Ruhme und Leine z. T. noch neuerdings Floßholz herab.[4])

Besonders charakteristisches Talgut sind heute seit Entdeckung oder Ausnutzung der Lager im Hannoverschen, bei Wietze etc., Kali und Öle. Die Berggüter sind heute wie früher mannigfaltiger und allgemeiner.

Als einigermaßen sichere Schutzhäfen und Liegeplätze für Hochwasser und Wintereintritt, die in der Karte nicht besonders

---

die die Werra herunterkommenden Balken- und Dielenflöße nur von Mündenern durch Münden geflößt werden. Reskript von 1724. (Bestimmungen über die an die Stadt abzugebenden Floßdielen und Latten 1720, 1747.) W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 236. Bestimmte Teile des Holzhandels pflegten in älterer Zeit, wie in anderen Handelszweigen die Städte selbst auszuüben (vgl. für Bremen die Verordnungensammlungen; C. A. Heineken, Gesch. d. fr. Hansestadt Bremen, (Orig.-Mskrpt. Stadtb.), 1812, S. 9 u. a.). In Bremen legten noch bis neuerdings sämtliche Flöße in die kleine Weser; die Oberländer Mannschaft geht zurück, auch für den Fall der Weiterflößung nach Elsfleth, Brake, Geestemünde, Bremerhaven (Statist. d. d. Reichs N. F., Bd. XXXIX., Teil II, Abt. b. Gebiet der Weser, 1901, S. 25 ff.)

[1]) So Victor Kurs, Tabellarische Nachrichten; die älteren Angaben über Zahl der Flöße beziehen sich auch auf Wernshausen, wo heute die einbettigen Flöße zu mehrbettigen zusammengesetzt werden, s. Statistik. „Aus den Thüringer Forsten geht nicht allein viel Brennholz auf der oberen Werra nach Eichsfeld und Hildburghausen, und von da durch die Schleuse nach Themar, Meiningen und Salzungen; sondern es gehen auch viele Baumstämme und Bretter nach Wernshausen und ins Ausland. Stapelplätze für Langholzflöße sind zu Themar, Meiningen und Wernshausen.“ (Meidinger, Die deutschen Ströme, IV., 1854, S. 26—27.) Vgl. a. H. Keller, Weser und Ems, 1901. II. Bd., S. 372 ff. u. a.; Führer auf den deutschen Schiffahrtstraßen, bearbeitet im Königl. preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin 1893; Stat. d. d. Reichs, N. F., XXXIX. Bd., Teil II, Abt. b, S. 25 ff.

[2]) s. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 115.

[3]) E. Bodemann, Volkswirtschaft Herzog Julius von Braunschweig, Zeitschrift für deutsche Kulturgeschichte, N. F., Bd. I, 1872, S. 215; D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen und Leer 1817, S. 111.

[4]) s. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 115; Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 28. Die älteren Nachrichten sind unbestimmt. Statistik des deutschen Reichs, N. F., Bd. XXXIX, Teil II, Abt. b. Gebiet der Weser, 1901, S. 25 ff.: Aller ab Gifhorn mit gebundenen Flößen flößbar, Ise vom Kinkerbruche im Amt Isenhagen. Die Oertze wird für gebundene Flöße bei Müden im Amt Bergen flößbar. Auf der Leine seit mehreren Jahren keine Flößerei mehr, früher begonnen bei

hervorgehoben, aber eingetragen sind, bezw. bei eingetragenen Orten liegen, galten damals (1839) aufser Bremen: Dreye, der Kaper unterhalb Thedinghausen (Einfluſs der Eiter), Intschede, Hoya, der Einfluſs der Warnau eine halbe Stunde oberhalb Nienburg, Petershagen, Minden, Vlotho, Rinteln, Hameln, Thrane, Heinsen, Holzminden, Forst, Korvey, Karlshafen, Lippoldsberg, Münden.[1])

Für beladene Schiffe kamen nur in Frage Dreye, Intschede, Petershagen, Hameln und Holzminden.[1]) An der Aller und Leine waren mehr oder minder sichere Häfen und Liegeplätze Hannover, Neustadt am Rübenberge, unterhalb Hudemühlen, bei Rethem, in Celle, bei Winsen a. d. Aller und Essel.[1])

1847—48 fehlte es namentlich zwischen Stolzenau und Dreye an Schutzhäfen, im Oberlauf oberhalb Hameln war Platz in den Winterhäfen und Plätzen von Karlshafen, sobald eine dort vorzunehmende Reinigung vollendet war, für 50 Schiffe, im Hafen von Holzminden für 27, in der Schwülme bei Lippoldsberg für 3 bis 4, in dem Forstbache bei Forst für 1 bis 2, in der Lenne, Thrane gegenüber Bodenwerder, für 3 bis 4, in der Weser bei Alten-Münden für 50 bis 60, Korvey bei Höxter 10 bis 12, über, in und hinter der Schleuse bei Hameln, für 5 Schiffe. Im Hafen von Holzminden kostete der Aufenthalt eines Schiffes, während des Winters, nach Verhältnis der Gröfse, 5, 4, 3 Taler und weniger.[2])

Für die neuen Schiffstypen kamen 1902 nur Münden, Hameln und Minden, aufser Kassel und Bremen, als Winterhäfen in Frage, Schutzhäfen wurden bewilligt oder in Bau gesetzt in Rinteln, (Vlotho), Höxter, Nienburg, Verden und Hemelingen.[3])

Sonst werden als Sicherheitshäfen benutzt: Münden, Karlshafen, Höxter, Holzminden, Kemnade, Hameln, Rinteln, Minden, Petershagen, Nienburg, Intschede, Dreye und Hemelingen.[2])

Als Verkehrshäfen werden oder sind aptiert Münden, Höxter, Hameln, Rinteln, Minden, Nienburg, Hemelingen.[2])

Katlenburg an der Ruhme (gebundene Flöfse) bis Hannover. — Auf der Hunte kommt ausnahmsweise Flöfserei vor. Kein Eintrag auf der Karte. Auf der Geeste nur Brenn- und Krummholz aus Amt Bederkesa nach Bremerhaven (v. Reden, Kgr. H., II. Abt., S. 183).

[1]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt, 1839, S. 107, 112.

[2]) Friedrich Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, herausgegeb. von v. Reden, I. Jahrgang, 1847, S. 677 u. II. Jahrgang, 1848, S. 388.

[3]) W. Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, Festschrift, 1902, S. 34, 41, 44. Vergl. a. Thilo Hampke, Denkschrift, betreffend Weserhäfen, Anschlufsgleise und Lösch- und Ladeplätze an der Weser,

Werftplätze waren:

an der Oberweser:

in Hannoversch-Münden [1796 waren im Amt Hannoversch-Münden 4 Leute beim Schiffbau, es wurden Schiffe bis zu 36 Last gebaut[1]), 1839 gab es zwei Werften für Weser- und Werraschiffe in Hannoversch-Münden[2]), auch 1847[3]) und 1854 wird der Werftbetrieb in Münden erwähnt[4]); 1838 baute der Schiffsbaumeister Hr. Hagemann in Münden ein Schiff Die Hoffnung, in der Art der Mainschiffe, nach dessen Muster der Schiffherr Friedrich Basilius in Münden 1843 ein gröfseres bauen liefs[5])];

in Giesselwerder [1847 und 1854[6])];

in Bodenfelde [1839 war da eine Schiffbauerei, vorzüglich für Reparatur[2])[6]), 1845[7])];

in Höxter [1854[4])];

in Heinsen [1796 standen in Heinsen 37 Leute beim Schiffbau in Beschäftigung; es wurden Schiffe bis zu 40 Last gebaut.[1]) 1839 gab es zwei Schiffbauplätze, auf denen jährlich 8 bis 10 Weserfluſsschiffe von Stapel liefen[2]), Heinsen kommt auch 1847[6]) und 1854 vor[4])];

in Holzminden [1847[6]) und 1854[4])];

in Bodenwerder [1845[7]), 1854[4])];

in Vlotho [1848[6])];

in Preuſsisch-Minden [1848[6]) und 1854[4]); hier baute in den

Kassel 1895; W. Metterhausen, Die Vermehrung und Verbesserung der Weserhäfen von Münden bis Bremen, in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1898, S. 130 ff. S. a. Statistik des deutschen Reichs, N. F., Bd. XXXIX, Teil II, Abt. b. Gebiet der Weser, 1901, S. 33 ff.

[1]) Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbr.-lüneburgischen Landen, 1796, S. 459.

[2]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, statistisch beschrieben, II. Abt., 1839, S. 272.

[3]) Die Schiffszimmerwerft von E. Wüstenfeld in Münden baute 1843 den hölzernen Dampfer Eduard, für den Henschel in Kassel die Maschine lieferte. S. Reinhold, Praktische Anweisung, Frachtfahrzeuge für Ströme, Flüsse und Kanäle zu erbauen, Berlin 1852, S. 19.

[4]) Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 44. „Zu Preufs. Minden werden auch Seeschiffe gebaut. Im Sommer 1849 ging ein Mindener zweimastiges Schiff direkt von Minden nach der Ostsee mit Bausteinen und brachte Bauholz mit zurück."

[5]) W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, Münden 1878, S. 240.

[6]) Friedrich Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg., 1847, S. 676. II. Jg., 1848, S. 390.

[7]) August Engel, Weserbuch, Hameln 1845, S. 35, 60.

vierziger Jahren Georg Rolff verbesserte Oberweserschiffe eines leichteren und zweckmässigeren Typs [1)2)];

an der Aller:

im Amt Winsen a. d. Aller [1796 39 Leute beschäftigt, Schiffe bis zu 60 Last [3]; 1839 zwei Werften für Aller- und Leineschiffe [4]];

im Amt Ahlden zu
Riethagen und
Hudemühlen [in Riethagen und Hudemühlen waren 1839 drei Werften für Aller- und Leineschiffe [4]; Hudemühlen wird auch schon 1796 mit 6 beim Schiffbau beschäftigten Leuten und Schiffen bis zu 40 Last genannt [3]];

an der Leine:

bei Limmer, Amts Blumenau [eine Werft für Leine- und Allerschiffe, Neubau und Reparatur, 1839 [4]];

an der Unterweser und an der Lesum:

in Bremen [Gegen das Ende des 18. Jahrhunderts bestand fast nur ein allerdings reger Flufsschiffsbau in Bremen [5]). Die alten Schiffbauplätze waren am Bauhof, Teerhof, seit dem Ende des 18. Jahrhunderts, wo Elert Selmann den Schiffbau wieder beleben wollte, auch in der Piepe im Werde an der kleinen Weser, am Werdertor an der grossen Weser und an der Hohentors-Contrescarpe. Die Werft und Eisengiefserei von Carsten Waltjen wurde 1844 gegründet. Waltjen und Leonhard fungierten mehrfach als Sachverständige bei Abnahme der Schiffe der Vereinten Weserdampfschiffahrt. Waltjen baute auch die ersten

---

[1]) Ludwig Boclo, Der Begleiter auf dem Weser-Dampfschiffe von Münden nach Bremen, Göttingen 1844, S. 219.

[2]) A. Engel, Weserbuch, 1845, S. 102.

[3]) Patje, Abrifs, 1796, S. 459.

[4]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 272, 273.

[5]) H. Wilda, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 694. Vergl. a. E. Dünzelmann, Aus Bremens Zopfzeit, 1899, S. 130, wonach bis gegen die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts Bremen der Hauptort war, wo die oberländischen Schiffe einer Reparatur unterzogen wurden; nur in Minden soll es noch einen Schiffszimmermann gegeben haben, in den übrigen Orten der Weser, Aller und Leine weder Meister noch Handwerkszeug. Der im Mittelalter blühende Seeschiffsbau war bereits im siebzehnten, und noch mehr im achtzehnten in Bremen sehr zurückgegangen.

eisernen Oberweserkähne, die aber mifsglückten[1]). In den fünfziger Jahren wird berichtet, dafs die Remorqueurs der Bremer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft von Waltjen & Co. gebaut sind[2]). 1872 wurde die Firma in die heutige Aktiengesellschaft Weser umgewandelt[3]) 1841 werden sechs Bremer Schiffswerften: Bley, Heineken, Janssen, Oltmanns, Poppe und Wencke als Erbauer von Bremer Seeschiffen genannt[4]), doch ist 1828 nur eine Werft für Bremen aufgeführt[5]). (Im 18. Jahrhundert sind als Schiffbauer bekannt Marten Menke und Nachfolger, Caspar Strömer und Marten Strömer, Anton Koch, Johann Meyerdirks, Elert Selmann.) Die Lloydreparaturwerkstatt in Bremen besteht seit Gründung der Gesellschaft[6]) [7])];

in Vegesack [1796 Schiffe bis zu 200 Last[8]). (Die eigenartige Neugebauersche Abwrackwerft gegenüber in Lemwerder stammt aus allerneuester Zeit.)];

in Grohn [1796 Schiffe bis zu 200 Last[8]). Die Werften von Johann Lange zu Vegesack, Grohn und Bremerhaven, waren 1839 und 1854 die bedeutendsten an der Weser. Johann Lange war der Sohn des Schiffszimmermanns Conrad Lange zu Vegesack, lernte bei seinem Paten Johann Janssen, wurde dort Meisterknecht und nach Janssens Tode 1802 Geschäftsführer, übernahm 1805 die Werft von Gottfried Jochen Schröder, vordem Jan Claussen, davor Casten Johann Cöper und Claus

---

[1]) Jahresberichte der Gesellschaft der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt, Sammlung der Stadtbibliothek.

[2]) Weser-Zeitung Nr. 3739 (Abdruck aus dem Bremer Handelsblatt Nr. 218.)

[3]) Wilda, S. 695; W. Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, Festschrift, 1902, S. 102, 103.

Müller, Gedenkbuch der freien Hansestadt Bremen, 1871—75, Bremen 1876, S. 178 und 187.

[4]) J. H. W. Smidt, Übersicht der bremischen Seeschiffahrt in den Jahren 1838, 1839 und 1840, Bremen 1841.

[5]) (Johann Smidt), Die freie Hansestadt Bremen, XXXVI. Abschnitt aus A. F. W. Crome, Geographisch statistische Darstellung der Staatskräfte von den sämtlichen zum deutschen Staatenbunde gehörigen Ländern, IV. Teil, Leipzig, 1828, S. 490.

[6]) F. Zeiter, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 655.

[7]) Vergl. a. Heinrich Hoops, Geschichte der Gemeinden Grambke und Büren, Bremen 1905, S. 30; L. Halenbeck, Geschichte der Stadt Vegesack, Vegesack 1893, S. 145, 149; E. A. Heineken, Geschichte der freien Hansestadt Bremen (Origin.-Man. Stadtb.), 1812, S. 111, 146; A. Engel, Weserb., S. 129; u. a.

[8]) Patje, Abrifs des Fabriken-, Handlungs- und Gewerbezustandes in den churbr.-lüneburgischen Landen, 1796, S. 459.

Noppen, Cord Cöper, der bereits 1639 als Schiffbauer in Vegesack vorkommt, seit 1675 auf dem Hafen am alten Tief Schiffe kalfaterte und Schmacken, Kähne, Eichen und Böcke baute. (1765 Verlegung der Werft nach der Mündung der Aue.) 1814 kaufte Lange die Werft, die er dann zuerst am linken Ufer der Aue vergrößerte[1]). Lange hat in 40 Jahren bis zu seinem Tode im Jahre 1844 über 200 Seeschiffe und größere Flußfahrzeuge, über 300 Boote gebaut, 1817 baute er auch das erste Dampfschiff der Weser und Deutschlands[2]), die Weser, für Rechnung von

[1]) L. Halenbeck, Geschichte der Stadt Vegesack, Vegesack 1893, S. 42, 43, 144 ff., 181, 189; (A. J. Strömberg, Anmarkninger angaende Handelen och Sjo-Farten, Stockholm 1760); A. Storck, Ansichten der freien Hansestadt Bremen und ihrer Umgebungen, Frankfurt a M. 1822, S. 541 ff. Zu erwähnen ist noch für die älteste Zeit die Reparatureinrichtung des Hafenmeisters. Die hansischen Rezesse, wie die einzelnen Stadtrechte stützten den heimischen Schiffbau mit der heimischen Schiffahrt, durch Schiffs-Kaufs- und Verkaufs-Verbote, Verbot von Geld- und Materialdarlehen an Gäste, von Bau durch Gäste. Das Gebot, die Schiffe in Bremen zu bauen, war im Anfang des Vegesacker Schiffbaus, wie in den benachbarten Orten hinderlich (Vgl. a. Kundige Rolle; für Münden W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, Münden 1878, S. 236; Sello erwähnt zu Brake im folgenden, daß Werften nicht näher als eine Meile gelegt werden sollten). — Die Langesche Werft baute seit 1844 auch eiserne Schiffe (Flußdampfer Gutenberg, später Bremen; 1864 den ersten transatlantischen an der Weser gebauten Dampfer Smidt; 1874 den Schleppdampfer Neptun, den ersten mit allen Maschinenteilen an der Weser hergestellten Dampfer).

[2]) Die annähernd gleichzeitigen Fahrten sollen Probefahrten englischer Böte, die ohne Folgen blieben, gewesen sein, s. G. C. Kindt, Die erste Dampfschiffahrt auf der Weser und ihr Begründer Friedrich Schröder, Abhandlungen herausgegeb. vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, I. Bd., 3. Heft 1868, S. 332; er schreibt der Weser den Ruhm der ersten regelmäßigen Dampfschiffahrt zu. Fahrten auf der Elbe und auf der Spree zwischen Potsdam und Berlin werden 1816 u. w. 1817 im I. Jahrgang des bremischen Bürger-Freunds, Nr. 94, S. 752 und in der Fortsetzung des Artikels im II. Jahrg. Nr. 61 u. 66, erwähnt. Auf der Oder wurde 1825 die erste Flußdampfschiffahrt eingerichtet, und auf dem Rhein 1820 (1818 engl. B.) der erste Dampfer von einer niederländischen Gesellschaft nach Köln hinaufgesandt. (v. Treitschke, III. Teil, 1903, S. 465; G. Kemmann, in Max Geitel, Der Siegeslauf der Technik, Stuttgart 1908, Bd. III, S. 8; Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, Verbandsschriften des Deutsch-Oest.-Ungar. Vbds. für Binnenschiffahrt, Nr. XLIV., Berlin 1899, S. 6.). Auf der Ems begann die Dampfschiffahrt 1844. (Reinhold, Praktische Anweisung, Frachtfahrzeuge für Ströme, Flüsse und Canäle aus Eisen zu erbauen, Berlin 1852, S. 33.) Vgl. neuerdings: Hermann Raschen, Die Weser, das erste deutsche Dampfschiff und seine Erbauer, Sonderabdruck aus d. Jahrb. der Schiffsbautechn. Gesellsch., m. 14 Abbild., Berlin 1908, S. 16 ff., 35 ff.

Friedrich Schröder in Bremen, der die erste Dampfschiffahrt auf der Unterweser einrichtete, und auf der Oberweser versuchte. Das ursprünglich für die Oberweser bestimmte Schiff, der Herzog von Cambridge, wurde von dem Zimmerbaas Jürgen Saager in Vegesack, der 1816 die 1789 (?) gegründete Janssensche Werft unterhalb des Hafens gekauft hatte[1]), 1818 gebaut[2]). Das gröfste Schiff der Langeschen Werft war 1854 der 1852 zu des Begründers Andenken gebaute Johannes Lange von 820 Last oder 1640 Tonnen. 600 Leute wurden beschäftigt[3]). Die heutige Aktiengesellschaft Bremer Vulkan ist aus der Langeschen und der 1838 am Fährgrund gegründeten Werft von Hermann Friedrich Ullrichs in Vegesack [1893, 1894,(1884)] hervorgegangen[4]),[1]),[5]). Die Schrödersche Werft in Vegesack hat bereits die Schiffe (250, 300 Last) gebaut, mit denen Carl Philipp Cassel in Bremen die Ostindienfahrten (1782 ff.) unter preufsischer und bremischer Flagge (der Triton 1795 in St. Magnus) unternahm, womit die neuere transatlantische Schiffahrt beginnt[1])];

in St. Magnus 1795[1]) [1796 Schiffe bis zu 200 Last[6]), Joh. Raschen, 1839 Hr. Raschen[7])];

---

[1]) L. Halenbeck, G. d. St. Vegesack, 1893, S. 42, 43, 145 ff., 181, 189; H. Raschen, S. 19 ff. In Aumund ist noch der bekannte Bootsbau von J. Lürssen zu nennen.

[2]) Die Maschinen für beide Schiffe wurden von Bolton, Watt & Co. in Soho bei Birmingham bezogen. Ludwig Georg Treviranus, der als Ingenieur bei dem Bau mitwirkte, Johannes Lange und der Kapitän, der die Weser führen sollte, Zacharias Spilcker, machten auf Veranlassung Schröders zuvor eine Informationsreise nach England, der Bau der Weser begann im Herbst 1816, am 6. Mai 1817 machte der Dampfer seine erste Fahrt herauf nach Bremen. Der Herzog von Cambridge machte seine Tour nach Münden 1819 und kam dann in die Unterweserschiffahrt. Lange hat auch 1834 die Bremen gebaut, die die Weser ablöste. Vgl. G. C. Kindt, Die erste Dampfschiffahrt auf der Weser und ihr Begründer Friedrich Schröder, Abhandlungen, herausgegeb. vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, I. Bd., 3. Heft, 1868, mit rekonstruierter Abbild. der Weser — andere Abbild. Stadtbibliothek. (Heinr. Hoops, Gesch. d. Gem. Grambke und Büren, Bremen 1905, S. 111); H. Raschen, Die Weser, 1908 mit den alten Planzeichnungen.

[3]) Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 44, 100, 101. Vgl. f. Ludwig Rose, Bremische Geschichte für das Volk, Bremen 1860, S. 333.

[4]) Wilda, in Bremen u. s. Bauten, 1900, S. 693 ff.

[5]) Vergl. a. A. Engel, Weserbuch, 1845, S. 133.

[6]) Patje, Abrifs, S. 459.

[7]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, statistisch beschrieben. II. Abt., 1839, S. 182, 275.

in Burg [1781[1]) 1796 Schiffe bis zu 200 Last.[2]) 1841, eine Werft[3])];

in Blumenthal [1796 Schiffe bis zu 200 Last.[2]) 1839 Jacob Wenke und Borchert Rathjen zu Flethe[4]). In Blumenthal, Rönnebeck, Rekum und Vegesack sind 1796 zusammen 500 Menschen beschäftigt, in Burg, St. Magnus und Grohn zusammen 230[2])];

in Rönnebeck [1726[1]) 1796 Schiffe bis zu 200 Last.[2]) 1845 zwei Schiffswerften, eine für Weserfahrzeuge, eine Eisengiefserei und Maschinenfabrik unter dem Namen The Vulcan Foundry of Mr. Waller & Frerichs, die fast nur Engländer beschäftigte[5]) [6]). Heute bestehen hier die Flufsschiffwerften von H. Seebeck und Fritz Oltmann[7]) [8])];

im Amt Berne [1839 vier gröfsere Schiffswerften, seit 1827 eine bedeutende Anzahl Seeschiffe gebaut.[4]) Im 18. Jahrhundert wurden neue Werften auch in Stedingen und Butjadingen angelegt[1])];

in Motzen [1845, eine Schiffswerft, jedoch nur zur Reparatur von Leichtern und kleinen Seeschiffen[5])];

in Elsfleth [1839 (bis 110 Last) und 1845 in und bei Elsfleth 3[4]) bezw. mehrere Schiffswerften[5]), 1854[9])];

---

[1]) L. Halenbeck, Geschichte der Stadt Vegesack, Vegesack 1893, S. 145, 150.

[2]) Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbr.-lüneburgischen Landen, 1796, S. 459.

[3]) J. H. W. Smidt, Übersicht der bremischen Seeschiffahrt, Bremen, 1841. Die Werft in Burg ist um 1780 von Hauptmann P. L. v. Bock v. Wülfingen gegründet, 1784 an Hinrich Bosse übergegangen. Heute Dampfsägerei. Fr. Buchenau, Die fr. Hansestadt Bremen, 1900, S. 356; H. Hoops, Gesch. d. Gem. Grambke und Büren, 1905, S. 30, 182 ff.; L. Halenbeck, Fünfzig Ausflüge in die Umgegend von Bremen, 1893, S. 29.

[4]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., Hannover 1839, S. 179, 274.

[5]) August Engel, Weserbuch, Hameln 1845, S. 135, 136.

[6]) J. G. Kohl, (Reise zur Wesermündung im Herbste 1849), Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden 1851, S. 291, über die dort gegossenen Kanonen für die deutsche Flotte.

[7]) J. H. W. Smidt, Übersicht der bremischen Seeschiffahrt, 1841.

[8]) Sind interessante Beispiele der älteren Kleinwerften, Abbildungen bei Metterhausen. Ältere Abbildungen gibt es z. B. von der Werft in Burg. Eine kleine Werft älteren Zustandes liegt in der Bremer Umgegend auch noch in Grohn. Metterhausen, S. 105.

[9]) Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 44.

in Brake [ein herrschaftlicher Helgen wurde 1790 aufgerichtet[1]; 1839 waren zwei gröfsere Schiffswerften in Brake[2]; 1845 mehrere Schiffswerften[3], 1854[4]. Die Werft von G. H. Thyen ist aus dem für die deutsche Kriegsflotte der 1848er Jahre angelegten Dock hervorgegangen.[5])[1]) [In Nordenham-Einswarden ist die neue Werft von der alten Maschinenfabrik J. Frerichs & Co. (Osterholz-Scharmbeck, seit 1900 A. G.) angelegt worden];

in Bremerhaven [1839 bestanden am rechten Ufer der Geeste drei Schiffswerfte und ein dry Dock zur Erbauung neuer und Reparatur alter Schiffe.[2]) R. C. Rickmers kam 1832 als Schiffszimmermann nach Bremerhaven, gründete 1839 zuerst eine kleine Bootswerft, aus der sich das heutige grofse Unternehmen entwickelte, 1856 wurde eine zweite gröfsere Werft in Geestemünde eröffnet[7].) Die Werft von F. W. Wencke in Bremerhaven ist 1833 begründet worden. Die Werft von Johann C. Tecklenborg A.-G. in Bremerhaven-Geestemünde wurde 1841 von Johann C. Tecklenborg in Bremerhaven begründet.[5]) Die Werften von Ullrichs und Lange in Bremerhaven sind an die 1855 gegründete Firma G. Seebeck, heute G. Seebeck, A.-G., Bremerhaven[6]), übergegangen[8]), die neuerdings auch das Wenckesche Trockendock erworben hat[9]). (1841: Cornelius (bereits 1831), Rickmers, Wencke als Erbauer von Bremer Seeschiffen genannt)[10]). Die Lloydwerften sind 1863 entstanden[7])].

Die Resultate des Flufsschiffbaues der Oberweserschiffe waren an der Weser schlecht, die alten Oberweserböcke, Hinterhänge und

---

[1]) Georg Sello, Oldenburgs Seeschiffahrt, Leipzig 1906, S. 61, 63; J. G. Kohl, (Reise zur Wesermündung im Herbste 1849), Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden 1851, S. 293.

[2]) Fr. v. Reden, D. Kgr. Hannover, II. Abt., S. 158, 180, 185.

[3]) A. Engel, Weserbuch, S. 138.

[4]) Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 44.

[5]) Wilda, S. 696, 698; Metterhausen, S. 105, 108 ff.

[6]) G. Luce, Fonds und Effekten der Bremer Börse, Bremen 1903, S. 61, 64; u. a.; H. Raschen, Die Weser, 1908, S. 24, 30 ff.

[7]) F. Zeiter, R. Rudloff und F. Claussen, in Bremen u. seine Bauten, 1900, S. 655, 665, 749.

[8]) Franz Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 275.

[9]) Die bremischen Häfen, veröffentlicht von der Deputation für Häfen und Eisenbahnen zu Bremen, Bremen 1905.

[10]) J. H. W. Smidt, Übersicht der bremischen Seeschiffahrt, 1841; Bremerhaven und seine Nachbarorte, Bremerhaven 1888.

Bullen, die zusammen in der älteren Zeit den vollen Schiffszug, die „Mast“ bildeten, liefen vorn und hinten viereckig aus, sie waren schwerfällig gebaut, um Land vertragen zu können. Das Charakteristische der Bauart sind die breiten Hebungen des Schiffsbodens vorn und hinten, mit denen die Schiffe über das Wasser wegschieben. Die Form existiert noch in den alten Weserböcken, die man jetzt nur sehr selten mehr sieht, auf der Weser, aber die Schiffe werden, soweit die Hebung reicht, vorne und hinten stark schmäler, was früher weniger der Fall gewesen zu sein scheint. Die in den vierziger Jahren eingeführten Schiffe erreichten die Ladefähigkeit einer ganzen Mast. 1854 wird berichtet, dafs man schon häufig die alten Schiffe mit den nach dem Muster der Rhein- und Mainschiffe gebauten Fahrzeugen ersetzt. Das sogenannte Rheinschiff, das vor der Einführung der eisernen Kähne das typische Schiff der Grofsschiffahrt wurde, ist bei im übrigen auch flacher Bauart mit Steven versehen. Bock und Achterhang und z. T. auch Bulle hatten Zelte, sie führten beim Treideln nur einen Mast. Der neuere Bock ist über den Hebungen mit einem festen Deck überbaut. Bullen nennt man heute die offenen Sandschiffe. Auf der Fulda und Werra fehlt der Typ des Achterhangs, Aller und Leine scheiden ihn in der neueren Reiheschiffahrt aus. Man unterschied in Münden wegen der verschiedenen Gröfse grofse Bremer Böcke, Oberländer, Oberländer grofse Böcke, ebenso findet man auch die Bezeichnung Allerbock, Hammebock. Das alte System der Fahrt mit verschieden grofsen Schiffen verschwindet mit dem besseren Fahrwasser und dem Dampfschleppbetrieb.[1])

[1]) Wegen des schlechten Fahrwassers mufste der Schiffer sehr oft leichtern, so dafs er manchmal mit 8 bis 10, nach einer Angabe sogar mit 20 Kähnen nach Münden kam (1 Bock, 1 Achterhang, 1 Bullen, woraus unterwegs oft eine Flotille von 8 Fahrzeugen entstand. Beilage zu No. 30 der Bremer Zeitung vom 30. Januar 1841; Bremer Staatsarchiv; Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895, S. 16.) Das Fahren mit einer Mehrzahl von Schiffen war aufserdem vorteilhaft, weil die ganze Zugmannschaft bei Seichten für ein Schiff verwandt werden konnte (Bericht von 1823). Eine Rolle spielt der Lüchtelbock in der alten Stapelschiffahrt, soweit sich die Schifferschaften gegenseitig nur eine bestimmte Anzahl Schiffe beim Laderecht zugestanden (Bremer Staatsarchiv). Joh. L. Quentin, Ber. eines Abrisses der Schiffahrt auf der Weser, 1788, S. 16 ff. berechnet die volle Mast nur auf zwei Schiffe: Bock und Hinterhang, und gesteht nur den Mündener Schiffern kraft zwischen Braunschweig-Lüneburg und Brandenburg getroffenen Vergleichs von 1674 und Rezefs vom 30. Oktober 1680, Bock, Hinterhang und Bullen zu, wogegen die Bremer Schiffer ihr altes Recht, mit drei Schiffen zu fahren, konservierten. Im 19. Jahrhundert sind drei Schiffe, Bock, Achterhang und Bulle, als volle Mast angesehen, es wird aber in den Regulativen mehrfach eine Beschränkung auf zwei Schiffe vor-

Die ersten Dampfer der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt wurden von französischen, englischen und Elbwerften bezogen[1]), und auch heute noch macht man sich an der Weser die Erfahrungen der deutschen Ströme, die eine gröfsere Flufsschiffahrt besitzen, zu Nutze.[2])

Reparaturen an den Dampfschiffen der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt führten Henschel in Kassel, auch Egestorff in

---

genommen, um gröfsere Schnelligkeit der Verladung zu erzielen. In älterer Zeit begegnet die Terminologie Schiff und Bock, bezw. zwei Böcke, die Vlothoer sollen zur Umgehung der Einigung von 1680 den Bullen hinzugebracht haben. Im 18. Jahrhundert wird geklagt, die Mindener kämen mit sechs Fahrzeugen in Bremen an, wegen ihrer Zuladungen an Zwischenorten. (Bremer Handelskammerarchiv; Noack, Das Stapel- u. Schiffahrtsrecht Mindens, 1904, S. 19—20.) In älterer Zeit figurieren in Bremen die Oberweserschiffe unter der alten allgemeinen Bezeichnung Eken (s. a. a. O. die älteren Bremer Akten). Man führte aufserdem überall noch sogenannte Dielenschiffe, vorwiegend als Arbeitsschiffe, auch wird von Pferdebullen gesprochen, beim Übersetzen der Treidelpferde.

Vgl. im übrigen (Gothaische) Handlungs-Zeitung, 1787, S. 57 ff.; Patje, S. 440 ff.; v. Reden, Das Königr. Hannover, 1839, II. Abt., S. 108, 112, 288 ff.; Reinhold, Praktische Anweisung, 1852, S. 15; Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 36; W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, Münden 1878, S. 237 ff.; H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, III. Bd., S. 151; Statistik des d. Reichs, N. F., XXXIX. Bd., Teil II, Abt b. Gebiet der Weser, 1901, S. 24, 25; J. G. Kohl, Alte und neue Zeit, Episoden aus der Culturgeschichte der fr. Reichs-Stadt Bremen, Bremen 1871, S. 190; H. Mänz, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 117; W. Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, Festschrift, Kassel, 1902, S. 61.

Photographische Abbildungen des Weserbocks, Rheinschiffs und der neueren eisernen Kähne bei Metterhausen, ältere Abbildungen auf Gesamtansichten von Bremen in der Stadtbibliothek, im historischen Museum etc., ältere Ansichten von der Werra, erschienen bei Wiederholt in Göttingen u. a. — S. w. die Statistik.

[1]) Jahresberichte der Ges. d. Ver. Weser-Dampfschiffahrt (Sammlung der Bremer Stadtbibliothek). Das Schleppboot Roland, das 1839 in Fahrt gesetzt wurde, wurde in Bremen aus Holz gebaut, die Maschine von Claird & Co. in Glasgow bezogen (Duckwitz, D., S. 10). Die Schiffe der Vereinten Weser-Dampfschiffahrtsgesellschaft wurden bezogen von Gâche frères in Paris und Gâche ainé in Nantes, durch Wm. Bird & Co. in London von Penn & Sons in Greenwich und Ditchburn & Mare; von Jacobi, Haniel & Huyssen, Gutehoffnungshütte an der Ruhr; ein Schiff von der Maschinenfabrik in Buckau wurde refüsiert. (Jahresberichte der Gesellschaft bis 1848.) Es handelt sich hier um eiserne Schiffe. Vergl. a. D. Reinhold, Praktische Anweisung, 1852, S. 15, 16 ff.

[2]) Vgl. F. Zeiter, Bremen und seine Bauten, S. 686, und Metterhausen u. a.

Hannover, Waltjen und eine Mindener Werft aus; es wurde dann auch noch eine eigene Reparaturwerkstatt der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt in Hameln begründet, die hier noch zu erwähnen ist.[1])

Wüstenfeld in Münden und Henschel[2]) in Kassel waren Erbauer des Dampfers Herzog Wilhelm der Gebrüder Haarmann in Holzminden, der 1845 in Fahrt gesetzt wurde etc.[1])[3])

Berühmt waren und sind die Bremer Segelschiffe des Seeverkehrs. Träger des Ruhms ist heute und seit 1860 namentlich Johann C. Tecklenborg A.-G.[4]), die Erbauer der schnellsten und bis vor kurzem gröfsten Klipper Potosi und Preufsen von Laeisz in Hamburg; auch das heutige gröfste Segelschiff gehört nach Bremen, der Werft und Reederei von Rickmers. Der Ruhm der Weser-Seeschiffswerften ist seit 1839 nachzuweisen[5]), sein erster Vertreter war Lange.[5])

Bei dem alten Treidelbetrieb zerfiel die Oberweser zunächst in verschiedene Abschnitte, je nachdem, ob Pferde gebraucht wurden oder Menschen genommen werden mufsten. Das Leinenziehen durch Menschen kam kurz vor und nach Vereinbarung des Weserschiffahrtsregulativs 1815 zur Abschaffung.[6]) Die Regierungen hatten es im Interesse der Uferanlieger und Dorfschaften konserviert,

---

[1]) Vgl. die Jahresberichte der Gesellschaft der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt (Sammlung der Bremer Stadtbibliothek). Die eigene Schmiedewerkstatt wurde 1847 eingerichtet.

[2]) Die Henschelsche Maschinenfabrik in Kassel beschäftigte 1845 150 Arbeiter. Engel, Weserbuch, S. 16; W. Lotze, Gesch. d. Stadt Münden, 1878, S. 122, 336.

[3]) August Engel, Weserbuch, 1845, S. 9.

[4]) (Carsten Eduard Rosenhagen), Ut mien Fohrenstied, Bremen, 1906, S. 68—69.

[5]) Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 182 und 185.

Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 100.

A. Duckwitz, Denkwürdigkeiten aus meinem öffentlichen Leben, 1877, S. 18.

[6]) 1814—15 wurde das Leinenziehen durch Menschen überall aufgegeben, nur Lippe sträubte sich noch bis 1818. Vgl. a. Keller, III. Bd., S. 145, 248 u. a. Eine historische Darstellung von dem damaligen Zollkommissar Georg Friedr. Niemeyer in Celle über das Treideln, die dieser als Denkschrift wegen Abschaffung des Menschenzuges verfafst hat, liegt im Bremer Staatsarchiv unter dem 2. Juni 1814 (Arch. Coll. Sen. 1813; er hat sie der westfälischen und der hannoverschen Regierung eingereicht). Vergl. ferner: Memoire der Deputierten des Bremer- und oberländischen Handelsstandes zur Beförderung einer besseren Weserschiffahrts-Ordnung an ihre

es wurde das auch mit unter die Landgewerbe erachtet [1]). Die Abschnitte waren folgende: Von Bremen bis Hutbergen 4 Meilen, Mitte Oktober bis 1. April mit Pferden, 1. April bis Mitte Oktober mit Menschen. Von Hutbergen bis Landesbergen $5^1/_2$ Meilen, das ganze Jahr hindurch mit Menschen. Von Landesbergen bis Minden $3^1/_2$ Meilen, das ganze Jahr mit Pferden. Von Minden bis Vlotho 2 Meilen, Sommer und Winter mit Pferden. Von Vlotho bis Hameln 4 Meilen, vom 18. Oktober bis 1. März mit Pferden, vom 1. März bis 18. Oktober mit Menschen. Zu Wehrbergen im hannoverschen Amt Springe wurden auch im Winter die Pferde ausgespannt, und Menschen gebraucht. Von Hameln bis Münden $9^1/_2$ Meilen, das ganze

---

Committenten, Bremen 1815. Vorstellung der gröfseren Handelsdeputation in Bremen an die Herren Bevollmächtigten der Weserufer-Staaten bei der zur Regulierung der Flufsschiffahrt in Minden versammelten Commission, betreffend Pferdevorspann, 1822 (beide Samml. der Bremer Stadtbibliothek Oberweserschiffahrt). Die Denkschriften schildern den Betrieb sehr interessant.

[1]) Im Gericht Achim kam es 1831 wegen des Pferdezugs zu einem förmlichen Aufruhr, für den Militär requiriert werden mufste. (Bericht des Zolldirektors Niemeyer in Verden, Bremer Staatsarchiv, auch H. Keller, Weser und Ems, III. Bd., S. 328). Niemeyer berechnet in seinem Memoire den dem Lande entgehenden Verdienst und ob die ärmere Bevölkerung den Ausfall an barem Gelde ertragen könne. Das Treideln war bei den Anliegern der Flüsse deswegen so wenig beliebt, weil auch, wo ein eigentlicher Leinpfad bestand, bei den Schwierigkeiten, das Schiff im Strom zu halten, dieser nicht innezuhalten war. Man hielt die Schädigungen durch die Pferde für erheblicher und fürchtete auch die Viehseuchen. (1779, Bremer Staatsarchiv, im übr. s. S. 70 Anm. [1]). Es waren unter den Leinenziehern naturgemäfs nicht immer die besten Elemente, wie denn der Schiffer vielfach nicht gerade mit angenehmem Personal zu rechnen hatte, das zudem immer wechselte. Auch seine Schiffsknechte konnte und durfte der Schiffer sogar nach altem Gilderecht nicht bei sich behalten (Archiv Coll. Sen., Zellerfahrer 1776), da besonders in älterer Zeit die Reisen zu selten waren. Damit stehen im Zusammenhang die häufigen Schiffsdiebstähle, (s. u. a. Joh. Lud. Quentin, Berichtigung eines Abr. v. der Schiff a. d. Weser, 1788, S. 40; die Statuten der Pensionskasse der Direktionsschiffahrt, Sammlung der Stadtbibliothek), die auf der Unterweser sogar zu einer beeidigten Kahnführergesellschaft, Schiffsplombierungen etc. geführt haben (a. a. O. zu den Eichenschiffern und Kahnführern im Br. Staatsarchiv; vgl. a. Sammlg. versch. Verordn., w. i. Hdlgs.- etc. Sachen der K. fr. Reichs-Stadt Bremen ausgeg., Bremen (1750), S. 99, 103, 107; C. A. Heineken, Gesch. d. fr. Hanse-Stadt Bremen (Orig. M. Stb.) 1812, S. 275 ff.), während diese Veruntreuungen bei Fuhrleuten, die selber allein fahren oder langerprobte Knechte auf der Strafse haben, die auch Hab und Gut ihres Herrn zusamt dem Verdienst in Händen haben, sehr selten sind. (S. Joh. Georg Büsch, Prakt. Darstellung der Handlung, II. Aufl., Hamburg 1799, II. Teil, S. 315 ff.; L. Goldschmidt, Das receptum nautarum cauponum stabulariorum, in seiner Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht, III. 1860, S. 356. Weiteres in meinem Frachtfuhrwesen).

Jahr hindurch mit Pferden, gegen Bezahlung bestimmten Treibgeldes.[1])

Der Leinpfad wechselte von einem Ufer auf das andere, solche sog. Überfälle, wo die Pferde in Nachen übergesetzt wurden, bestanden 1816 und 1848 vierundzwanzig, nämlich: bei Dreye; unter Intschede; über Hutbergen, bei dem Oester Ort; unter Hoya; über Hoya; bei Sebbenhausen über Schwertingen, zwischen diesem Orte und Rausche waren zwei Überfälle; bei Rausche unter Drakenburg; bei Windheim unter Petershagen; bei Vlotho; bei Preufsisch-Minden; unter Rinteln, bei der Rothenhofer Linie, über Hausberge; unter Hameln, bei der Wehrberger Warte; bei Ohsen; beim Amt Forst; bei dem

---

[1]) Hannoversche Verordnung vom 7. Oktober 1750, Erklärung des hannoverschen Staatsministeriums, wonach Pferdezug in den Ämtern Syke, Westen, Verden, Rethem und Ahlden jährlich vom Gallustage (16. Oktober) bis zum 31. März stattfinden solle. Bremisches Proklam vom 12. Februar 1751. Hessische Verordnung vom 28. April 1780. Preufsen und Hessen-Schaumburg hatten nach dem Rezess von Hameln von 1696 Pferdezug durch hess. Verordn. vom 6. Nov. 1700, preufsische vom 3. Sept. 1702 eingeführt, Lippe und Hannover leisteten nicht Folge. 1799 und 1801 versuchte die Kriegs- und Domänenkammer in Minden den allgemeinen Pferdezug nochmals durchzusetzen. Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbraunschw.-lüneburgischen Landen, S. 440 ff. Die Hansestädte Lübeck und Bremen, 1807, S. 358—359; C. A. Heineken, Gesch. d. fr. Hanse-Stadt Bremen (Orig. M. Stadtb.), 1812, S. 9, 271; H. Keller, Weser und Ems, 1901, I. Bd., 2. Abt., S. 4; das vorhin genannte Memoire von 1815, und die Vorstellung von 1822 u. a. Etwas variiert in den Daten ist u. a. eine Nachricht von 1798 in den Akten des Bremer Staatsarchivs. Hannover hatte aber, als es den ständigen Pferdezug 1814 gestattete, diesen in der Weise den Uferanliegern zuwenden wollen, dafs die Bauerschaften ihn nach der Reihe stellen sollten, wobei untüchtige Pferde und Treiber gestellt wurden und zu viele Wechselstationen waren. Dagegen richtete sich die Beschwerde des Memoires von 1822, und erreichte in einer besonderen Konvention vom 9. Sept. 1823 von Hannover (Bremer Staatsarchiv; Archiv der Älterleute), die bei Gelegenheit der Weserschiffahrtsakte zu stande kam, Abhülfe. Die Vorspannstationen in dem unteren hannoverschen Gebiet wurden auf Bremen und Hoya verringert, in Bremen sollten 1/3 Bremer, 2/3 hannoversche Vorspänner berechtigt sein, jedoch im übrigen nach Wahl und nicht nach Reihe. Ferner sollten geschworene Achtsleute die Treidelpferde und Treiber begleiten.

Das Uferanliegen war insofern ein lohnendes Geschäft, als man bei Übertreten vom Leinpfade bezw. Schaden an den Wiesen, unerlaubtem Pferdezug pfänden konnte, es sollen deswegen Ufergrundstücke gemietet worden sein (s. die Vorstellung 1822).

Bei erlaubtem Zug zahlte man zumeist fest normierte Treibgelder, Triftgelder (s. z. Kapitel vom Zollwesen). Bei dem zunächst noch nicht erlaubten Pferdezug zeigt sich die Beziehung zu den Pfandgeldern als generelle Vorauspfändung. [Vergl. a. (Gothaische) Handlungs-Zeitung, 1787, S. 60.]

Kickenstein unter Holzminden; unter Lüchtringen bei der sogenannten Nachtigall; bei Herstelle; über Karlshafen, in der Wille; bei Lippoldsberg; bei Bursfelde; bei Veckerhagen; bei Vaake.[1])

An der Werra wurden Pferde gebraucht.[2]) An der Fulda mussten ältere Versuche, den Pferdezug unterhalb Kassel einzuführen, wieder aufgegeben werden. Es blieb im neunzehnten Jahrhundert dort beim Leinenziehen durch die sogenannten Bockzieher, Linienzieher, wie sie sonst meist heissen.[3]) An der Aller bestand Menschenzug bis durch das Amt Ahlden, doch für die Zeit vom 16. Oktober bis 1. April waren die hannoverschen Schiffer gegen

---

[1]) Friedr. Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik. II. Jahrgang, 1848, S. 389; H. Keller, III. Bd., S. 145. Auf der Unterweser ist nur noch auf der Strecke bis Vegesack, wo man nur mit Westwind segeln konnte, das Peeren, wie es im Bremischen heifst, bis zu den siebziger Jahren betrieben worden. Im Beginn des neunzehnten Jahrhunderts wurde eine Pferdezugsanstalt mit besonders verpflichteten Bauern eingerichtet. Die behenderen und kleineren Unterweserkähne liefen sonst, wie auch die Seeschiffe unter Segel und mit der Flut. S. dazu Sammlg. versch. Verordn. in Hdlgs.- u. Schiffts.-Sachen d. fr. R.-St. Bremen (1750), S. 105; Patje, kurzer Abrifs, 1796, S. 440 ff.; Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Bd., 1854, S. 36 u. a.; Sammlung Unterweserschiffahrt der Bremer Stadtbibliothek; A. Engel, Weserbuch, 1845, S. 132; Handelskammer-Jahresberichte f. 1866, S. 42, 1867, S. 49, 1868, S. 50, 1869, S. 56; u. i. f.; Heinrich Hoops, Geschichte der Gemeinden Grambke und Büren, Bremen 1905, S. 186; H. Cassens, in den Bremer Nachrichten vom 16. Juli 1907. Die Niederbürener und Hasenbürener Treidelbauern nannten sich die Peerbuern, wie die Leister Fuhrleute die Frachtbuern. Übrigens sind die Arster und Habenhauser auch am (Oberweser-) Schiffszug beteiligt gewesen. Ihr letztes unaristokratisches (Häusler-)Gewerbe, das sie noch heute betreiben, war das Strafsenpflastern, das sie aber früher, manchmal auf Jahre, bis nach Rufsland führte [(Johann Smidt), Die freie Hansestadt Bremen, Abschnitt XXXVI. aus A. F. W. Crome, Geogr.-stat. Darstell. d. Staatskr. v. d. s. zum d. Staatenbunde gehör. Ländern, IV. Teil, Leipzig 1828, S. 459.]

[2]) Vgl. Patje, Kurzer Abrifs, 1796, S. 440 ff.; Brunner, in der Zeitschrift für hess Gesch. u. Landeskunde N. F. XVI. Bd., S. 202 ff.

[3]) So noch 1840, s. H. Keller, Weser und Ems, 1901, II. Bd., S. 437. Brunner berichtet von den Bestrebungen, den Pferdezug an der Fulda durchzuführen, und von den etwaigen Einflüssen des dreifsigjährigen Krieges. Im achtzehnten Jahrhundert ist auch von Kassel nach Hersfeld mit Pferden getreidelt worden (S. 233, 238). Zum Linienziehen an der Fulda im 18. Jahrhundert s. sonst (Gothaische) Handlungs-Zeitung, 1787, S. 59. Hier wird auch der Ausdruck Heuerochsen als anderwärts gebräuchlich erwähnt.

Die Kasseler Bürger protestierten 1651 namentlich gegen den Pferdezug an ihren Gärten und verlangten, dafs die Pferde am sogenannten Sauplatz ausgespannt würden.

ein bestimmtes Treibgeld befreit, und konnten Pferde ziehen lassen, die Bremer zahlten unregelmäfsige Pfandgelder, wenn sie mit Pferden treidelten.[1])

Die Schifferorte sind eingetragen nach den Schifferverzeichnissen der Reihefahrten der Schiffahrtsdeputation in Bremen[2]) und nach den Angaben in der sonst verwandten Literatur[3].)

Gimte bei Münden ist noch als Flöfserort zu nennen für den Mündener Holzhandel aus Thüringen.[4])

In älterer Zeit haben die einheimischen Schifferschaften in ähnlicher Weise, wie ich das beim Fuhrwerk dargestellt habe, Vorrechte behauptet, indem sie vorweg beladen sein wollten, es sind Kompromisse zwischen korrespondierenden Schifferschaften zustande gekommen, in denen das gegenseitige Ladrecht normiert wurde, in der Fahrt nach Kassel haben die Mündener noch bis in die neueste

---

[1]) Zum Leinenzug auf der Oberweser, Aller und Leine, Akten des Bremer Staatsarchivs. Vgl. auch die Sammlung der Verordnungen der Uferstaaten, Gebührenordnung etc. (Bremer Staatsarchiv).

[2]) Oberländisches Weserschiffahrts-Regulativ von 1815 etc. und das Revidierte Regulativ von 1822 (Sammlung der Stadtbibliothek Oberweserschiffahrt), die neueren Schifferverträge (Bremer Staatsarchiv; Handelskammer) Zum Vergleich ist auch auf die älteren Akten hinzuweisen.

[3]) Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbraunschweig.-lüneburgischen Landen 1796, S. 440 ff.; Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 110; Friedr. Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg. 1847, S. 676 und II. Jahrg. 1848, S. 389. Die stadtbremische Schifferschaft ist auf der Karte, ebenso wie die Fuhrmannschaft gröfserer Städte, (die aufserdem geringfügig war), nicht besonders bezeichnet worden. An der Werra werden namentlich die Wanfrieder Schiffer genannt. S. Hugo Brunner, Beiträge zur Geschichte der Schiffahrt in Hessen, in der Zeitschrift für hessische Geschichte und Landeskunde, XIV. Bd., 1891, S. 232. In der Schiffahrt auf der Fulda begegnen ebenda, S. 234, 236 Schiffer von Melsungen, Röhrenfurt, Körle, Guckshagen, Dittershausen, Dennhausen, Bergshausen, Hersfeld, hier aber nur in einer Nachricht aus dem siebzehnten Jahrhundert. S. a. Joh. Lud. Quentin, Ber. e. Abr. von der Schiffahrt auf der Weser, 1788; A. Engel, Weserbuch, Hameln 1845; W. Lotze, Gesch. d. Stadt Münden, 1878, S. 322.

[4]) A. Engel, Weserbuch, Hameln 1845, S. 29; L. Boclo, Der Begleiter auf dem Weser-Dampfschiffe, 1844, S. 22; W. Lotze, Gesch. d. Stadt Münden, 1878, S. 323 ff. Die Gemarkung von Gimte soll durch Vergabungen geschmälert sein. Als Bewohner des Ortes werden Fischer und Leineweber genannt, aufserdem wurden die Gimter von den Mündener Kaufleuten als Flofsmeister angenommen. Im 19. Jahrhundert versuchten es erst einige, dann die meisten Bewohner zugleich mit dem Handel mit Holz und wurden wohlhabend dabei. 1878 war der Holzhandel in Gimte noch sehr stark.

Zeit eine privative Schiffahrt[1]) aufrecht gehalten. Es ist auch in Plätzen, die das in stapelrechtlichen Formen verteidigen, das Durchfahren verweigert worden, wie das bei der Etappenfuhr des Fuhrwerks begegnet und in den Formen des Speditionsrechts auch noch ein Bestandteil des neueren Landversands ist. So liefsen die Mündener und die Bremer die fremden Schiffer nicht durchfahren und verlangten Spedition durch einen Kaufmann der Stadt. Minden hat keine Durchfuhrverweigerung durchzusetzen vermocht. In preufsischer Zeit hat man in Minden nochmals auf das alte zum Verkaufstellen der Ware kraft Niederlagsrecht zurückgegriffen, das im allgemeinen durch den Speditions- und Kommissionsbetrieb antiquierte. Eine Reihefahrt hat auf der Oberweser nur zeitweise bestanden. Die Bremer Kaufleute wahrten mehrfach ihre Rechte mit jedem, wenn auch unter Bevorzugung der einheimischen Schiffer, zu verladen, wie sie wollten, und haben andererseits auch wieder eine Reihe einzurichten versucht, wogegen dann auch wohl von dem korrespondierenden Platz protestiert worden ist. Es tritt bei diesen Einrichtungen eine gröfsere Begünstigung der einheimischen Schiffer oder freie Reihe unter Wahrung des Gilderechts ein.[2]) Eine Schiffsmaklerei, in der Form, wie sonst Waren- und Frachtmakler nach der älteren Verfassung angesetzt werden, hat in Bremen für die

---

[1]) Die privative Fuldaschiffahrt wurde von den Mündener Schiffern in wöchentlichen Fahrten nach Kassel nach der obrigkeitlich festgestellten Reiheordnung wahrgenommen, aufserdem werden noch die sog. Gildebullen erwähnt. 1824 wird berichtet, dafs die Verhältnisse noch die alten sind. Den hessischen Schiffern war in Münden nicht erlaubt, nach Kassel zu laden. (Brunner, S. 226.) Im 19. Jahrhundert hatte die Kasseler Fahrt wegen Karlshafen von vornherein nur noch eine geringe Bedeutung. Das Kassel-Hersfelder Marktschiff habe ich vorhin erwähnt. Den Werraverkehr, der sich für sie oft unrentabel erwies, überliefsen die Mündener meist den rückfrachtenden hessischen Schiffern, die Schiffer sollten sich keinen Eintrag tun, doch begegnet auch hier noch im Anfang des 19. Jahrhunderts, dafs die Mündener Kaufleute bei ihren Versendungen werraauf vorzugsweise Mündener Schiffer berücksichtigen sollen. S. dazu (Gothaische) Handlungs-Zeitung 1787, S. 59; W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 236.

[2]) Vergl. die gedruckte Marckt-Schiff-Ordnung zur wöchentlichen Transportierung der Waaren und Kaufmannsgüter von Minden nach Bremen und von da wieder zurück, de dato Berlin, den 16. Nov. 1770. Das Schiff sollte Mittwoch mittag von Minden, ebenso von Bremen gehen. Es wurde der Mindener Gilde von der preufsischen Regierung überlassen das Schiff unter sich nach Reihe zu stellen. (Handelskammer.) Marktschiffe nehmen meistens den regelmäfsigen kleinen Einzelverkehr vorweg. Versuche der Mündener Kaufmannschaft bezw. der Behörde, nur mit Mündener Schiffern zu verladen bezw. auch die Bremer Korrespondenten derart anzuweisen, scheiterten sehr bald.

Oberweser nicht bestanden. In der Binnenschiffahrt der Oberweser kommen Schiffergehülfen und sogenannte Lieger vor, aber erst 1807 werden aus den Aftermaklern, die den fremden Schiffern bisher Fracht verschafft haben und sich auf einheimische Firmen als deren Beauftragte stützen, offizielle Schiffsmakler geschaffen, die neben die Schiffsmaklerei des Verkehrs nach der Seeseite treten[1]).

Die stärkste Entwicklung scheinen von den Oberweserplätzen die Schifferschaften von Vlotho und Münden genommen zu haben. Hier wohnen am Ausgang des achtzehnten und Anfang des neunzehnten Jahrhunderts die weitaus meisten Schiffer, speziell in Vlotho.[2])[3]) Die Gilden von Vlotho und Münden bezw. die Regierungen von Kur-Brandenburg und Braunschweig-Lüneburg hatten sich in einem a. a. O. bereits erwähnten Vergleich am Ende des siebzehnten Jahrhunderts auf eine Normierung und Anerkennung des gegenseitigen Ladrechts geeinigt. Am 19. März 1742 kam zwischen den Schiffergilden zu Münden und Vlotho ein Vergleich zu Stande, wonach bereits vorher übliche Mastgelder mit denen die Gilden Unkosten, namentlich für Fahrbarhaltung des Weserstroms, bestritten hatten, inskünftig in der Weise beschafft werden sollten, dafs „die Mündensche Gilde die Erhebung von den oben Hameln wohnenden Schiffern, die Vlothosche Gilde aber von den unter Hameln wohnenden Schiffern gewärtigen solle.“[4]) Die Gelder wurden für die Schiffer je vom

---

[1]) Vergl. insbesondere Bremer Staatsarchiv Frachtbesorger und oberländische Schiffsmäkeler, über Lieger, Schiffergehülfen, eventuelle Ansetzung von Schiffsmaklern, vergl. Archiv der Elterleute zu den Zellerfahrern 1783, Minden u. Münden, 1780. St.-Arch. Zellerfahrer 1745 u. a. S. a W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S 239. In Münden wurde am 1. März 1802 ein Schlachtaufseher angestellt, dem zugleich das Amt eines Schiffs-Güterbestäters übertragen wurde. Nach der Erläuterung über einige Puncte der Schlachtordnung vom 22. Nov. 1747 (Sammlg. versch. Verordnungen in Hdlgs.-Schiff.-Sachen der fr. R.-St. Bremen (1750), S. 179) hatte der Schiffsmakler privative die holländischen und hamburgischen, sowie kleinen bremischen Schiffe, dagegen kam die grofse Seefahrt zugleich auch den übrigen (Waren- etc.) Maklern zu. St.-Arch. 1745 u. a.

[2]) Das Verhältnis geht dann in der Entwicklung der neueren Schiffahrt unter dem Regulativ und der Weserschiffahrtsakte langsam zurück.

[3]) Interessant ist, dafs die Bremer und Mündener Kaufleute 1815 die Weser so unter sich geteilt haben, dafs von Bremen bis Minden die Bremer, von Minden bis Münden die Mündener Absender oder Empfänger für das gute Überkommen der Ware sorgten, wenn unterwegs Schwierigkeiten eintraten, unbeschadet des sonstigen Rechtszustandes.

[4]) P. F. Weddigens Westphälisches Magazin, III. Bd., Heft 9, S. 253.

Zoll zu Hameln und zu Vlotho, der dafür ein bestimmtes berechnete, eingehoben. Die Bremer Schiffer haben gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts den Allerverkehr nach Celle nahezu unbedingt beherrscht, im Leineverkehr, der nach den Schleusenbauten in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts stärker zunahm, haben sie keine derartige Stellung zu erreichen vermocht. Im Oberweserverkehr haben sie zwar mehrfach das Recht der Vorausbeladung zu wahren gesucht, und noch 1807 im freien Verkehr ohne Reihe sich beklagt, dafs durch die Frachtbesorger, denen die Fremden Auftrag geben, die Fremden eher Ladung in Bremen erhielten, als sie, aber obwohl sie im achtzehnten Jahrhundert nicht mit den Vlothoern auf gleicher Stufe rangieren wollen, denen nur mit zwei Schiffen nach Münden zu kommen erlaubt ist, und verlangen, bei Repressalien, den Mündenern gleichgestellt zu sein, und ebenso die Fahrt nach Münden alten Rechtens behaupten, so haben sie doch in diesem Verkehr nicht eine ausschlaggebende Rolle gespielt, ja, sie scheinen zeitweise ganz zurückgedrängt worden zu sein.[1]) Durch die Möglichkeit Ladrecht, nicht blos Rückladrecht, im Einzelfall oder generell zu erlangen, haben auch die an den kleineren Zwischenorten ansässigen Schiffer die Möglichkeit, an dem Verkehr über den Bedarf ihrer Orte, soweit ein solcher vorhanden war, teilzunehmen. Für die überragende Blüte der Vlothoer Schifferschaft hat in neuerer Zeit ebenfalls das Ladrecht am fremden Platz höhere Bedeutung als das am eigenen. Die Mündener Schiffer liefsen die in der Vorstadt Blume ansässigen Schiffer, die sie nicht zu Gildegenossen annahmen, da wer zur Gilde gehörte Rauch und Feuer in der Stadt haben mufste, wie das auch

---

[1]) Bremer Staatsarchiv; Bremer Handelskammer Archiv (Coll. Sen.); Noack, Das Stapel- und Schiffahrtsrecht Mindens, 1904; Willigerodt, Geschichte von Münden, Göttingen 1808; Wilh. Lotze, Gesch. d. Stadt Münden, 1878, S. 236; Patje, Kurzer Abriss des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbr.—lüneb. Landen, 1796, S. 440 ff.; H. Keller, Weser und Ems, 1901, I. Bd., 2. Abt., S. 3 ff. — Vergl. a. zu den Brüderschaften der Eichenschiffer, a. Auflader, städt. Fuhrleute, die später z. T. zu Totenladen wurden, im Bremer Staatsarchiv. Eine Skizze zu den bremischen Brüderschaften hat J. G. Kohl, Alte und neue Zeit, Episoden aus der Culturgeschichte der freien Reichs-Stadt Bremen, Bremen 1871, S. 254. Trage- und Folge-Brüderschaften, geschrieben; E. Dünzelmann, Aus Bremens Zopfzeit, Bremen 1899, S. 2, 185 ff.; C. A. Heineken, Gesch. d. fr. Hansestadt Bremen (Orig. M. Stb.), 1812, S. 165, 178, u. a. Zu der Darstellung in Weddigens Westphälischem Magazin III. Bd. 9. Heft, S. 248 ff., wonach nur zwei Gilden auf der Weser bestehen, wozu alle übrigen Schiffer sich halten, die in jüngere Schilderungen, als Patje, übergegangen ist, vgl. J. L. Quentins Berichtigung eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, 1788, S. 13 ff.

in Bremen begegnet, an der Werraschiffahrt teilnehmen, auf der Weser Ende des achtzehnten Jahrhunderts nicht ohne weiteres.

Das Schiffahrtsregulativ von 1815 geht zumeist auf eine Regelung der Allerfahrt von 1802 zurück. Um die Wende des achtzehnten Jahrhunderts beklagten sich die Bremer Cellerfahrer, dafs sich in Celle eine Kompagnie gebildet habe[1]), bei der auch die Celler Spediteure Einschüsse gemacht hätten, und sie zu verdrängen versuche, wobei sie von der hannoverschen Regierung unterstützt werde. 1802 kam es infolge der hannoverschen Mafsnahmen zu einer Vereinbarung, wonach die Bremer und hannoverschen Schiffer in einem Quotenverhältnis, hier je zur Hälfte, an einer Reihefahrt teilnahmen, mit der sich auch die Bremer Kaufmannschaft aussöhnte. Beiderseits in Celle, Hannover und in Bremen erhielten die teilnehmenden Schiffer ohne Unterschied nach der Reihe ihre Fracht. Die Ordnung bestand auch in der französischen Zeit fort, erst 1812 gingen die Bremer Schiffer aus dem Verband mit den hannöverschen, derzeit westfälischen Schiffern und gegen die Reiheordnung vor. Im ganzen hatte sich jedoch die Ordnung recht gut bewährt, während die ziemlich regellosen Verhältnisse, die sich 1814 beim Aufhören des Drucks, der den Handel und die Oberweserschiffahrt in der französischen Zeit niedergehalten hatte, dokumentierten, und die Schiffer- und die Schiffsmaklerherrschaft, die sich im Anschlufs an die Verfügung von 1807 auf der Oberweser herausgebildet hatte, der Kaufmannschaft schwere Verdriefslichkeit bereitet hatten. Unter diesen Eindrücken entstand das Schiffahrtsregulativ von 1815, an dem sich der hannöversche Zollinspektor Niemeyer, der früher in Celle, dann in Verden stand und dort Zolldirektor wurde, anscheinend zunächst ohne eigentliches Mandat, wegen seiner Stellung bei der Allerschiffahrtsregelung, die auf seine Mafsnahmen zurückging, dann als Vertreter der Mündener bezw. hannöverschen Kaufmannschaft, beteiligte.

Als Hauptaxiom der neuen Regelung wurde aufgestellt, dafs es sich hier lediglich um eine private Einigung der Kaufleute handele, die zu der Ordnung treten würden. Es solle kein Kaufmann gezwungen werden, sich der Einrichtung zu bedienen, ebenso wie kein Schiffer, in sie einzutreten; es wurde nur nachher angeordnet, da sich das als praktisch notwendig erwies, dafs ein Kaufmann

[1]) Auch in der neueren Direktionsreiheschiffahrt besteht eine Celler Kompagnie neben den Einzelschiffern, die später ihren Sitz nach Winsen verlegt hat. Über älteres Mascopeyfahren s. u. a. Br. Staatsarchiv, Eichenschiffer.

entweder nur sich der Einrichtung bedienen, oder ganz daraus bleiben müsse.[1]) Es werde kein Vertrag zwischen der Kaufmannschaft und den Schiffergilden geschlossen, diese bleiben völlig aufser Betracht, und jedem Kaufmann und jedem Schiffer, der nicht beiträte, stände es völlig frei zu schliefsen, man bleibe völlig in der freien Konkurrenz, nur dafs ein Teil der Befrachter als Gesamtheit als Befrachter auftrete. Die Schiffer sollen so angenommen werden, dafs ihre Zahl nach der Zugehörigkeit zu den einzelnen Uferstaaten quotenmäfsig abgestuft wäre, um so die Regierungen von einem Einspruch abzuhalten. Natürlich ist die Konstruktion sowohl nach der Seite der modernen freien Konkurrenz hin, als der rein privaten Regelung etwas künstlich, aber die Regierungen waren einverstanden und die Schiffergilden zusamt den Stapeln standen nach den Beschlüssen des Wiener Kongresses vor der Auflösung, wobei zugleich die Stromschiffahrt eine freie werden sollte. Obgleich man die Schifferschaft von jeder Mitwirkung fernhalten wollte, und den Schiffern, die sich meldeten, nur die Akzeptierung der Bedingungen überliefs, kam es im übrigen natürlich doch auf die tatsächlichen Machtverhältnisse an, und die Schiffergesellschaften, als welche man die Schiffer der drei neuen und zwei alten Fahrten, auf Minden, Hameln etc. und Münden, auf Celle und Hannover, jeweils unter Vorstehern konstituierte, traten als solche in den folgenden Streitigkeiten in Opposition.

Es wurde ein Verladebureau in Bremen errichtet, dem der in Bremen domizilierte Direktor der Reiheschiffahrt vorstand, der Zollinspektor Niemeyer wurde Mitdirektor und sollte die Schiffer während der Fahrt beaufsichtigen. Dazu trat eine besondere Schiffahrtsdeputation für die Oberweserreiheschiffahrt. In dieser Weise war zunächst in dem Regulativ die Auffuhrsschiffahrt organisiert. Für die Talschiffahrt sollten sich die Schiffer in Münden melden, wenn sie an der dort gebildeten Reihe teilnehmen wollten etc. Für die Talschiffahrtsabfertigung lag naturgemäfs ein gröfserer Einfluſs bei den Oberländer Kaufmannschaften, die durch ihre kaufmännischen Deputationen die Mafsregeln durchführten. Im allgemeinen verfolgten die Bremer die Praxis, sich möglichst wenig in die Regelung durch die Korrespondenzplätze zu mischen, wenngleich durch das Regulativ auch da, wo kein unmittelbarer Konnex

[1]) Über die Unterscheidung von Reihe- und Aufserreihegut betreffs regelmäfsig kommender und weniger regelmäfsiger Güter s. a. Weser-Zeitung No. 3739, Bremer Handelsblatt No. 218.

mit der Kaufmannschaft stattfand oder zeitweise ausgeschaltet wurde, eine gewisse Bindung schon an sich auch für die Talschiffahrt bestand. Die hannoverschen Kaufleute schlossen in der Allerfahrt mit den Schiffern des Regulativs in den zwanziger Jahren Separatkontrakte, wonach eine Talreihefahrt nach den Bestimmungen des Regulativs mit vertragsmäfsigen Abänderungen eingerichtet wurde. In der Zeit der Mindener Differenzen nahmen 1839 die Direktionsschiffer Agenten zur Besorgung von Talfracht in Minden und Vlotho, ebenfalls nach Reihe, an, die von der Direktion bestätigt wurden, usw.

Die Ordnung war in engerem Konnex mit den Mündener und Karlshafener Kaufleuten erfolgt, die Mindener und Vlothoer hatten sich zurückgehalten, so dafs die Regelung hier eine einseitige war, wie auch hier nachher die Konkurrenzorganisationen sich bildeten. Auch die Karlshafener und Mündener traten durch ihre Organisationen, Handelsdeputationen, vielfach in Opposition gegen Bremen, das sich die Leitung allein anmafse, während man sich in Bremen nicht eine Kontrolle seiner Schiffahrtsmafsnahmen gefallen lassen wollte. Mit dem Aufkommen der Konkurrenzorganisationen und in den Streitfällen ging das Gut, das für bremische Rechnung lief, mit der Bremer Reiheschiffahrt, das für fremde Rechnung mit der betreffenden Konkurrenz.

Die Weserschiffahrtsakte liefs der 1815 begründeten Organisation Raum und sanktionierte sie dadurch. Die Verträge zwischen zwei korrespondierenden Kaufmannschaften, die eine Reiheschiffahrt ins Leben rufen wollten, wurden nach der Weserschiffahrtsakte jedesmal auf fünf Jahre mit den Schiffern unter Zugrundelegung des 1822 neu redigierten revidierten Weserschiffahrtsregulativs von 1815 abgeschlossen.

Bei Streitigkeiten, und bei der nur einseitigen Fahrt nach Minden trat eine als etwas freier konstruierte Form, für die sich der Name Reihefolgefahrt nachdem eingebürgert hat, an die Stelle, es wurde darin nur für eine Saison geregelt, und gesagt, dafs zwar jeder Schiffer beitreten könne, dafs man aber zunächst mit Schiffern genügend versehen sei.

Als in den dreifsiger Jahren die grofsen Streitigkeiten ausbrachen[1]), bekam jeder Schiffer, der sich meldete, nach der Reihe Fracht.

---

[1]) Dabei spielt neben Frachtlohnerhöhung etc., Assekuranz, auch die Rabattgewährung an Zuckerfabrikanten durch die Schiffer eine Rolle.

Die Konkurrenz in den verschiedenen Gesellschaften hat im allgemeinen günstig auf Fracht und Schiffahrt gewirkt, aber naturgemäfs auch durch die Trennung der Transporte und die Frachtunsicherheit schädigend eingewirkt. Es sind mehrfach Reihe- und Tarifvereinbarungen angebahnt worden und schliefslich ist in den fünfziger Jahren eine nähere Vereinbarung mit der Westfälischen und der Vlothoer Gesellschaft zu Stande gekommen, aber bald wieder von Minden gekündigt worden[1]), bis dann mit dem Eingreifen des Lloyd, des modernen Kapitalismus, die Organisation allmählich umgestaltet wurde. Die treibende Kraft in Minden war der frühere Bremer Direktionsreiheschiffer Georg Rolff.[2])

Die Dampfschiffsunternehmungen, die auf der Oberweser nach und nebeneinander bestanden haben bezw. noch bestehen, sind folgende:

Zuerst versuchte der Bremer Kaufmann Friedrich Schröder, der am 18. Juni 1816 vom Bremer Senat und dann auch von Oldenburg und Hannover ein ausschliefsliches Privilegium zum Betrieb

---

[1]) Seit 1839 bestand ein Tarifvertrag mit der Westfälischen Gesellschaft, wonach ohne sonstige Vereinigung gleiche Frachten eingehalten wurden. Die westfälischen Schiffer arbeiteten mit Reisen im Lande, um sich Kundschaft zu verschaffen, und erreichten eine gefährliche Position. 1850 kam ein Vertrag zwischen der Mindener, Vlothoer und Bremer Direktion und den die Reihefolge bildenden Schiffern auf eine gemeinsame Reihefolgeschiffahrt zu Stande, die auch einige Jahre bestand, dann aber gekündigt wurde, wobei Differenzen wegen der Dampfschiffahrt, für die man eben damals in Minden eine neue Gesellschaft gründete, eine Rolle spielten.

[2]) Oberländisches Weserschiffahrts-Regulativ von 1815, Nachträge, das Revidierte Regulativ von 1822, die Druckschriften bei den Differenzen 1830, die Weserschiffahrtsakte etc. (Bürger-Convents-Verhandl. u. i. f.) liegen auch in der Sammlung des Bremer Stadtbibliothek Oberweserschiffahrt. Vgl. auch Victor Böhmerts Bremer Handelsarchiv 1864—65. Vollständiger und mit kleineren Druckstücken, namentlich auch den immer wieder erneuerten Reihe- und Reihefolgeverträgen in den Akten des Staatsarchivs und der Handelskammer. Der Senat hat 1815 auf einer obrigkeitlichen Inspektion bestanden (Staatsarchiv). Die hannöversche Regierung fafste später die Stellung des Mitdirektors Niemeyer als eine offizielle auf, und verlangte daher 1847, nachdem Niemeyer seinerzeit während der Differenzen der dreifsiger Jahre abgetreten war, die Beistellung eines neuen Vertreters der hannoverschen Interessen, wozu der hannoversche Konsul Brauer in Bremen dann ausersehen wurde. Vgl. w. die Akten zur Dampfschiffahrt. (Staatsarchiv; Handelskammerarchiv). (Berichte der Oberländischen Weserschiffahrtsdirektion, Abrechnungen und Verkehrsnotizen) im Archiv der Handelskammer. Einige Druckschriften und Literatur, die sonst noch Nachrichten bringen, habe ich bereits a. a. O. genannt. Vgl. a. W. Lotze, Gesch. d. Stadt Münden, 1878, S. 240 (Vaterländisches Weserschiffahrts-Regulativ vom 26. Aug. 1815).

der Dampfschiffahrt auf der Weser auf 15 Jahre erhalten und auf der Unterweser zwischen Bremen und Brake das Dampfschiff Weser in Fahrt gesetzt hatte, eine Dampfschiffahrt auch auf der Oberweser mit dem eigens erbauten Boot Herzog von Cambridge 1819 einzurichten, das mit unendlicher Mühe und Festsitzen und Überziehen auch in zwölf Tagen bis Hannoversch-Münden und nur bei hohem Wasser mit knapper Not in vier Tagen wieder herunter kam, aber nach dieser Fahrt in die Unterweserschiffahrt eingestellt wurde. Der Dampfer Weser ist bereits am 10. Mai 1817 einmal nach Verden aufwärts gegangen.[1])

Zu zweit versuchte es die Oberweser-Dampfschiffahrts-Aktien-Gesellschaft, die von Minden und Bremen aus gegründet war, mit dem Dampfschiff Friedrich Wilhelm III. Es machte eine Probefahrt mit angehängtem Bockschiff bis Nienburg und von da bis Minden allein; da aber 8 bis 10 Monate im Jahre das Dampfschiff nicht fahren konnte, und die Schleppkraft auch nicht sehr grofs war, löste sich die Gesellschaft wieder auf.[2]) Das Fahrwasser war noch zu schlecht, daran mufsten beide Unternehmungen scheitern.

Erfolg hatte erst die Gesellschaft für eine Dampfschleppschiff-fahrt auf der Oberweser, die auf Duckwitz Betreiben, der bereits seit 1833 agitierte, auf der Basis gegründet wurde, dafs das Boot allen Schiffen und Gütern, die regelmäfsig einen Frachtaufschlag entrichteten, in der Hochwassersaison zur Verfügung stehen sollte, anderen nicht. Für das Schleppen wurde noch extra bezahlt.

Das Unternehmen kam, wie die Reiheschiffahrten von 1815, im Anschlufs an die Korporationsbildung der Kaufmannschaft zustande. Mehr als 4 Prozent sollten die Aktionäre nicht erhalten.[3]) Das in Dienst gestellte erste erfolgreiche Schiff war der Roland, der 1839

---

[1]) G. C. Kindt, Die erste Dampfschiffahrt auf der Weser und ihr Begründer Friedrich Schröder, — Abhandlungen, hrsg. vom naturw. Vereine zu Bremen, I. Bd., 3. Heft, Bremen 1868. Interessant sind die mitgeteilten Briefe (an Smidt, der eventuell anregend gewirkt zu haben scheint, in Frankfurt), das Gesuch Schröders etc. — Abhandlungen über die Dampfschiffahrt erschienen damals (1817) auch im Bürgerfreund (I. Jahrg. No. 94, II. Jahrg. No. 61 u. 66); vgl. f. Fr. v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 161; Bilder mit handschriftlichen Vermerken in der Stadtbibliothek; Engel, Weserbuch, Hameln 1845, S. 7 ff.; Hampke, S. 17.

[2]) Statuten der Gesellschaft, 1835. (Sammlung der Stadtbibliothek); v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 162; (v. Hormayr), Fragmente, II, 1841, S. 32.

[3]) Gesetze der Gesellschaft zur Betreibung einer Dampfschiffahrt auf der Oberweser, Bremen, 1839. (Sammlung der Stadtbibliothek).

seine Fahrten begann, bis zum Umbau der Hoyaer Brücke, die einer Überschwemmung zum Opfer fiel, und der Entfernung der Liebenauer Steine, um die eine Groteske gespielt wurde[1]), nur bis Hoya, dann auch bis Minden.[2]) Der Name Roland ist deshalb heute noch auf der Oberweser traditionell. In Opposition gegen die Dampfschiffskasse traten die Westfälische Schiffer-Gesellschaft und die z. T. darum gegründete neue Ravensberger Gesellschaft. Über Hoya hinaus wurden die Leinpfade selten überschwemmt.[3]) Die Westfälische Schiffergesellschaft sah sich aber auch bald gezwungen, sich wieder Schlepphülfe zu verschaffen. Der Mindener Schiffer Georg Rolff, der 1831 die Opposition gegen die Reiheschiffahrts-Deputation geführt hatte und seitdem bei der Gründung und in der Direktion der Westfälischen Schiffergesellschaft beteiligt war, auch den Friedrich Wilhelm III. in Entreprise gegeben hatte, den die Gesellschaft von ihm übernahm,[4]) und die Liebenauer Steine eskamotierte, kaufte das verunglückte Dampfschiff Einigkeit, liefs es reparieren und stellte es als Der kleine Roland 1852 in den Schleppdienst.[5])

---

[1]) (v. Hormayr), Fragmente II, 1841, S. 9, 39; Duckwitz Denkwürdigkeiten S. 11—12; (v. Hormayr), Fragmente II, S. 33, 35; H. v. Treitschke, D. Geschichte, V. Teil, 1899, S. 486.

[2]) Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, II. Jahrg., 1848, S. 390.

Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 154, S. 36.

[3]) siehe wie unter 2.

[4]) Anscheinend war Fritz Harkort dabei beteiligt. H. v. Treitschke, D. Geschichte, V. Teil, 1899, S. 486.

[5]) Vgl. Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 11—12, (v. Hormayr), Fragmente, S. 9 und 39; Darstellung der Ursachen und Verhältnisse, welche seit Anno 1824 störend in die Ordnung der Oberländischen Weser-Reihe-Schiffahrt eingegriffen haben, Bremen 1831. (Sammlung der Stadtbibliothek); Jahresbericht der Gesellschaft der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt 1853, S. 49, siehe auch den Bericht von 1852; Friedr. Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, II. Jahrgang, 1848, S. 392. Der Roland der Bremer Gesellschaft soll vielfach gerade, wenn er zum Schleppen für die Oberweser gebraucht werden sollte, in Reparatur gewesen sein, da er ja auch auf der Unterweser in den Zwischenzeiten verwendet wurde. So sagt wenigstens eine Denkschrift, betreffend die Weser-Dampf-Schleppschiffahrt und die Reihe-Schiffahrt auf der Oberweser, Minden 1856. Vgl. Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895, S. 18. 1847 wird von einem neu angeschafften Schiff berichtet. S. Hühn, Die Weser, Ztschr. d. Ver. f. d. Statistik, II. Jahrg., 1848, S. 390. Die Weser-Zeitung No. 3739 (Abdruck aus dem Bremer Handelsblatt No. 218) berichtet, dafs die Mindener Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft, die die Fortsetzung der Rolffschen Bestrebungen bildet, ursprünglich mit der Bestimmung gegründet sei, dafs nur Schiffer Aktionäre sein sollten.

Als erster Dampfer, der wieder den ganzen Oberlauf befuhr, machte das kleine, eigentlich für die Fulda bestimmte Schiff Eduard, von Wüstenfeld in Münden, im September 1843 eine Versuchsfahrt von Münden nach Bremen und zurück.[1])

Die erste gröfsere Gesellschaft für den Betrieb auf der ganzen Oberweser, und zwar vor allem für Personen- und Eilgutverkehr, erst mit dessen Sinken auch an dem Schleppen beteiligt, war die Gesellschaft der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt zu Hameln, die 1842, 29. Nov. hauptsächlich von Duckwitz gegründet wurde und 1843 ihren Betrieb eröffnete. 1841 hatte Eduard Ichon in Bremen durch Veröffentlichung von Aufsätzen und Veranschlagungen seine Überzeugung ausgesprochen, dafs bei den in der Dampfschiffbaukunst gemachten Erfahrungen und Fortschritten eine Dampfschiffahrt auch auf der ganzen Oberweser nunmehr möglich sein müsse. Darauf wurden zuerst Komitees zu Hameln, Münden, Minden und Bremen gebildet, wo die neben der Direktion eingerichteten vier Administrationen nachher bestanden; im Frühjahr 1842 wurde zur Zeichnung von Aktien, je zu 100 Reichstaler Ct. aufgefordert und am 29. November konnte die konstituierende Generalversammlung stattfinden[2]).

Die Gesellschaft stellte nacheinander zuerst den Hermann 1843, 1844 den Wittekind, die Germania und den Blücher, 1846 die Weser in Dienst.[3]) Wittekind, Blücher und Weser fuhren zwischen Bremen und Hameln, Hermann und Germania oberhalb Hameln.[4])

---

[1]) August Engel, Weserbuch, 1845, S. 9.

[2]) In August Engels auf Veranlassung der Direktion der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt herausgegebenem Weserbuch, ein erklärender Begleiter auf der Weserreise, mit Berücksichtigung der Fulda von Kassel ab, Hameln 1845, S. 8.

[3]) Siehe Jahresberichte der Gesellschaft bis 1846. (Sammlung Oberweser-Dampfschiffahrt der Stadtbibliothek). Vorverhandlungen und nähere Nachrichten, auch Statuten und z. T. Jahresberichte für diese und die anderen Gesellschaften liegen in den Akten des Arch. Coll. Sen. der Handelskammer und des Staatsarchivs, s. a. im folgenden. Der Dampfer Hermann kam am 8. Oktober 1843 zum ersten Mal nach Münden. Seine Mannschaft war im Sommer auf dem Main ausgebildet worden. Man hatte für die Passierung der Hameler Schleuse abnehmbare Räder und Räderkasten konstruiert, doch teilten sich dann zunächst der Dampfer Eduard für die Strecke Münden-Hameln und der Hermann für Hameln-Bremen in die Fahrt. S. die Anzeigen des Eduard und Begrüfsungsartikel bei der Probefahrt des Hermann im Hessischen Volksblatt, Jahrg. 1843/44, Nr. 52, S. 212, Nr. 54, S. 221, Nr. 56, S. 228, Nr. 71, S. 321; Friedr. Hühn, Die Weser, Zeitschrift d. Ver. f. d. Statistik, I Jahrg., 1847, S. 686; W. Lotze, Geschichte d. Stadt Münden, 1878, S. 241.

[4]) Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik. II. Jahrgang, 1848, S. 389.

Ein Schiff von Vincke[1]), ebenso zwei eiserne Schleppkähne, die Waltjen und Leonhard in Bremen lieferten[2]), wurden nicht abgenommen.

Die Gebrüder Haarmann in Holzminden liefsen bei Wüstenfeld in Münden und Henschel in Kassel ein Dampfschiff Herzog Wilhelm bauen, das im Frühjahr 1845 seine Fahrten begann, zuerst zwischen Bremen und Hameln, dann zwischen Bremen und resp. Minden und Nienburg[3]); 1846 und 1847 war es an die Vereinte Weser-Dampfschiffahrt verchartert.[4]) Danach fuhr es zwischen Hameln und Karlshafen im Anschlufs an den Dampfer Eduard, der zwischen Karlshafen und Münden verkehrte, vorher in Ergänzung der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt gearbeitet hatte, bis das Provisorium durch Einstellung weiterer Schiffe beseitigt wurde.[5])

Nachdem sich mehrfach Verhandlungen wegen Vermietung von Dampfern zum Bugsieren, erst mit dem Schiffer Rolff[6]), ehe er den kleinen Roland in Fahrt setzte, dann mit der Reiheschiffahrtsdeputation in Bremen zerschlagen hatten, mit einer Gesellschaft von Reiheschiffern, dann mit der Deputation, kam es mit der letzteren doch zu einem Vertrage. Die Deputation mietete den Blücher, für den zunächst Reparaturen halber der Wittekind eingesetzt wurde, für ein Jahr; dann übernahm die Gesellschaft im Einvernehmen mit der Deputation für eigene Rechnung den Betrieb.[7]) 1857 erfolgte die Übernahme der Gesellschaft, die in den letzten Jahren bereits die Anschaffung eines speziell gebauten, praktischen Remorqueurs erwogen hatte[8]), durch den Norddeutschen Lloyd[9]), der dann den Betrieb umgestaltete. Der Lloyd übernahm gleichzeitig auch die Gesellschaft für eine Dampfschiffahrt auf der Oberweser, die seit 14 Monaten einen Dampfer Werra in Dienst gestellt hatte, den der Lloyd übernahm[5]), und die Vereinte Allgemeine Assecuranz-Anstalt

[1]) Jahresbericht 1848.

[2]) Siehe Jahresberichte der Gesellschaft 1849 und 1851 (Sammlung der Stadtbibliothek Oberweser-Dampfschiffahrt).

[3]) Jahresbericht der Gesellschaft der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt 1845.

[4]) Jahresberichte der Ges. der Vereinten W.-Dampfsch. 1846, 1847.

[5]) S. 80, Anm. 3.

[6]) Rolff fand bei seinen Unternehmungen eine gute Stütze an dem kaufmännischen Geschäft seines Schwagers Theodor Rocholl (Bremer Staatsarchiv 1850, März 23).

[7]) Jahresberichte 1848, 1851, 1852.

[8]) Jahresbericht 1854 und folgende.

[9]) Vgl. Jahresbericht der Vereinten Weserdampfschiffahrtsgesellschaft 1857 und H. A. Müller, Gedenkbuch der freien Hansestadt Bremen, Bremen 1876, S. 47.

für die Oberweserreiheschiffahrt[1]), die 1833 in der Zeit des Kampfes wegen der Deputationsreiheschiffahrt für diese gegründet war.[2]) Die Konkurrenzorganisationen hatten, nachdem die Assekuranzprämie zunächst 1830 ff. ein Streitpunkt mit den Schiffern gewesen war, auch solche gegründet.[3]) 1848 waren an nicht lokalen Gesellschaften namentlich noch die Triester und Berliner Versicherungsgesellschaft an der Versicherung im Oberweser-Verkehr beteiligt.[4]) Für die Allerschiffahrt bestand seit 1822 eine besondere hannoversche Versicherungsanstalt.[5]) Mit den drei Oberweser-Gesellschaften und den ebenfalls angegliederten der Hunte-Weser-Dampfschiffahrts-Gesellschaft,[1]) und der Schleppschiffahrtsgesellschaft für die Unterweser[1]) eröffnete der Norddeutsche Lloyd 1857 seinen Betrieb, der transatlantische begann erst 1858, weil die Dampfer erst

---

[1]) Prospekt des Lloyd vom Dezember 1856.

M. Lindeman, Der Norddeutsche Lloyd, 1892, S. 8, 9.

P. Neubaur, Der Norddeutsche Lloyd, Leipzig 1907, S. 13—16, 263 ff. Die Bote der Hunte-Weser-Dampfschiffahrtsgesellschaft bildeten zugleich damals die lokale Verbindung Bremen-Oldenburg von 1846 bis zur Eröffnung der Braker Bahn 1873. Statutengemäfs gingen von Bremen, Bremerhaven und Oldenburg täglich zweimal Dampfschiffe ab, die sich in Elsfleth trafen, wodurch allseitig der Anschlufs hergestellt war. H. H. Meier war an der Gründung beteiligt gewesen. Geschäftsführer wurde laut § 12 der Statuten von 1845 Ed. Ichon, der dort als eigentlicher Begründer genannt ist. [Vgl. die Statuten von 1845. (Sammlung der Stadtbibliothek zur Unter-Weserschiffahrt); Strackerjan, Zeitschr. f. Verw. u. Rspflege i. Gr. Oldenburg, V. Bd., S. 246 und die obengenannten Schriften.]

[2]) Vgl. die Prospekte, Statuten etc. (Sammlung der Stadtbibliothek zur Oberweserschiffahrt). 1819 fanden bereits Kommunikationen zwischen Bremen und Münden wegen einer Assekuranz statt, wofür Münden am 26. Jan. einen Plan mitteilte. 1830—1831 bezw. 1832 schien es zunächst zu getrennten Assekuranzanstalten des Mündener und Bremer Kaufmannsstandes kommen zu sollen, man liefs Ende 1832 die für Mündener Rechnung gehenden Güter mit Mündener Assekuranz und Schiffen (wo ebenfalls derzeit Differenz bestand), die Bremer mit Bremer Assekuranz und Schiffen gehen. Seit 1833 arbeiteten die beiden Gesellschaften gemeinschaftlich als Vereinte Allgemeine Assecuranz-Anstalt (Bremer Staatsarchiv; Handelskammer-Archiv).

[3]) Bremer Staatsarchiv 1830 ff., 1840, 1850, zur Westfälischen Schifffahrts-Assecuranz-Compagnie in Minden und zur Vlothoer Assekuranz. Die Fahrzeuge sollten, um zur Vorsicht anzuhalten, nicht versichert sein (vgl. a. Weser-Zeitung No. 3739, Handelsblatt No. 218).

[4]) Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, II. Jahrg., 1848, S. 393.

[5]) v. Reden, Das Königreich Hannover, II. Abt., 1839, S. 112. Plan der Schiffahrts-Assecuranz-Anstalt zu Hannover, vom Kgl. Ministerium genehmigt am 30. August 1822. Bremer Handelskammerarchiv.

beschafft werden mufsten.[1]) Die Versicherung für die Reiheschiffahrt wurde fortan allgemein und die Grundlage des heutigen Versicherungsgeschäfts des Lloyd.[2]) Auf der Oberweser betrieb der Lloyd das Schleppen erst mit den Dampfern Werra und Fulda, seit 1859 dazu mit den Dampfern Carlshafen, Hameln und Münden, von denen Carlshafen 1861, Hameln und Münden 1866 nach längerem Stillliegen ausschieden, Werra und Fulda bis zur Auflösung des Oberwesergeschäfts vom Lloyd in dieser Fahrt gehalten wurden. Von 1859 bis 1860 erscheint aufserdem noch der Dampfer Aller. Das Schleppen oberhalb Hameln, das ab 1859 versucht wurde, fand Widerstand bei den Schiffern.[3]) Daneben behielt der Lloyd die Passagierfahrt bei. Die drei alten Dampfer der Vereinten Dampfschiffahrtsgesellschaft, Wittekind, Germania und Hermann, seit 1869 Armin, blieben bis zuletzt, der Blücher wurde 1865 abgebrochen.[4])

Am 22. Aug. 1853 war die Weserdampfschleppschiffahrts-Actiengesellschaft zu Minden[5]), die die Dampfer Prinz Adalbert und Präsident Peters in Fahrt stellte, gegründet worden, mit der der Lloyd erst einen Konkurrenzkampf führte, dann aber einen gemeinsamen regelmäfsigen Dienst einrichtete. Der Lloyd gliederte sich die Reiheschiffahrt in der Weise an, dafs er einen Vertrag mit den Reiheschiffern schlofs, wodurch dem Lloyd, der dafür ein Bureau einrichtete, die gesamte Frachtenvermittlung zugewiesen wurde. Das Bureau teilte den Schiffern nach der festgelegten Reihefolge die Frachten zu. Andere, als diese im Vertragsverhältnis stehenden Schiffe, wurden nicht geschleppt. Es regte sich, namentlich von Rolff in Minden aus, Widerstand, indem das Abkommen als ein nach der Weserschiffahrtsakte unzulässiges Monopol hingestellt wurde, während der Senat den Standpunkt vertrat, dafs das Ver-

[1]) Im Oktober 1857 englische Viehtransperte von Nordenham, die grofsen nordamerikanischen Dampfer kamen erst Ende 1858 in Dienst. S. Jahresberichte des Norddeutschen Lloyd, 1857 und 1858; G. Sello, Oldenburgs Seeschiffahrt, 1906, S. 65.

[2]) M. Lindeman, Der Nordd. Lloyd, S. 9.
P. Neubaur, Der Nordd. Lloyd, S. 13—16, 263, 264, 265.

[3]) Februar 1859 kam der Schlepper Münden mit drei beladenen Schiffen erstmalig nach Münden, 1860 mufste die Fahrt als unrentabel wieder eingestellt werden. W. Lotze, Geschichte d. Stadt Münden, Münden 1878, S. 241.

[4]) Jahresberichte des Norddeutschen Lloyd; Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895, S. 17—19.

[5]) Vgl. a. Zusammenstellung der in Beziehung auf die Weserschiffahrt im preufsischen Gebiete seit Abschlufs der Weserschiffahrtsakte vom 20. September 1823 erlassenen noch gültigen Verordnungen, Statuten, Tarife usw., Minden 1859 (S. 25); Brem. Staatsarchiv.

hältnis gar nicht unter die Regelung, dafs zwei korrespondierende Kaufmannschaften unter sich unter den festgelegen Modalittäten eine Reihefuhr errichteten, fiele, sondern ein völlig selbständiges, rein privates Geschäft sei, das dadurch nicht ausgeschlossen sein sollte, wie ja auch gerade die Mindener Schiffahrt auf einer ähnlichen selbstständigen Grundlage beruhe.

In der Tat hat Rolff selbst noch am ersten früher moderne Unternehmertendenzen bewährt, wenn auch unter Verschleierung unter der älteren Organisation. Nun wurde die grofskapitalistische Form deutlicher, die bereits 1853 in Bremen als die einzige Hülfe aus der Kalamität des mühsam aufrecht gehaltenen ältereren Systems erschien[1]). Bei dem Regulativ von 1815 wurde die Absicht, sich einen leistungsfähigen, einigermafsen gleichmässig bemittelten Schifferstand zu erhalten, gegenüber der Gefahr, dafs einige nach der französischen Zeit noch kapitalkräftige Schiffer die verarmten aus dem Betrieb verdrängten, mit besprochen. Die 1857 durch die Additionalakte ergänzte Weserschiffahrtsakte sah natürlich auch noch nicht die modernen grosskapitalistischen Formen vor.

Zuletzt kam in der Vereinigung mit der Mindener Schleppschiffahrtsgesellschaft die Vermittlung von Bremen bis Hameln excl. an die Firma Rolff & Mann in Bremen, von Hameln aufwärts an den Norddeutschen Lloyd[2]). Damals regte sich nochmals Widerspruch. 1873 zog sich der Lloyd aus der Oberweserschiffahrt, die sich als unrentabel erwies, zurück, verkaufte seine Schiffe oder stellte sie auf der Unterweser ein; auch die Mindener Gesellschaft behielt nur zwei Dampfer in Dienst. 1878 kam wieder eine neue Gesellschaft hinzu, die von Theodor Rocholl und H. Bachmann in Bremen und von F. W. Meyer in Hameln begründete Oberweserschleppdampfschiffahrtsgesellschaft in Bremen, die mit drei

---

[1]) Es ist die Zeit, da die Vereinte Dampfschiffahrtsgesellschaft die verunglückten eisernen Kähne einstellen wollte. S. a. a. O.

[2]) Für die Oberweserschiffahrt des Lloyd Akten des Bremer Staatsarchivs. Die gedruckten Geschäftsberichte des Norddeutschen Lloyd liegen in der Handelskammer- und in der Stadtbibliothek.

Vgl. die Vertragsentwürfe und den Vertrag 1859. 1868 kam der Vertrag zwischen dem Lloyd und Rolff & Mann zustande. Er begegnete zuerst Schwierigkeiten, es kam dann aber zu einer gütlichen Einigung der Interessenten. Die Schiffer treten als Preufsische Schiffergesellschaft, domiziliert in Minden, unterhalb Hameln, und als Hannoversche Schiffergesellschaft, domiziliert in Holzminden, oberhalb Hameln, auf. Seit 1861 bestand ein Verhältnis mit der Mindener Schleppschiffahrt wegen der Schlepplöhne und -Züge und der Assekuranz.

Schiffen, Christiane, Deutschland und Hannover, einen durchgehenden Schleppdienst durch die inzwischen erweiterte Hamelner Schleuse bis Hannoversch-Münden eröffnete und damit den Pferdezug auf der Oberweser beseitigte[1]). 1886 vereinigten sich diese und die ältere Mindener Gesellschaft auf Betreiben der beteiligten Bremer Kreise zu der Bremer Schleppschiffahrtsgesellschaft, um so auf der Oberweser eine Reiheschleppschiffahrt mit Einhalten regelmäfsiger Lieferfristen zu ermöglichen. Die Bremer Schleppschiffahrtsgesellschaft übernahm die vorhandenen fünf Dampfer und gab sofort zwei neue Schlepper und 18 eiserne Kähne in Bau, nach deren Lieferung sie in der Lage war, nicht nur die Schleppkraft herzugeben, sondern die Güterbeförderung selbst zu übernehmen. Zuerst war damals F. W. Meyer in Hameln mit dem Bau eiserner 300 tons-Kähne vorgegangen, da die alten hölzernen Schiffe die Eisenbahnkonkurrenz nicht bestehen konnten[2]). 1893 wurde in Minden eine neue Gesellschaft gegründet, die sich zunächst das Schleppen der noch vorhandenen Privatschiffe zum Ziel setzte, aber bald auch zum Eigenbetrieb überging, die Mindener Schleppschiffahrts-Gesellschaft. An dieser Gesellschaft sind Rickmers Reismühlen, Reederei und Schiffbau A. G. finanziell beteiligt, die eine Zeitlang 2 Schlepper und 12 Kähne auf der Oberweser einstellten, die sie dann an die Mindener Schleppschiffahrtsgesellscbaft abgaben[3]).

Die Wesermühlen-Aktiengesellschaft, die als dritte heute den Oberweserschleppverkehr und daneben in der Saison, Mai bis September, eine Personenschiffahrt zwischen Hameln und Münden, Lokal- und namentlich Vergnügungsschiffahrt, betreibt und Sonn- und Festtags auch ein Personenschiff von Hameln nach Minden laufen läfst, ist 1898 aus der Firma F. W. Meyer in Hameln hervorgegangen, die 1874 gegründet worden ist[4]). — Die Privatschiffe sind dadurch fast gänzlich aus dem durchgehenden Verkehr verschwunden, nur einige wenige sind noch in den Betrieb der Gesellschaften eingegliedert[5]). Die Gesellschaften arbeiten nach vereinbartem gleichen Tarif[4]). Es bestehen auch noch sechs Eilgüter-

[1]) Am 22. Juni 1878 ist der erste Dampfer Deutschland nach Münden gekommen, W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 242.

[2]) Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895, S. 17—19, 28 ff.

[3]) F. Zeiter, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 666.

[4]) M. Lindeman, Der Nordd. Lloyd, 1892; P. Neubaur, Der Nordd. Lloyd, 1907; H. Keller, Weser und Ems, 1901, III. Bd., S. 167 u. a.; W. Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, 1902; Drucksachen der Gesellschaften.

[5]) In Form des Privatschiffervereins existiert eine besondere Interessenvertretung.

dampfer auf der Oberweser, von denen zur Zeit drei der Bremer Schleppschiffahrtsgesellschaft, je einer Hermann Friedeborn in Hann.-Münden, Wilhelm Meyer in Holzminden und den Gebrüdern Becker in Ödelsheim bei Bodenfelde gehört[1]). Sie haben gemeinsamen Tarif und werden gemeinsam geleitet. Dazu kommen die Regierungsdampfer und Barkassen, ein Lokalmotorboot Hameln-Ohrberg der Firma F. W. Rese in Hameln u. a.[1]).

Die Fuldadampfschiffahrt ist nach der Kanalisierung der Fulda 1890—99 mit dem kleinen Schlepper Biene der Bremer Schleppschiffahrtsgesellschaft aufgenommen worden, der die Oberweserkähne, die bis Kassel heraufkommen, schleppt[2]).

Die Celler Schleppschiffahrtsgesellschaft, die den Allerverkehr nach der nicht sehr kostspieligen Regulierung[3]) wieder eröffnet hat, unterhält ihn im direkten Verkehr zwischen Bremen und Celle mit eigenen Schleppkähnen seit 1899[4]). Beteiligt an der Neubelebung dieses Verkehrs ist namentlich A. Haacke in Celle.

Gleich nach der Gründung des Reichs 1871 hatte sich eine Gesellschaft gebildet, die eine Kettenschiffahrt auf der ganzen Oberweser und bis Bremerhaven betreiben wollte. Sie war auch bereits von Preußen konzessioniert, löste sich aber wieder auf. Gegen die Verlegung der Kette auf der Unterweser sprachen gewichtige Gründe, mit ihr wären wir nicht zur heutigen Seeschiffahrt gekommen.

1878 betrieb Theodor Rocholl, der Gründer der Oberweserschleppdampfschiffahrtsgesellschaft, die Verlegung einer Kette für die Oberweser im Zusammenhang mit dem Fuldakanalisierungsplan, wodurch Bremen an Kassel einen kapitalkräftigen Umschlag, der ihm die Hand reichen konnte, gewinnen und eine die teure Kette rechtfertigende Großschiffahrt entstehen sollte. Für die Kette sprach sich auch die Bremer Handelskammer 1879 in ihrem Jahresbericht aus. Die Untersuchungen, die 1882 bis 1885 ausgeführt wurden, zeigten aber, daß die Weser für die Kettenschiffahrt ungeeignet sei. Später trat auch eine geringere Schätzung der Kette ein. Es wurden jedoch Ketten zur Überwindung des starken Gefälles bei den Latferder Klippen, wo 1893 bis 1896 eine neue Fahrrinne hergestellt worden ist, und bei Herstelle-Beverungen verlegt, und die Dampfer

---

[1]) Siehe Drucksachen der Gesellschaften. W. Metterhausen, S. 72 u. a.
[2]) Metterhausen, S. 15.
[3]) H. Keller, Weser und Ems, 1901, Bd. 1. S. 299.
[4]) Metterhausen, S. 88—89.

entsprechend ausgerüstet, doch hörte die Benutzung bereits 1888 wieder auf.[2])

1878—1879 war der Verkehr auf der Oberweser am geringsten, doch fing die Grofsschiffahrt in Gestalt der Schleppschiffahrtsgesellschaften an sich zu entwickeln.[3])

1856 wird berichtet, dafs das Treideln auf der Strecke Bremen-Minden dem Dampfschleppverkehr gewichen sei. Das Interesse am Flufsverkehr, das in diesen Jahren in Stromverbesserungen etc. sich betätigte, liefs später gegenüber den Eisenbahnen wieder nach, bis 1873 wieder neuere Regulierungspläne begannen. 1874 erschien noch, nachdem die Reduzierung des Schleppbetriebes erfolgt war, eine Verordnung über den Pferdezug und die Achtsmänner in den Landdrosteien Stade und Hannover. 1878 dehnte die Oberweserschleppschiffahrtsgesellschaft zum erstenmal den Schleppdampferbetrieb über Hameln hinaus nach Münden aus und seitdem verschwand der Pferdezug ganz von der Oberweser.[1]) Diese Verschiebung in der Technik bildet zugleich den Abschlufs in der Veränderung der Organisation, wie sie ähnlich und schroffer bei der Eisenbahn zu tage tritt. Beim alten Treidelbetrieb ist der Schiffer der mächtigere Teil, beim Schleppen durch Dampfer die kapitalistisch organisierte Schlepphülfe. Dazu steigt mit der Menge des Verkehrs die Möglichkeit und das Bedürfnis exakter Regelmäfsigkeit. Auch die Verkehrsmaklerstellung ist damit z. T. umgebildet worden, soweit nicht ein Eintritt der alten Elemente als Unternehmer erfolgt ist.

Der heutige Umschlag ist abhängig von direkten Gleisanschlüssen weiterführender Bahnen an die Häfen und Liegeplätze; andernfalls arbeitet nur der allernächste, noch zur Fuhre beschaffte, lokale Verkehr mit der Ladestelle, oder aber es bestehen wenigstens die grofsen Kosten der doppelten Umladung. Es sieht damit an der Weser immer noch nicht zum besten aus, wie ja auch der Verkehr der Weser nach dem weiteren Inlande, das nicht unmittelbar an der Weser belegen ist, noch nicht vorwärts geht. Der Kasseler Hafen, der nicht allzu günstig angelegt ist, wird sich hoffentlich bald im

---

[1]) Vgl. Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895; H. Keller, Weser und Ems, 1901, III. Bd., S. 165 ff. u. a.

[2]) S. Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895, S. 29, 30, 31; H. Keller, Weser und Ems, III. Bd., S. 167; W. Metterhausen, S. 27; Jahresbericht der Bremer Handelskammer 1870—73, S. 57; v. Stoltzenberg-Luttmersen, Die Kanalisierung der Leine, Aller und Weser, Hannover und Leipzig 1895, S. 35.

[3]) H. Keller, III. Bd., S. 167.

weiteren Hinterlande einführen, und Münden hat ja jetzt endlich auch Gleisanschluſs und Umschlagseinrichtungen mit der schärfer einsetzenden Initiative des Lloyd in diesen Lebensfragen Bremens erhalten.

Karlshafen erhielt 1848 direkten Gleisanschluſs, die Häfen und Liegeplätze von Kemnade 1901, Emmerthal 1872, 1881, Hameln 1887, 1900, Rinteln 1900, Minden 1882, Stolzenau 1901, Kassel mit der Fuldakanalisierung 1890—99.[1])

Die Bahnen der Weserplätze sind in folgender Reihenfolge in Betrieb gekommen: 1848 Minden-Köln, 1849 Karlshafen, 1865 Höxter-Hamm, 1866 Höxter-Kreiensen, 1850—59 Münden-Kassel-Bebra-Eisenach(-Nürnberg), 1857 Münden-Kassel-Frankfurt, 1873 Hameln-Altenbeken, 1876 Minden-Hameln-Elze, 1879 Altenbeken-Ottbergen-Northeim etc.[2])

Bevor die Konkurrenz der Eisenbahn und die damit veranlaſste moderne Ausgestaltung der Flufsschiffahrt bestand, war die Wasserstraſse der Weser als solche leistungsfähiger.

Der Wanfrieder Umschlag wirkte bis nach Nürnberg, wo es einen Wanfrieder Bestätter gab[3]), und war der Hafen von Thüringen.[4])

---

[1]) Thilo Hampke, Denkschrift betreffend Weserhäfen, Anschlufsgleise und Lösch- und Ladeplätze an der Weser, Kassel 1895; Wilhelm Metterhausen, Die Vermehrung und Verbesserung der Weserhäfen von Münden bis Bremen, in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1898, S. 130 ff.; derselbe, Die Herstellung von Anschlufsgleisen an Binnenwasserstraſsen, in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1901, S. 72 ff.; derselbe, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, Festschrift, 1902, S. 51.

[2]) S. Die historische Entwicklung des deutschen und deutsch-österreichischen Eisenbahnnetzes vom Jahre 1838 bis 1881, hrsg. vom Königl. Preufsischen Statistischen Bureau, Text und Atlas, Berlin 1883.

[3]) Vgl. Ferdinand Roth, Geschichte des nürnbergischen Handels IV. Teil, Nürnberg 1801, S. 341 ff. Über Transporte englischer Tuche über die Weser nach Nürnberg etc., statt bisher über den Rhein und Antwerpen, siehe G. Landau, Einiges über Weserzölle und Weserhandel im 16. Jahrhundert, in der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, I. Bd., 1837, S, 167, ebenda S. 166 auch zum folgenden, über Weinfuhren von Frankfurt auf Kassel, Münden und über Fulda und Weser, statt des gestörten Rheinweges. (Vgl. a. W. v. Bippen, Geschichte der Stadt Bremen, II. Bd., 1898, S. 230.)

[4]) 1819 werden als die Hauptplätze des Wanfrieder Umschlags Nürnberg, Würzburg, Schweinfurt, Gotha und Erfurt aufgeführt. Bremer Handelskammerarchiv; Staatsarchiv. Interessant ist ein Schreiben von Goethe, der sich sehr für den Ausbau des Bremer Hafens interessierte, an Dr. Nicolaus Meyer in Bremen, der ihm Karten und Pläne von Bremerhaven durch seinen Vetter Senator

In Münden ging namentlich Gut nach Frankfurt, auch nach den Zwischenorten Butzbach, Friedberg, von der Weser auf die Achse über; ein geringerer Verkehr ging auch von Münden per Achse direkt nach Thüringen.

Vermöge seines Umschlages auch von Weser zu Fulda und Werra war es der wichtigste Speditionsplatz an der Oberweser, trieb auch Eigenhandel.

In Kriegszeiten wurde Münden zeitweilig der einzige Eingang für Süddeutschland, so in den französischen Kriegen am Ende des achtzehnten Jahrhunderts. In diesen Jahren arbeiteten die Mündener Kaufleute sogar mit der Schweiz.

Dr. Heineken, der die Oberleitung des Baues hatte, verschafft hatte. Datiert Weimar, den 10. Februar 1829.

„Die Notizen mit dem Interims-Rifs der neuen Anstalten an der Einmündung des Weserflusses sind von mir höchst dankbar empfangen worden; sagen Sie das ja Ihrem teilnehmenden Freunde und bitten denselben, von Zeit zu Zeit mir das nähere wissen zu lassen. Ich habe dabei kein anderes Interesse als das allgemeine Deutsche Continentale. Seit der Kasseler Zusammenkunft und den dortigen Beschlüssen (Goethe erinnert an die Gründung des Mitteldeutschen Handelsvereins 1828) mufs uns höchst wichtig sein, eine Unternehmung, die der Weser erst ihre Würde gibt, vorschreiten zu sehen und wenn an jenem westlichen Ende etwas Bedeutendes der Art eingeleitet wird, so mufs es bis zu uns herauf in die Werra bis Wanfried wirken.

In Erwartung des Weiteren bitte mir die Orte zu nennen, durch welche der Weg von der neuen Anlage bis Bremen geführt wird; ich habe drei Spezial-Charten vor mir, und es würde mir angenehm sein, mich näher zu orientieren. Müssen wir doch so viel von den englischen Docks, Kanälen und Eisenbahnen uns vorerzählen und vorbilden lassen, dafs es höchst tröstlich ist, an unserer westlichen Küste dergleichen auch unternommen zu sehen etc.

treulichst

J. W. v. Goethe."

in der Sammlung: Freundschaftliche Briefe von Goethe und seiner Frau an Nicolaus Meyer, Leipzig, Hermann Hartung, 1856, S. 57, 58.

Vgl. Eckermann, Gespräche mit Goethe unterm 10. Februar 1829. Reclamsche Ausgabe II, S. 41.

Goethes Tagebuch vom 9. Februar 1829.
Meyers Schreiben undatiert. } Goethe-Archiv, Weimar.

Mitteilung nach Geh. Regierungsrat Klein, Berlin, Goethe und die Anlage des Bremer Hafens, im Bremischen Jahrbuch, Bd. XIV., 1888, S. 172—176.

Dann all die vielen Bestrebungen, die in Duckwitz Schriften zu Tage treten, Bremen als natürlicher Hafen von Thüringen, Hessen und Bayern die Artikelsammlung Hormayrs, die Fragmente um so mehr betrieben, da der Rhein immer mehr Einflufs gewann, auch die Jahresberichte der Vereinten Weser-Dampfschiffahrt, die diese Wichtigkeit immer wieder betonen.

Über die weiterschauenden Pläne im folgenden.

Der Kasseler Umschlag schickt das von Mündener Schiffern heraufgebrachte Gut ebenfalls per Achse nach Frankfurt zu. Der Hersfelder Umschlag wird bei der nochmaligen Umladung in Kassel und den kleinen Böten ein lokaler gewesen sein.

Im neunzehnten Jahrhundert verliefs das nach Kassel bestimmte Berggut vielfach schon in Karlshafen die Weser[1]), da Hessen diese Route derzeit erleichterte, obwohl Karlshafen-Kassel fünf Meilen, Münden-Kassel nur zwei Meilen Achsfuhr sind. Karlshafen hat auch in der Abwicklung seines Verkehrs die mancherlei unmodernen Beschränkungen Mündens nicht. Dann kommt die Eisenbahn hinzu.

Weitreichenden Verkehr hat an der Oberweser sonst nur noch Minden mit seinem westfälischen Hinterland und einem Umschlag nach der Lippe und dem rheinisch-westfälischen Gebiet gehabt.[2])

---

[1]) Auch für Frankfurt schon Ende des 18. Jahrhunderts.

[2]) Vgl. die Mündener Instruktion für den Güter-Bestäter, die Versendung der Güter nach Frankfurt, Hanau und Mainz betreffend von 1787, abgedruckt bei Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handelszustandes in den churbr.-lüneburgischen Landen, 1796, S. 283 ff., eine neuere Ordnung von 1814 hat Joh. H. Z. Willigerodt, Das Mündensche Stadtrecht, 1817, S. 220, benutzt. In Münden war zu Anfang des 19. Jahrhunderts $^1/_3$ Eigen- und $^2/_3$ Speditionshandel.

Im übrigen vgl. zu Mündens und der anderen Plätze Handelsbeziehungen auch die Darstellung in den zitierten Schriften von Patje, Willigerodt, Geschichte von Münden in vorzüglicher Hinsicht auf Handel und Schiffahrt, Göttingen 1808, bei v. Hormayr, v. Reden, Hühn, Nicolaus Minnemann, Oratio panegyrica de Visurgis origine, situ aliisque ad quam rem facientibus qua physicis qua historicis, Bremae 1685; (Gothaische) Handlungs-Zeitung, 1786, S. 50 ff., 1787, S. 66 ff.; W. Lotze, Gesch. d. Stadt Münden, 1878, S. 236 ff.; D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, 1817, S. 190. Es mag auch noch allgemein auf die Bremer Chroniken verwiesen sein, obwohl sie im allgemeinen mehr zum Seehandel als zum Oberländer Handel bieten. Wilhelm Dilich (Heinrich Krefting), Urbis Bremae et praefecturarum, quas habet, typus et chronicon, Cassellis 1604, p. 3. charakterisiert kurz den damaligen Bremer Handel, wenn er von den Versendungen spricht, die die Bremer an die Oberweserstädte machen, von wo dann die Franken etc. die Ware abholen.

Minden stand mit auf der Liste der Umgehungen, an die man während des Streites mit Holland, wegen des Seezolls, den dieses bei der Rheinzollregelung aussondern wollte, dachte. Daher hat man vor 1831 sowohl die Verbindung von der Weser nach der Lippe, wie auch eine weiterreichende Eisenbahn von Minden bis Köln, die auch Motz, der Leiter der preufsischen Zollvereinspolitik, befürwortete, der bereits 1828 dem Könige eine Eisenbahn von Minden nach Lippstadt vorgeschlagen hatte (vgl. a. v. Treitschke, D. Geschichte, III. Teil, 1903, S. 463), erwogen. Es kam vor dem endgültigen Bau 1848 zur Gründung zweier Aktiengesellschaften für die Bahn

Die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse ergaben die erhöhte Bedeutung der modernisierten unteren Strecke und des Umschlags von Minden und schliefslich die allgemeine Verringerung des Grofsumschlags von der Weser, der erst in der neuesten Zeit wieder vorgeht. Die weichende Tendenz, der der Mündener Grofsumschlag, demgegenüber die Kaufleute in den unteren Orten als

---

Köln—Minden, die zweite liquidierte 1846. (Prospekte und Gründungsschriften, Kartierungen in einer Sammlung der Bremer Stadtbibliothek, Rhein-Weser-Eisenbahn. — Interessant sind die damaligen allgemeinen Konzessionsbedingungen.) In Bremen interessierte man sich lebhaft für die Bahn. Das Bremer Komitee arbeitete Berechnungen für den Verkehr aus, ein Posten Aktien der beiden Gesellschaften wurde in Bremen übernommen. Man trat für eine volle Linie von Köln nach Minden, nicht blofs Lippstadt—Minden, zur Verbindung durch die Kanalisierung der Lippe, ein, weil man sonst eine Verstärkung Hollands befürchtete. Um eine Fortführung der Bahn von Minden nach Bremen, wie sie nachher durch die Hannoversche Bahn von Wunstorf zu stande kam, handelte es sich zunächst noch nicht. Vgl. die Akten des Bremer Staatsarchivs und der Handelskammer. Druckschriften: Mitteilungen über die Anlage einer Eisenbahn zur Verbindung des Rheins mit der Weser, Minden 1832; v. Hauer, Uber die Richtung der projectierten westphälisch—rheinischen Eisenbahn durch den Bezirk der bergischen Eisen- und Stahlfabriken und das untere Wupperthal nach Köln, 1834; Denkschrift zur Begründung des Projects der Eisenbahn-Anlage zur Verbindung des Rheins und der Weser, Minden 1836; Bericht über den Stand und die Fortschritte der Unternehmung zum Bau der Rhein—Weser-Eisenbahn, Minden 1837; Über die Mittel, die Verwickelungen, worin die Rhein—Weser-Bahn-Gesellschaft sich jetzt befindet, auf die sicherste Art zu lösen, Bremen 1837; Mitteilung des Gesellschafts-Statuts, der Allerhöchsten Concession und eines Auszugs der Kosten-Anschläge der Rhein—Weser-Eisenbahn, Elberfeld 1838; F. F. Weichsel, die Rhein—Weser-Eisenbahn-Actien-Gesellschaft, Leipzig 1838; Beiträge zur Beleuchtung der Angelegenheiten der Rhein—Weser-Eisenbahn-Actien-Gesellschaft, Minden 1839. S. a. w. die oben genannte Sammlung.

Mit den Eisenbahnen wurde Minden auch vollends der Erbe Vlotho s, das am Ende des 18. Jahrhunderts auf seiner Höhe stand und namentlich für Paderborn und Lippe angeführt wird, während Minden gegen seine mittelalterliche Tradition zurückgeblieben war. Sein altes Gebiet Bückeburg-Stadthagen wurde ihm dagegen durch die Zollschranken weniger zugänglich.

Zu dem Nahverkehr der Weserstationen bietet einen interessanten Vergleich die Darstellung der Industrietätigkeit im Wesertal bei Friedrich Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, Jahrg. 1847, S. 691 ff. und 1848, S. 387 ff. und die neuere Aufnahme bei Wilhelm Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt im letzten Jahrzehnt, Festschrift, Kassel, 1902 (in den Einzelbeschreibungen etc.). Vergl. w. J. L. Quentin, Ber. e. Abr. von der Schiffahrt auf der Weser, 1788; u. a.; A. Engel, Weserbuch, Hameln, 1845; W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 267 ff.

Detaillisten bezeichnet waren[1]), durch die Beschaffenheit der oberen Flufsstrafse, wo man die Hindernisse aufrecht erhielt, unterlag, wurde durch die Nichtausbildung des Umschlags verschärft, Münden verlor bereits in der Chausseenzeit in dem Umschlag nach Frankfurt gegen den direkten Achsverkehr von Bremen aus neben der Einbufse durch Elbe und Rhein ganz bedeutend[2]), und die Eisenbahnen verschärften das Verhältnis naturgemäfs. Wegen des Aller- und Leineumschlags in Celle und Hannover ist noch zu erwähnen, dafs bei der Regelung 1802 die Kaufleute von Celle, Hannover, Peine, Braunschweig, Hildesheim und Eisleben erscheinen[3]). Die Chausseenzeit mindert naturgemäfs die Bedeutung und die Eisenbahnzeit hat sie zunächst aufgehoben.

Sonst ergibt die Strafsenkonfiguration der Karte einigermafsen ein Bild, über die Art der verladenen Güter die folgends zitierten Statistiken und die zitierten Schriften.

Interessant ist die Lage des Platzes Münden. Der Werder zwischen den Flüssen ist für den alten Umschlag vor der Eisenbahn ideal gelegen und würde, wenn die Stadt im Westen Amerikas entstanden wäre, wohl kaum der Stadtplatz geworden sein.

(Fortsetzung folgt.)

Allgemeiner sind H. D. A. Sonne, Beschreibung des Königreichs Hannover, II. u. III. Buch, München 1829, S. 140 ff. u. a.; v. Reden, Das Königreich Hannover; v. Reden, Gewerbliche Zustände Kurhessens, nach amtlichen Quellen, in der Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg., 1847, S. 505 ff.; P. F. Weddigens Westphälisches Magazin, 1784 ff.; Patje; u. a.

[1]) Handelskammerarchiv 1820. Vgl. auch Fr. Sprenger, Geschichte der Stadt Hameln, Hannover 1826, S. 249.

[2]) In den Akten des Bremer Handelskammerarchivs heifst es 1822, dafs den Mündenern die Spedition nach Frankfurt fast ganz verloren gegangen ist, die Güter gehen per Fuhre und über Rhein und Elbe.

[3]) Vgl. Handelskammerarchiv.

Kleinere Mitteilungen.

Bericht über die Vorträge.

Am 11. Dezember hielt Herr Dr. Paul Rohrbach aus Berlin einen hochinteressanten, geistig bedeutenden Vortrag über die alten Kulturstätten des Orients. An der Hand zahlreicher Lichtbilder versetzte der Redner seine Zuhörer in die Städte Mesopotamiens wie Mossul, Bagdad und Kerbela mit den markanten Erhebungen in ihrer Nähe, die sich dem gewöhnlichen Beschauer als Hügel darbieten, für den Kenner aber die im Laufe der Jahrtausende aufgehäuften Ruinen und Schuttmassen bedeuten, mit deren Untersuchung und Deutung sich die Gelehrten aller neueren Kulturvölker abmühen. Von der Gegenwart ausgehend, gab er dann einen Überblick über die Reihenfolge der Kulturschichten Mesopotamiens bis zurück auf das uralte Volk der Sumerier oder Akkadier. Gewisse Funde und Analogien deuten darauf hin, dafs zwischen diesen und den Chinesen nahe Beziehungen verwandtschaftlicher Art bestanden zu haben scheinen. Die Möglichkeit einer solchen wird durch die Hypothese des vor einigen Jahren gestorbenen Berliner Geographen Ferdinand von Richthofen an die Hand gegeben. Danach sind die Sumerier mit ihrer eigenartigen hochstehenden Kultur nicht Eingeborene Mesopotamiens, sondern dahin aus einem Ursitze eingewandert, der in Mittelasien zu suchen ist. Dies Gebiet war, wie die Richthofensche Hypothese weiter lautet, während der Eiszeit feuchter und wasserreicher als jetzt. Das Kaspische Meer und der Aralsee sind nur die Reste eines grofsen Binnensees, der nach Schlufs der Eiszeit auszutrocknen begann, eine Umgestaltung, die sich auch in der Gegenwart noch fortsetzt. Das einstige Mittelasien wurde in jener Zeit der Herd einer höheren Kultur, weil es in wildem Zustande diejenigen Pflanzen und Tiere besafs, durch deren Zucht sich der Mensch zu höheren Leistungen emporarbeitete. So entstand ein Kultur- und Bevölkerungszentrum, dessen Fortdauer allerdings durch die zunehmende Austrocknung dermafsen bedroht wurde, dafs der Überschufs der Bevölkerung auswandern mufste. Ein Teil derselben wandte sich nach Osten, ein anderer nach Südosten, ein dritter nach Süden, ein weiterer nach Südwesten. So hängen die uralten Kulturen des Westens und Ostens von Asien miteinander zusammen. Die Sumerier wurden im dritten vorchristlichen Jahrtausend durch das Eindringen semitischer Völker überrannt, die ihre Urheimat vermutlich im Innern Arabiens und zwar in der Landschaft Nedschd hatten. Auch hier hatte sich in früher Zeit ein rings von Wüsten umgebenes Bevölkerungszentrum gebildet, das seinen allmählich eintretenden Überschufs an Menschen auf seine Nachbargebiete ausgiefsen mufste. Ein drittes ist in dem Teile des heutigen Persiens zu suchen, der sich vermöge seiner klimatischen Vorzüge zu dauernder Besiedelung eignet. Aus diesem alten indogermanischen Ursitze in der Umgebung von Persepolis strömten von Zeit zu Zeit Menschenmassen nach dem Westen. Alle diese Wanderungen waren aber der ursprünglich geschaffenen Kultur Vorderasiens nicht schädlich. Erst als mit Mohammeds Zeit sich der religiöse Fanatismus einstellte, wurde sie zerstört und liegt heute in Ruinen. Diese Reste, besonders gut erkennbar an den Trümmern ehemaliger Kunstgebäude, trifft man in allen Teilen des mohammedanischen Orients. Der Redner zeigte sie namentlich aus Armenien und Nordsyrien (etwas südlich von Aleppo) mit Hülfe ausgezeichneter Lichtbilder.

Am 8. Januar hielt Herr Dr. Georg Wegener aus Berlin einen ungemein anziehenden und lehrreichen Vortrag mit zahlreichen Lichtbildern über seine neuesten Reisen in Innerchina. Diese hatten sich in den letzten zwei Jahren vollzogen und auf sieben Monate erstreckt. Davon entfielen zwei auf die Provinz Kiangsi in Südchina, auf die er seine näheren Schilderungen beschränkte. Diese Provinz, halb so grofs wie das Königreich Preufsen, gehört zum südlichen Stromgebiet des Jangtsekiang und wird in der Richtung von Süden nach Norden von dem Kankiang durchflossen. Von europäischen Reisenden ist sie bislang wenig, an manchen Stellen überhaupt noch nicht besucht worden. Der Reise Dr. Wegeners gereichte es zum wesentlichen Vorteile, dafs er sich einer Expedition anschliefsen konnte, die der deutsche Konsulatsvertreter in Nanking, Herr von Löhneysen und der Konsulatsdolmetscher Dr. Kratzsch mit geeigneter Begleitung unternahmen und die seitens des in Nanking residierenden Vizekönigs von Südchina alle gewünschte Förderung erfuhr. Die gewaltige Stromader des Jangtsekiang verliefs man bei dem wichtigen Handelsplatze Kaikiang, um von da aus südwärts teils zu Lande (in Sänften), teils zu Wasser (in Dschunken) vorzudringen. An der Mündung des Kankiang liegt der Pojangsee, der, zehnmal so grofs wie der Bodensee, doch nur während einer Jahreshälfte Wasser besitzt. Wenn nämlich der Jangtsekiang Hochwasser hat, so nimmt er den Zufluls des Kankiang nicht auf, sondern staut diesen dermafsen auf, dafs die dort befindliche Niederung weithin mit Wasser bedeckt ist, das sich dann in der trockeneren Jahreshälfte allmählich verliert. Südlich von dem Pojangsee liegt die Hauptstadt von Kiangsi, Nantschang, ein stattlicher Platz von etwa 300 000 Einwohnern, in dem sich bereits eine englische Firma unter japanischer Deckadresse festzusetzen gewufst hat, um europäische Fabrikate, meist billige Ware, einzuführen. Auch die Japaner haben sich überall eingestellt. Von Nantschang aus wurde die Reise in südöstlicher Richtung in Sänften fortgesetzt. Das Land macht da einen verschiedenartigen Eindruck. Wo fetter Tonboden vorherrscht, ist er sehr fruchtbar und bringt mit Hülfe künstlicher Bewässerung, deren Anlagen der Landschaft ein charakteristisches Gepräge geben, viel Reis und Weizen hervor; da wo lateritischer Sandboden zum Vorschein kommt, ist von Anbau wenig oder nichts zu sehen. Überall aber sind gepflasterte Wege vorhanden, freilich recht schmal, da man in Südchina den Wagen nicht kennt, sondern sich mit Schubkarren behilft, und teilweise auch in schlechtem Erhaltungszustande. Lebhaft wird die Fischerei in dem Kankiang betrieben, dessen Befahrung stellenweise durch Stromschnellen und Untiefen erschwert wird. Die Bevölkerung von Kiangsi, die sich der Expedition gegenüber im allgemeinen entgegenkommend benahm, ist weniger hübsch und weniger stattlich als die der westlich benachbarten Provinz Hunan. Im allgemeinen erfreut sie sich günstigen Wohlstandes und macht einen zufriedenen Eindruck. Mancherwärts begegnet man ansehnlichen Proben einheimischer Baukunst als Tempeln, Pagoden, besseren Privathäusern, Brücken, Theatern usw. Theater finden sich in allen einigermafsen wichtigeren Orten. Die Provinz Kiangsi ist der Hauptsache nach gebirgig, und zwar kann man zwei verschiedene Systeme unterscheiden, einerseits höhere, lange und scharf geschnittene Ketten aus älteren Gesteinsarten, anderseits plateauartige Sandsteinmassen mit der Neigung zu senkrechter Zerklüftung. Der höchste und schönste Berg der Provinz, der von Dr. Wegener bestiegen wurde, ist der 1811 m hohe, auf seiner Spitze mit einem Kloster gekrönte Synfonschan, eine Quarzporphyrzacke.

Am 22. Januar 1908 sprach Herr Professor Dr. W. Wolkenhauer über neuere geographische Literatur. Unter den von ihm vorgelegten und meist auch näher besprochenen Werken seien zunächst diejenigen hervorgehoben, welche sich nach Titel und Hauptinhalt zwar auf Gesundheitswesen und Demographie beziehen, daneben aber auch viel geographisches und volkswirtschaftliches Material enthalten, so dafs auch andere Leute als Hygieniker und Statistiker mancherlei wichtige Belehrung daraus entnehmen können. Sehr interessant in vielen Hinsichten ist namentlich das „Deutsche Bäderbuch", das, von dem Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin herausgegeben, zuerst bei Gelegenheit der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900, dann aber kürzlich in sehr bedeutender Vertiefung und Erweiterung erschienen, alle deutschen Bäder, Kurorte und wichtigeren Sommerfrischen in geographischer, klimatischer, balneologischer, hygienischer usw. Hinsicht mehr oder minder ausführlich beschreibt. Den beschreibenden Abschnitten geht ein allgemeiner Teil voraus, in dem alle wichtigeren Gesichtspunkte von anerkannten Fachleuten dargelegt sind. Man ersieht daraus, dafs im Jahre 1905 insgesamt 600 Kurorte vorhanden waren, die von 1072000 Personen zu etwas längerem Aufenthalte besucht wurden. Davon entfielen rund 670000 auf die Quellenorte, 256000 auf die Ostseeküste und 146000 auf die Nordseeküste. Von den einzelnen Quellenorten sind Wiesbaden mit 156000 und Baden-Baden mit 77000 Kurgästen die besuchtesten. An der Nordsee steht Norderney mit 37000, an der Ostsee Swinemünde mit 33000 Besuchern (ohne Passanten) in erster Linie. Der Gesamtaufwand der Kuranten wird für das Jahr 1905 zu der ansehnlichen Summe von 356 Mill. Mk. angegeben (268 bei den Quellenorten, 51 an der Ostsee und 36 an der Nordsee); der Handel mit Heilwässern ergab den Betrag von rund 21 Mill. Mk. Weniger ausgedehnt, aber nicht weniger interessant als das Deutsche Bäderbuch sind zwei andere in die gleiche Gruppe fallende Werke, nämlich „Das Deutsche Reich in gesundheitlicher und demographischer Beziehung", herausgegeben von dem Kaiserlichen Gesundheitsamt und K. Statistischen Amt, sowie „Bremen in hygienischer Beziehung", herausgegeben als Festschrift zur 32. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege von Dr. Tjaden. Alle drei Werke, mit zahlreichen Karten und Diagrammen ausgestattet, sind auf der hiesigen Stadtbibliothek vorhanden. — Von den sonstigen Darbietungen des letzten geographischen Herrenabends seien noch kurz zwei Neudrucke erwähnt. Der eine ist die „Guineische Reisebeschreibung von Otto Friedrich von der Groeben, Marienwerder 1694", deshalb bemerkenswert, weil seine Expedition in die Zeit fällt, wo unter dem Grossen Kurfürsten die ersten deutschen Kolonien an der afrikanischen Westküste angelegt wurden. Der zweite ist kartographischer Art und bezieht sich auf den Atlas der österreichischen Lande und des Königreichs Ungarn von Wolfgang Lazius aus den Jahren 1545 bis 1556. Diese für die Geschichte Österreich-Ungarns wichtigen Karten sind von den Professoren Oberhummer und Wieser in Faksimile-Reproduktion herausgegeben und mit mancherlei Bemerkungen versehen worden. Am Schlufs der Besprechungen dieser und anderer Werke erwähnte Herr Dr. J. Weifsenborn, dafs die Veröffentlichung des „Jahrbuches der Bremischen Sammlungen", das mit Unterstützung des Hohen Senats im Verlage von Franz Leuwer erscheint, unmittelbar bevorstehe; zuerst werde der erste Halbband ausgegeben.

Am 14. Februar sprach Herr Dr. Aug. Wolkenhauer aus Göttingen über die Oberflächengestaltung der Umgegend von Bremen an Hand zahlreicher, zum Teil vom Vortragenden selbst entworfener Karten.

Die moderne Geographie und insbesondere die Morphologie will nicht einfach beschreiben, sondern genetisch erklären. Will man die Umgegend von Bremen aber morphologisch betrachten, so darf man sich nicht, wie es in der Heimatkunde infolge der politischen Umgrenzung noch die Regel ist, auf das Staatsgebiet von Bremen beschränken. Ein breiter Rahmen preußischen und oldenburgischen Gebietes ist für das Verständnis der Oberflächenformen von Bremens Umgegend unbedingt erforderlich.

Die Grundlage der Morphologie ist die Geologie. Der Redner gab zunächst einen kurzen Überblick über die Geschichte der geologischen Erforschung der weiteren Umgebung Bremens, um die sich besonders W. O. Focke seit dem Anfange der 60er Jahre bemüht hat. Mitglieder des neu gegründeten Naturwissenschaftlichen Vereins wie Buchenau, Häpke u. a. traten ihm zur Seite. Weiterhin hat sich Kurth Verdienste erworben. Besonders wertvoll ist der 1907 erschienene vorläufige Bericht des Landesgeologen Wolf. Bezüglich des Gebietes links der Weser sind Martin und Bielefeld zu nennen, denen gegenüber die Landesgeologen Schucht und Tieze teilweise andere Ansichten vertreten. Die Spezialkartierung durch die preußische geologische Landesanstalt hat für den Nordwesten des Tieflandes eben erst begonnen: z. B. im Gebiet um Lingen, an der unteren Elbe (Kehdinger Moor), Blatt Jever der landwirtschaftlichen Kontrollstation in Jever. Die geologischen Grundlagen einer Morphologie sind also noch sehr lückenhaft, trotzdem wird sich ein in den Grundzügen richtiges Bild auch jetzt schon geben lassen.

Die Bremer Umgegend ist ein Teil des norddeutschen Tieflandes, das man durchaus nicht etwa als Tiefebene bezeichnen darf. Nur durch Betrachtung des ganzen Tieflandes und seiner Entstehung ist ein Verständnis der Oberflächenformen eines Teiles möglich. Der Vortragende schilderte zunächst die Entstehung des Tieflandes in großen Zügen, indem er die geologischen Vorgänge dabei kurz skizzierte und die hauptsächlichsten geologischen Begriffe erläuterte. Anknüpfend an die mächtigen Findlingssteine, die Goethe noch für Teile des Untergrundes hielt, werden die Drifttheorie Lyells (1835) und die Inlandeistheorie des Schweden Otto Torell (1875) besprochen.

Die Vereisungstheorie erweckte die Flachlandsgeologie aus der Erstarrung. Erst jetzt konnte man nach Regel und Ordnung in den Oberflächenformen suchen, die man vorher als zufällige Bildungen des Meeresbodens ansah. An Hand eines Gletscherprofils werden die Ablagerungsprodukte des Eises: die Moränen, und die der Schmelzwasser: die fluvioglazialen Bildungen klar gemacht. Die vor dem Eise sich ablagernden Stirn- oder Endmoränen trennen zwei völlig verschiedene Landschaftsformen: auf der Innenseite die reizvolle Grundmoränenlandschaft mit Åsar- und Drumlinbildungen, auf der Außenseite, vor dem Eise die meist dürren „Sandr"-Gebiete, zerschnitten durch Schmelzwasserrinnen, die in die mächtigen Urstromtäler münden. Mehrere solcher „glazialer Serien" ziehen sich in paralleler Anordnung bogenförmig um die Ostsee durch das norddeutsche Tiefland. Keilhack hat diese breiten Täler der früheren Schmelzwasserströme mit den Endmoränenzügen und den dadurch gekennzeichneten Stillstandslagen des Eises in Zusammenhang gebracht. Für die Bremer Gegend ist der Verlauf des Aller—Weser Urstromtals von größter Bedeutung. Eine Verbindung des Breslau—Magdeburger Urstromtals mit der Aller ist nicht erwiesen. Auf einer selbst entworfenen Wandkarte des Aller—Weser Urstromtals 1 : 100000 verfolgt der Vortragende die Ufer dieses Tals

von Nienburg bis zum Meere. Schon die Schmalheit des Wesertals oberhalb Nienburgs zeigt, dafs die Aller und nicht die Weser den Oberlauf des alten Urstromtals bildete. Wahrscheinlich flofs die Weser noch in frühalluvialer Zeit der Zuidersee zu und hat erst später nach einer beträchtlichen Senkung des Bodens ihren Lauf nordwärts in die Gegend von Bremen genommen.

Wie eine Maus im Käfig des Löwen nimmt sich die heutige Weser in dem mehrere Kilometer breiten alten Urstromtale aus. Verden, die Badener Berge, Achim usw. sind rechtsseitige Uferpunkte des alten Tals. Hinter Achim bildet das Urstromtal eine weite Ausbuchtung nordwärts bis Bremervörde, von wo zeitweilig ein Weserarm weiter zur Oste und Elbe geflossen zu sein scheint. Auf dem Grunde dieses alten Talbodens hat sich später das Teufelsmoor gebildet. Östliche Uferpunkte dieser dreieckigen Ausbuchtung bilden Achim, Fischerhude, Tarmstedt, westliche Osterholz, Ritterhude, Lesum, Vegesack. Einige Punkte des linken Urstromufers sind Vilsen, Syke, Delmenhorst, Hude, Oldenburg, Rastede, Varel, Jever.

Die Ansichten über die Zahl der Vereisungen des norddeutschen Flachlandes sind zur Zeit sehr geteilt. Während man zuletzt gemeinhin drei annahm, mehren sich jetzt die Stimmen (Geinitz, Frech, Menzel u. a.), die für die Einheitlichkeit der Vereisung eintreten: Nicht vollständige Unterbrechung der Vereisung durch ein milderes Klima, sondern nur ein Vor- und Zurückschieben (Oscillieren) des Eisrandes. Nach den bisherigen Funden ist es für die Bremer Gegend aufserordentlich schwierig, zu sagen, welcher Eiszeit die glazialen Ablagerungen angehören. Wolf ist geneigt, die Moränenbildungen der Bremer Gegend mit dem jüngsten Glazial der Lüneburger Heide zu parallelisieren. Während die zweite, gröfste Vereisung von Skandinavien ausgehend bis an den Rand der deutschen Mittelgebirge reichte, scheinen die Gletscher der letzten Vereisung im Nordwesten nur bis in die Gegend des Aller—Weser-Tals gekommen zu sein.

Die Ablagerungsprodukte des Inlandeises bestehen in der Bremer Gegend aus Geschiebemergel, Blocklehm und besonders aus Sand. Zeitlich gehören sie zum Diluvium. Die Sandmassen der Lüneburger Heide entstammen der Grundmoräne der letzten Vereisung. Landschaftlich und auch orographisch besteht der schärfste Gegensatz zwischen den welligen Diluvialgebieten, gewöhnlich Geest genannt, und den flachen Talböden, deren Bildungen teils diluvial, teils alluvial sind. Eine scharfe Stufe von 20—40 m bildet die Grenze. Der Redner gibt eine Spezialbeschreibung der Diluvialgebiete rechts und links der Weser. Von besonderem Interesse ist eine ausgesprochene Parallelität der Flüsse und Höhenzüge im Gebiete links der Weser. Der Boden erscheint von einer Riesenharke gefurcht entsprechend der Bewegungsrichtung des Eises. Besonders tritt dies hervor in den Höhenrücken zwischen Elsfleth und Norden (Ammerland und Ostfriesland, im Hümling (Radialrückenlandschaft) und auch in der Geest direkt südlich von Bremen um Syke, Bassum, Vilsen usw. Nur bei Duhnen und Dangast erreicht die Geest das Meer. Fast alle Ausflugsorte der Bremer liegen im Diluvium. Auch der 51 m hohe Weyer Berg ist ein inselartiger Rest der alten Diluvialdecke.

Bei der nun folgenden Besprechung des Talbodens wird zunächst darauf hingewiesen, dafs der Urstrom Sandbänke bildete, die noch heute als etwas erhöhte Stufe im Tale liegen. Es ist die sog. Vorgeest. Kirchweihe, Brinkum, Kirchhuchtingen liegen z. B. am Rande der Vorgeest. Auch einige Teile des

Bremer Gebietes, Ellen, Rockwinkel usw., scheinen auf solchen Talsanden zu liegen. Der Lauf der Aller-Weser war zunächst noch sehr wechselnd. Es existieren zahlreiche alte Weserarme; die der Unterweser in den Jadebusen sind neuerdings von Schucht untersucht. Niveauveränderungen, Selbsterhöhung des Flufsbettes und die Aufwehungen der Sande zu Dünen schlossen zeitweilig Becken ab, in denen Wasser stagnierte, versumpfte und vermoorte.

Die morphologischen Verhältnisse der näheren Umgegend Bremens erläuterte der Vortragende an einer grofsen morphologisch-geologischen Karte der Bremer Gegend 1 : 25000, die vom Vortragenden in Wandkartenform auf der Grundlage von 20 Meſstischblättern entworfen war. Die Besprechung des Untergrundes führte zur Erörterung des Grundwassers. Eine oben gelbe, unten schwarzblaue Lehmschicht (Dwa) teilt das Grundwasser des Bremer Gebietes in zwei Stockwerke. Das Interessante ist, dafs das Wasser des oberen Stockwerkes (im Dünensande) fast unabhängig ist vom Wasserstand der Weser, während das untere Wasser rasch sein Niveau ändert. So kann es kommen, dafs das an und für sich tiefer liegende untere Wasser in den Pegeln höher steht, als das obere Wasser. Die Grundwasserbohrungen der letzten Jahre haben wertvolle Aufschlüsse über den Untergrund geliefert. Da der einzige brauchbare Grundwasserstrom aus der Syker Gegend für eine vielleicht nötig werdende Versorgung Bremens mit Grundwasser nicht ausreicht, werden neue Bohrungen erforderlich sein. Im gröfsten Teil des Bremer Gebietes bildet der fruchtbare, gelbe Lehm die Oberfläche.

Die Dünen sind für die Besiedelung des bremischen Gebietes von gröfster Bedeutung gewesen. Von Nienburg herüberziehend, begleitet ein teilweise mehrere Kilometer breiter Dünenzug das rechte Ufer des Urstromtals, und zieht von Achim ab nehrungartig durch die weite Niederung bis Burg. Auch Wasserhorst liegt auf einer Düne. Ein paralleler, jedoch bedeutend geringerer Dünenzug zieht sich von der Dünenlandschaft des Wummetals bei Hellwege über die niedrigen Anhöhen der Ortschaften Seeberg, Heidberg, Falkenberg usw. in die Gegend von Oberende. Vereinzelt treten hier die letzten Ausläufer der Dünen aus dem Niedermoor hervor.

Ausgehend von der Moorschicht, welche im Gebiet rechts der Weser in die genannte Lehmschicht, zwischen dem unteren Dwa und dem oberen gelben Lehm, eingebettet ist, gibt der Redner zum Schlufs eine Besprechung der Mooregebiete, die recht eigentlich dem deutschen Nordwesten den landschaftlichen Charakter geben. Die Moore sind alluvialen Alters und finden sich sowohl auf der „Geest“ als auch besonders auf dem Boden der alten Täler. An Hand der kürzlich in Form von Wandbildern erschienenen beiden Moorprofile von Weber, dem verdienten Botaniker der Bremer Moorversuchsstation, werden Bildung und Arten der Moore erklärt. Danach hat man Niedermoor und Hochmoor zu unterscheiden, die nur verschiedene Stadien derselben Entwicklung bedeuten. Die nährstoffreicheren Niedermoore, die man bisher vielfach als Grünland-, Wiesen- oder auch unrichtig als infraaquatische Moore bezeichnete, sind an fliefsende Gewässer gebunden: z. B. an der Wümme (Wasserlandschaft von Fischerhude), Wörpe und Hamme. Die Hauptmasse der Moore sind die mit Heide bewachsenen Hochmoore. Als Moor im geologischen Sinne will Weber das Gelände bezeichnen, wo oberflächlich eine im trockenen Zustande mindestens 20 cm dicke Humusschicht (aus Moder oder Torf bestehend) vorhanden ist. An Hand des gröfsten Moorgebietes der Bremer Gegend, dem sog. Teufelsmoor im

weiteren Sinne, skizzierte der Redner die Moorkolonisation und Moorkultur. Die Kolonisation des Teufelsmoors, die im wesentlichen in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts fällt, kann im Gegensatz zu anderen Moorgebieten, als gelungen bezeichnet werden.

An der Schaffung der Oberflächenformen der näheren Bremer Umgegend ist neben den Naturkräften die Kraft des Menschen durch Deichbauten, Flufsregulierung (diese besonders durch Änderung des Grundwasserstandes) und Moorentwässerung stark beteiligt.

Am 26. Februar sprach Herr Prof. Dr. O. Hennicke über seine vorjährigen Reisen im mittleren Frankreich unter Vorführung von etwa hundert Lichtbildern. Aus seinen anziehenden und vielseitigen Darlegungen heben wir das Folgende hervor. Das mittlere Frankreich, ursprünglich eine einförmige Hochfläche aus alten Gesteinen, vornehmlich Granit und Gneis, hat durch Einsenkung gewisser Teile, durch eine reiche vulkanische Tätigkeit in der Tertiär- und Quartärzeit sowie durch das Ansetzen von Kalkablagerungen eine bemerkenswerte Mannigfaltigkeit sowie eine hohe und abwechslungsreiche landschaftliche Schönheit erhalten. Bereist man dieses Gebiet vom oberen Tale der Loire aus, so hat man vor sich im Osten den aussichtsreichen Mont Pilat (1434 m), der steil zum Rhonetal abstürzt und die Berge von Vivarais mit dem Mont Mézenc (1754 m) als höchstem Gipfel. Westlich der oberen Loire erheben sich die vulkanischen Berge des Velay, deren Entstehung man sich in neuerer Zeit als auf ähnliche Weise erfolgt denkt wie das Aufsteigen des „Cone“ im Mont Pelé auf Martinique. Weiter nach Westen folgt eine Reihe erloschener Vulkane, die in der Richtung von Norden nach Süden angeordnet ist. Der nördlichste und zugleich niedrigste von ihnen ist der Puy de Dôme bei Clermont-Ferrand, dessen Gipfel man neuerdings mit einer Bahn erreichen kann. Umgeben ist er von einer grofsen Zahl kleinerer und etwas niedrigerer, meist ganz regelmäfsig kegelförmiger Puys, die bewaldet sind und an ihren Flanken erkaltete Lavaströme aufweisen. Auch an Kraterseen fehlt es nicht. Bemerkenswert ist der Puy de Pariou, weil sich aus seinem See ein zweiter Kegel erhebt, ein Gebilde, das lebhaft an den Vesuv erinnert. Südlich von den Puys steigt der mächtige Mont Dore auf, der in seinem Hauptgipfel, dem Puy de Sancy (1886 m), die höchste Erhebung Frankreichs, wenn man von den Anteilen an den Alpen und den Pyrenäen absieht, darstellt. Nur wenig niedriger als der Sancy ist der umfangreiche Stock des Cantal, der in seinem Äufseren sowie in seiner hydrographischen Stellung eine unverkennbare Ähnlichkeit mit dem Vogelsberg in Hessen und dem Ätna in Sizilien besitzt. Der ausgedehnte Krater des Cantal wird von einem Rande mannigfaltig ausgezackter Spitzen eingefafst; an seinen Flanken entspringen zahlreiche (16) Gewässer, die vornehmlich nach Westen und Süden abfliefsen. Südwestlich vom Cantal erstreckt sich das merkwürdige Kalkgebiet der Causses mit seinen bizarren Schluchten und zahlreichen Höhlen; letztere sind neuerdings durch den Höhlenforscher Martel untersucht und für den Besuch zugänglich gemacht worden. Westlich an den Mont Dore schliefst sich zuerst das Plateau von Millevache und dann das Hügelland von Limousin, wo unsere Wanderung endet. Die Mannigfaltigkeit des bereisten Gebietes wird wesentlich erhöht durch die eigenartige Lage und Gestaltung der hier befindlichen Ortschaften, durch seine geschichtlichen Denkmäler und eine gewisse Abwechslung in den Erwerbsver-

hältnissen. In Etienne und Umgebung z. B. finden wir einen hervorragenden und vielseitigen Industriebezirk, der sich auf das Vorhandensein von Kohle stützt. In den Tälern und an ihren unteren Talwänden gewinnt man reiche Erträge von Getreide, Obst und Wein. Auf den Hochflächen wird Viehzucht und umfangreiche Käsebereitung betrieben. Die kahlen Abhänge der Berge sucht man mit Waldbäumen zu bepflanzen.

Am 11. März sprach in überfülltem Saale Herr Dr. Theodor Koch-Grünberg aus Berlin über seine Forschungen unter den Indianern des nordwestlichen Brasiliens unter Vorführung von etwa hundert ausgezeichneten Lichtbildern. Einleitungsweise gab er einen Überblick über seine in den Jahren 1904/05 ausgeführten Reisen. Von dem bekannten Handelsplatze Manaos aus, der noch von Seedampfern besucht wird, fuhr er den Rio Negro, den gröfsten nördlichen Zufluſs des Amazonenstroms, aufwärts bis zu der kleinen Ansiedelung San Felippe, wo er sein Hauptquartier aufschlug. Dazu eignet sich dieser Platz, weil in seiner näheren und weiteren Umgebung der Rio Negro eine Anzahl Nebenflüsse, wie den Curycuary, den Uaupés und den Isana aufnimmt, welche wahrscheinlich entweder unmittelbar am Ostrande der columbianischen Cordillere oder an einem an diese angegliederten Plateau entspringen. Diese und andere Flüsse des Rio Negro-Gebietes zeichnen sich durch Wasserfülle wie wie durch ungewöhnlichen Reichtum an Wasserfällen und Stromschnellen (Cachoeiras) aus, deren Befahrung mit ebenso viel Mühe wie Gefahr, namentlich bei Hochwasser, verbunden ist. Von San Felippe aus machte Dr. Koch-Grünberg eine Anzahl Ausflüge; den längsten und beschwerlichsten, aber auch interessantesten und erfolgreichsten, führte er mittels Indianerboot auf dem Rio Uaupés aus, wobei gegen vierzig Cachoeiras passiert werden mufsten, teilweise durch Landstriche, die vorher noch kein Weifser zu Forschungszwecken betreten hatte, jedenfalls auch ein gut Stück weiter, als die neueste Ausgabe des Stielerschen Handatlas den Flufs zeigt. An der Stelle, wo Dr. Koch-Grünberg umkehrte, hatte der Flufs noch eine Breite von 70 m und eine Tiefe von 10 m. Das ganze breite Gebiet zwischen diesem Punkte und dem Ostfufs der columbianischen Cordillerie, das politisch als Territorio de Caqueta bezeichnet wird, ist der Hauptsache nach unbekannt und harrt, wie viele andere ausgedehnte Teile des inneren Südamerika im Stromgebiete des Amazonas noch der Aufschliefsung und Erforschung. Seine Rückreise nach Manaos vollzog der Redner unter grofsen Anstrengungen und Entbehrungen erst auf Nebenflüssen des Yapura, dann auf diesem selbst. — Die Indianer des durchforschten Gebietes, namentlich an den Zuflüssen des Rio Negro, leben gröfstenteils noch in ursprünglichem Zustande. So weit sie nicht durch die Weifsen verdorben sind, sind sie gutartige Leute von vortrefflichem Wuchse. Sie leben in kleinen Gruppen von ungefähr 50 Personen, die friedlich in einer einzigen, sauber gehaltenen Hütte beisammen hausen. Kleidung tragen sie nicht, sondern nur Schmuck, namentlich am Halse. Ihre Nahrung gewinnen sie durch Anbau von Mandioca, durch Fischerei und Jagd, wobei sie sich vergifteter Pfeile bedienen. Recht geschickt sind sie in der Anfertigung von Tongefäfsen und Flechtarbeiten. Die Herstellung der ersteren erfolgt genau in derselben Weise wie auf Neuguinea. Viel Zeit wird auf Spiel und Tanz verwendet, wobei die Gelenkigkeit des Körpers und die Schönheit des Wuchses zur Geltung kommen. Ganz besonders wichtig sind die Maskentänze, die aber keine Vergnügungen, sondern dramatische Vorgänge, teilweise tragischer Art, darstellen, wenn sich vielleicht

auch das gegenwärtige Geschlecht des ursprünglichen Sinnes der Vorführungen und der dabei ausgeführten altertümlichen Gesänge nicht immer bewufst ist. Die für solche Zwecke hergestellten Masken sind ungemein charakteristisch und mannigfaltig, in ihrer Weise auch kunstvoll.

Wie bei vielen anderen Gelegenheiten zeigte sich auch diesmal, dafs der Hörsaal des Städtischen Museums zu klein ist; viele Besucher mufsten stehen, viele mufsten wegen Platzmangel weggehen. Daher ist es dringend notwendig, dafs bei dem Umbau des Museums der Hörsaal eine entsprechende Vergröfserung erhält. Darauf sollte unbedingt Bedacht genommen werden.

Geographische Literatur.

Karl Thiefs, Professor an der Technischen Hochschule Danzig. Deutsche Schiffahrt und Schiffahrtspolitik der Gegenwart. („Aus Natur und Geisteswelt".) Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. [IV u. 144 S.] 8. 1907. Geb. ℳ 1.25.

Erfreulicherweise hat das Verständnis der hohen Bedeutung der deutschen Schiffahrt für unser gesamtes wirtschaftliches Leben in den letzten Jahren ganz erheblich zugenommen. Bisher fehlte es aber noch an einer zusammenfassenden Übersicht über die grofsen volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte und Entwicklungstendenzen der deutschen Schiffahrt in neuester Zeit. Diese will nun das vorliegende Bändchen bieten, das um so mehr Anrecht auf Beachtung hat, als sein Verfasser aus der Praxis des gröfsten deutschen Schiffahrtsbetriebs heraus als Spezialist für Schiffahrtspolitik auf den volkswirtschaftlichen Lehrstuhl unserer neuesten deutschen Hochschule berufen wurde und durch seine Vorlesungen in Berlin, Hamburg und Danzig diesen Zweig neuerer Volkswirtschaft erst dem hochschulmäfsigen Betrieb erschlossen hat. Nach einem Überblick über den Einfluſs der geschichtlichen Entwicklung auf die Gestaltung der modernen deutschen Schiffahrt untersucht er die Gründe unseres nationalen Aufschwungs zur See und findet sie vor allem in dem Prinzip der Hafenstädte und Reedereien, Qualitätsleistungen zu bieten, im Wettbewerb, die besten Schiffe, Linien, Unternehmungen zu stellen. In diesem Sinne werden die Ausgestaltung der deutschen Hafeneinrichtungen, die Ausbildung der Reederei und ihrer Unternehmungsformen, der Übergang zum Dampferbetrieb und das Entstehen der Linienreedereien behandelt, wie die Verkehrsaufgaben in den deutschen Riesenunternehmungen, die Kartellbildung in der Schiffahrt, das grofse Werk der internationalen Schiffahrtverbände unter deutscher Führung geschildert und die Fragen der Schiffahrtssubventionen und der Handelspolitik erörtert, um schliefslich die eigenartigen Leistungen der deutschen Sozialpolitik auf See zu würdigen.

So darf diese „Nationalökonomik der Schiffahrt" im kleinen allen denen empfohlen werden, die sich über „Deutschland zur See" unterrichten wollen.

O. Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften. Mit 29 Abbildungen im Text und auf 15 Tafeln. („Aus Natur und Geisteswelt"). 3. verbesserte Auflage. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig [VI u. 125 S.] 8. 1907. Geb. *M.* 1.25.

Dafs schon wieder eine neue Auflage dieses lehrreichen und interessanten Büchleins erschienen ist, darf als ein erfreuliches Zeichen des sich immer mehr entwickelnden Heimatsgefühls angesehen werden, zeigt aber zugleich auch, welcher Beliebtheit sich die Weisesche Arbeit zu erfreuen hat. Der Verfasser führt uns die deutschen Volksstämme und Landschaften nach ihren charakteristischen Eigentümlichkeiten vor Augen. Sachsen, Franken, Bayern, Alemannen und Thüringer werden nach ihren durch die Natur ihrer Wohnsitze bedingten Charaktereigenschaften und den hiermit im Zusammenhange stehenden Leistungen auf den Gebieten der Wissenschaft und Kunst, Gewerbetätigkeit und Politik geschildert, ergänzend in einem zweiten Teile das nördliche, westliche, südliche, östliche Deutschland und zum Schlufs das Herz Deutschlands durchwandert. Auch das volkskundliche Gebiet ist überall gestreift, indem die Sagen und Märchen, Sitten und Bräuche, Besonderheiten in Sprache und Hauseinrichtung usw. kurz geschildert werden. Das Buch enthält eine Fülle von Anregungen in fesselnder Form. Dazu kommen noch gute Abbildungen von Landschaften, Städten, Baudenkmälern und volkstümlichen Kunstwerken. In der neuen Auflage ist auch das Ergebnis der neuesten Statistiken berücksichtigt. So ist denn zu erwarten, dafs sich bei dem im Vergleich zum Gebotenen so niedrig bemessenen Preise auch die neue Auflage rasch viele neue Freunde erwerben wird.

Sipman (Hauptmann), Globus-Karte, Weltkarte in Teilkarten in einheitlichem Flächenmafsstabe mit einer statistischen Tabelle der selbständigen Staaten und der deutschen Kolonien. Preis in Umschlag 1 Mk. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) in Berlin.

Die Karte zeigt jedes Land in seinem richtigen Gröfsenverhältnis und in seiner richtigen Lage zwischen dem Äquator und den Polen, zwei Punkte worüber bekanntlich viele falsche Anschauungen herrschen. Die Erdoberfläche ist in sechs Teile oder Globusstreifen zerlegt, aber trotzdem erscheint jeder Erdteil als ein zusammenhängendes Ganzes und die Karte gibt ein anschauliches Bild der Gesamterdoberfläche.

Die Karte hat eine Blattgröfse von etwa 70 zu 55 cm und ist in achtfachem Farbendruck mit politischer Einteilung hergestellt. Bei den wichtigsten Weltverkehrswegen sind, vom Englischen Kanal ausgehend, die Entfernungen von 100 zu 100 Seemeilen um die ganze Erde angegeben.

Eine der Karte beigefügte statistische Tabelle ermöglicht es, die verschiedenen Staaten der Erde und die deutschen Kolonien in Bezug auf Gröfse, Bevölkerung, Wehrkraft, Finanzen, Handel und Verkehr anschaulich und umfassend mit einander zu vergleichen. Der Preis der Karte ist ein sehr mäfsiger.

Die Hamburg-Amerika-Linie im 6. Jahrzehnt ihrer Entwicklung 1897 bis 1907. Unter diesem Titel erschien eine kleine Festschrift, die jetzt in 2. Auflage vorliegt, verfafst von Kurt Himer, Hamburg, und künstlerisch ausgestattet von Prof. Emil Orlik, Berlin, der Gesellschaft zum 27. Mai 1907

gewidmet. Das Werk, in äufserlich anspruchlosem Gewande, erhält durch seinen von sachkundiger Feder geschriebenen äufserst interessanten Inhalt und besonders durch 24 vorzügliche Einschaltbilder in tadelloser Reproduktion einen hohen Wert. Mit lebhafter Anteilnahme verfolgt man den Entwickelungsgang der mächtigen Reederei im letzten Jahrzehnt ihres Bestehens, deren siegreiche Aufwärtsbewegung seit 1897 auch sehr optimistische Beurteiler damals nicht vorauszusagen gewagt hätten. Die Gesamtflotte der Gesellschaft, deren Verkehrsnetz 68 regelmäfsige Linien umfafst, verfügt zur Zeit über 371 Fahrzeuge, darunter über 153 Ozeandampfer im Dienst und 13 ebensolche im Bau mit insgesamt 912 537 Brutto-Register-Tons Rauminhalt. Im Bau befindet sich u. a. ein Schwesterschiff der Amerika mit 29 700 Reg.-Tons. Die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung eines solchen von kühnem und weitblickendem kaufmännischen Wagemute getragenen Unternehmens geht besonders deutlich aus den statistischen Tabellen hervor, die dem Texte eingegliedert sind. Die Lektüre der Festschrift wird in Bremen, der Vaterstadt des Norddeutschen Lloyd, besonderem Verständnis und Interesse begegnen und kann jedem, der sich an der Hand zuverlässigen Materials über die jüngste Gestaltung und den derzeitigen Stand des Konkurrenzunternehmens des Lloyd in Kürze unterrichten will, bestens empfohlen werden. W-n.

Dierckesche Wandkarte des Harzes im Mafsst. 1 : 100 000. George Westermanns Karthographische Anstalt in Braunschweig, 1907. Preis 9 ℳ mit Stäben zum Anhängen.

Einer Reihe gleichartig ausgeführter Städtekarten (bis jetzt Berlin, Hamburg, Paris, London und New York im Mafsst. 1 : 40 000), die auf dem Geographentage in Nürnberg ausgestellt waren und dort viel Beachtung fanden, will die bekannte Westermannsche Firma eine Reihe Gebirgskarten folgen lassen, von denen mir die genannte Wandkarte des Harzes vorliegt. Diese umfafst das ganze Gebirge nebst Vorland bei einer Gröfse von 95 cm Höhe und 125 cm Breite und zeichnet sich durch plastische Wiedergabe des Gebirges und durch übersichtliche Darstellung der Orte, Eisenbahnen und Flüsse aus. Die Karte ist deshalb nicht nur ein vortreffliches Lehrmittel für die Schule, sondern bildet gleichzeitig auch für Haus und Kontor, für die Hotels und Gasthöfe im Harze und für die Vereinsräume des Harzklubs ein willkommenes Orientierungsmittel in wandschmückender Form. Ich kann die Karte bestens empfehlen. In derselben Gröfse und Ausstattung ist auch bereits die Wandkarte des Riesengebirges erschienen, die gleichfalls warme Empfehlung verdient. W. Wolkenhauer.

Heinrich Simroth, die Pendulationstheorie, Leipzig, Konrad Grethleins Verlag. 1908. Geb. 14 ℳ.

Eine neue Theorie über die Schöpfung, welche die verschiedenen bisherigen Deutungsversuche des Darwinismus und der Deszendenztheorie auf ein einheitliches kosmisches Prinzip zurückführt und die Umwandlung und Verbreitung der Lebewesen erklärt. Noch immer herrscht tiefes Dunkel über die Entstehung der Menschheit. Die ihr am nächsten stehenden Tiere, die Menschenaffen, verlangen zwei Lebensbedingungen: Urwald und Tropensonne. Wer den Übergang zum Menschen aufhellen will, mufs diese beiden Faktoren berück-

sichtigen. Wohl ist man immer mehr zu der Überzeugung gekommen, dafs die höchste Menschenrasse, die blonde, sich unter Eiszeitklima im Norden gebildet habe, aber die Erklärung, warum die Menschenaffen den Urwald verliefsen, um auf den Boden zu gehen und nach Norden zu wandern, steht noch aus. Denn alle Versuche, die Eiszeit auf eine allgemeine Abkühlung unseres Planeten zurückzuführen, schränken die Temperaturerniedrigung immer mehr ein, so dafs der tropische Urwald bestehen bleibt. Hier scheint allein die vor sechs Jahren von dem Ingenieur P. Reibisch aufgestellte Pendulationstheorie zu helfen, die der bekannte Zoologe der Leipziger Universität Professor Dr. Heinrich Simroth in seinem soeben erschienenen Werk „Die Pendulationstheorie" wissenschaftlich begründet. Sie besagt, dafs die Erde bei allen ihren Bewegungen zwei feste Pole hat: Sumatra und Ecuador. Zwischen ihnen schwankt die Nordsüdachse langsam hin und her. Die Pendelausschläge bedeuten die geologischen Perioden; in der diluvialen sowohl wie in der permischen Eiszeit lagen wir Europäer weiter nördlich, in der Kreide und im Eozän weiter südlich. Dadurch, dafs die einzelnen Punkte der Erdoberfläche, am stärksten unter dem Schwingungskreis, d. h. dem Meridian, der durch die Beringstrafse geht und von den Schwingpolen gleich weit entfernt ist, unter immer andere Breite rücken und damit ihre Stellung zur Sonne und ihr Klima verändern, wird die ganze Schöpfungsgeschichte auf ein kosmisches Prinzip zurückgeführt. Der Unterschied zwischen dem grofsen und dem kleinen Erdradius (za. 22 Kilometer) hat dabei eine wesentliche Folge. Das flüssige Wasser nimmt jederzeit die Form des Rotationsellipsoides ein, das durch die Zentrifugalkraft bedingt wird. Da die feste Erdkruste erst allmählich in der Gestaltänderung folgen kann, ergeben sich abwechselndes Auf- und Untertauchen der Küsten, Trockenlegen und Verschwinden von Landbrücken. Der Wechsel zwischen Land und Wasser enthält aber den stärksten Anreiz für die Weiterbildung der Lebewesen (neben der Änderung des Klimas). So kommt es, dafs unsere atlantisch-indische oder afrikanisch-europäische Erdhälfte und hier wieder unser zerrissenes Europa der Ort ist, auf dem die ganze Schöpfung zu ihrer jetzigen Höhe heranreifte. Während der Tertiärzeit bewegten wir uns nach Norden, bis wir in der Eiszeit die nördlichste Lage einnahmen. Ganz mechanisch wurden die Menschenaffen des Sudans nach Norden verschoben, gelangten in die trockenen Mittelmeerländer und waren gezwungen, auf den Erdboden zu gehen. Das kühlere Klima regte die Erfindungsgabe an, um Schutzmittel zu gewinnen. Die Lage am Polarkreis schuf endlich die höchste Vollendung. Der einfache Vorgang klärt die ganze Entstehungsgeschichte auf, und er harmoniert mit allen Tatsachen. Fossile Menschenaffen liegen nur bei uns, unter dem Schwingungskreis zwischen Slawonien und den Pyrenäen, ebenso die ältesten Anfänge und die verschiedenen Kulturen der Steinzeit und der Metalle, die Hallstatt- und Latène-Periode. Unter dem Schwingungskreis von Südafrika bis zum Nordkap und Grönland sind mehr Menschenrassen übereinander geschichtet als auf irgend einem anderen Meridian. Was seitwärts liegt, ist bei der nordwärts gerichteten Bewegung ausgewichen vor der zunehmenden Kälte, der Orang-Utan und jene Zwischenform, der Pithecanthropus, bis zum Ostpol, der Australneger, der schon weiter aufserhalb der Tropen entstand, darüber hinaus. Bei uns haben wir den Homo alalus, der die Sprache noch nicht entwickelt hatte, den Neandertalmenschen, den Neger von Mentone usw. Der Australneger hat auf australischem Boden dagegen keine Vorläufer.

Leistet die Theorie auf diesem schwierigsten Gebiete Überraschendes, so nicht weniger in einer Frage, die gerade in den letzten Jahren vielfach ventiliert worden ist. Der Wanderzug der Vögel ist eines der verwickeltsten Probleme. Das Maximum aber löst sich jetzt mit mathematischer Klarheit auf. Die höchste Leistung des Organischen ist, wie wir sahen, die Überwindung der Kälte, die Befreiung von der Abhängigkeit von der Sonnenwärme. Jeder Vogel sucht die Stelle auf, an der seine Wiege stand. Der nördlichste Punkt, wo eine Art nistet, bedeutet die kälteste Stelle, die ihre Vorfahren jemals erreichten. Nun ist die Taimyrhalbinsel der nördlichste Zipfel der alten Welt, sie liegt auf dem Meridian, der den Nordpol mit dem Ostpol Sumatra verbindet. Das ergibt für die Pendulation die Rechnung, dafs jeder Punkt auf unserer europäisch-asiatischen Seite seine nördlichste Lage erreicht, wenn er diesen Meridian schneidet. Sobald die Pendulationsschwingung weiter geht, führt sie ihn auf der pacifischen Seite wieder südwärts. Somit bildet die Taimyrhalbinsel die nördlichste Stelle, zu welcher unsere wandernden Vögel nordwärts emporgehoben wurden und die sie zum Nisten immer wieder aufsuchen. Dem entspricht auf das Genaueste die merkwürdige Tatsache, dafs alle Zugvögel der Taimyrhalbinsel entweder nach Westen und Südwesten oder nach Osten und Südosten wandern, keiner aber sie von Osten nach Westen oder in umgekehrter Richtung durchquert. Middendorff, dem wir die Entdeckung verdanken, dachte an magnetisehe Richtungslinien und einen magnetischen Sinn, der den Vögeln innewohnen sollte, wir brauchen nicht mehr zu rätselhaften Hypothesen unsere Zuflucht zu nehmen: die Pendulationstheorie liefert den Schlüssel.

Mietze Diener, Reise in das moderne Mexico. Mit 30 Illustrationen und einer Karte. Geb. 4 *M.*

Dieses Werk ist das Ergebnis einer Reise nach Mexico. Zwei von der Bundeshauptstadt ausgehende Exkursionen haben Gelegenheit geboten, ausgedehnte, zum Teile von Europäern seltener besuchte Teile des Landes unter besonders günstigen Umständen und unter der Führung hervorragender Fachmänner kennen zu lernen. Die eine dieser Exkursionen führte durch das mittlere und nördliche Hochplateau von Mexico mit seinen eigentümlichen Wüsten- und Steppenlandschaften bis nach el Paso an der Grenze der Vereinigten Staaten und von dort wieder bis zur Küste des Atlantischen Ozeans bei Tampico. Die zweite hatte das tropische Gebiet der Landenge von Tehuantepec zum Ziel, wo gegenwärtig eine neue, grofse internationale Handelsstrafse im Entstehen begriffen ist. In dem Buche wird die in den meisten Reisebeschreibungen von Mexico einen breiten Raum einnehmende Schilderung der alten Kultur des Landes vermieden. Das Bestreben geht vielmehr dahin, dem modernen Mexico, dem Aufstreben des jungen, mit erstaunlicher Raschheit aufblühenden Staates gerecht zu werden. Das Werk bietet daher in erster Linie ein Bild des landschaftlichen Charakters und des gegenwärtigen Zustandes von Mexico. Es enthält mancherlei interessante Beobachtungen.

Charlotte Gräfin von Matuschka, Nach dem spanischen Amerika. Puttkammer & Mühlbrecht, Berlin, geb. 3.50 *M.*

In der vorliegenden Schrift schildert die Verfasserin ihre Eindrücke und Erlebnisse auf einer mit ihrem Mann aus Anlafs des X. internationalen

Geologenkongresses im Jahre 1906 nach Mexiko und Südamerika unternommenen Fahrt.

Leben und Sitten der mexikanischen Hauptstadt, welche sie gründlich kennt und wo sie auch mit dem Präsidenten Porfirio Diaz persönlich in Berührung kam, werden uns ebenso naturwahr, lebendig und oft humorvoll vorgeführt, wie die landschaftlichen Reize und sozialen Eigentümlichkeiten des interessanten Landes, die sie auf gröfseren und kleineren Ausflügen zu studieren Gelegenheit hatte. Wir lernen Oaxaca im Süden, wie Guadalajara und Guanajuato im Norden kennen und rufen in Queretaro die Erinnerung an eine längst vergangene, aber nicht vergessene Kaisertragödie in unseren Herzen wach. Den anstrengenden Ritt zum Jorullo machte die Verfasserin als einzige Dame mit. Die lange Fahrt längs der Westküste bis Valparaiso gibt Gelegenheit zu lehrreichen Vergleichen der Zustände auf amerikanischen und englischen Schiffen mit denen unserer deutschen Linien. An den Besuch von Panama und der Hauptstadt Perus schliefst sich ein längerer Aufenthalt in Chile, das ja für Deutschland in mehr als einer Hinsicht besonderes Interesse bietet.

Endlich führt uns das Buch über die schneebedeckten Anden und durch die endlosen Pampas nach Buenos Aires, von wo über Las Palmas und Lissabon die Heimreise angetreten wird.

Parlamentarische Studienreise nach Deutsch-Ostafrika von Oberamtsrichter Kalkhof, M. d. R. Mit 19 Bildern. Kartonniert 2 *M*. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) in Berlin.

Im Sommer des Jahres 1906 unternahmen auf Anregung und persönliche Einladung des Präsidenten der deutschen Kolonialgesellschaft, des Herzogs Johann Albrecht zu Mecklenburg, sieben deutsche Reichstagsabgeordnete eine dreimonatliche Studienreise nach unserem deutsch-ostafrikanischen Schutzgebiet. Die Eindrücke dieser Reise sind in dem vorliegenden Büchlein niedergelegt. Man mag über den Wert solcher parlamentarischen Studienreise denken wie man will, darüber kann kein Zweifel bestehen, dafs auch die flüchtigste Schilderung unter solchen Bedingungen vollständiger und wertvoller ausfallen mufs, als die eines gewöhnlichen Touristen. Besonderes Interesse verdienen die Ausführungen Kalkhofs, weil man bei ihm als einem süddeutschen Mitglied des Zentrums zum wenigsten keine Voreingenommenheit im kolonialfreundlichen Sinn voraussetzen kann. Die Reisenden besuchten zunächst Daressalam, dann die südlichen Küstenstädte Kilwa und Lindi. Hierauf wurden die nördlich von Daressalam gelegenen Städte Bagamoyo, Sansibar, Saadani, Pangani und Tanga besichtigt und von dem letzteren aus ein achttägiger Ausflug durch das Usambaragebiet unternommen. Den Beschlufs machte eine Fahrt nach dem Viktoria-Nyansa-See auf der englischen Ugandabahn und der Besuch der Stationen Bukoba, Muanza und Schirati, die am Südende des Sees wieder auf deutschem Gebiet liegen. Überall war dem Reisenden Gelegenheit geboten, durch Einsicht in die wirtschaftlichen und industriellen Verhältnisse und Rücksprache mit den ansässigen Beamten, Kaufleuten, Kleinsiedlern und Missionaren sich ein selbständiges Urteil zu bilden. Sein Urteil lautet im ganzen warm anerkennend und gipfelt namentlich in der dringenden Forderung eines raschen Ausbaues der deutschen Schienenwege, zunächst wenigstens der drei Hauptlinien.

Deutsches Pflanzenleben nach Albertus Magnus (1193—1280). Ein Nachtrag zur „Geschichte des Deutschen Bodens“ von J. Wimmer. Halle a. S., Buchhandlung des Waisenhauses. 1908. 1.60 ℳ.

In dem vorliegenden Heftchen werden zunächst Mitteilungen über Albert Magnus gemacht, den gröfsten Polyhistor und fruchtbarsten Schriftsteller des Mittelalters, dessen Werke in der neuen Pariser Ausgabe von August Borgnet (1890/99) nicht weniger als 38 Quartbände füllen. Den ganzen Kosmos von den Sternen bis zu den Steinen hat Albertus studiert und beschrieben, darunter auch die Pflanzenwelt, die in einem umfangreichen Buche „de vegetabilibus“ behandelt wird. J. Wimmer führt daraus die wilde Flora und etwas ausführlicher die Kulturpflanzen vor.

Verhandlungen des sechzehnten Deutschen Geographentages zu Nürnberg vom 21. bis 26. Mai 1907. Herausgegeben von dem Geschäftsführer Georg Kollm. Mit 5 Tafeln und 23 Abbildungen. Berlin. D. Reimer. 1908.

Wir machen die Geographen und die Freunde der Geographie nachdrücklich auf diese Veröffentlichung aufmerksam, dessen Vortrefflichkeit längst allgemein bekannt ist.

R. Parkinson, Dreifsig Jahre in der Südsee. Herausgegeben von Dr. B. Ankermann. Mit zahlreichen Tafeln und Textbildern. Strecker und Schröder, Stuttgart. 1907. Geb. 16 ℳ.

Parkinsons Werk, über dessen hervorragende Bedeutung wir uns bei Besprechung der ersten Lieferungsgruppe ausführlicher geäufsert haben, liegt jetzt fertig vor und verdient als Quellenwerk und zugleich als anregende und belebende Lektüre die weitgehendste Beachtung. In den uns diesmal vorliegenden Lieferungen 16—28 sind aufser dem Namen- und Sachregister die folgenden Kapitel enthalten: VI. Die deutschen Salomoinseln nebst Nissau u. Carteretinseln; VII. Die östlichen Inseln (Nuguria, Tanu und Nukumanu); VIII. Geheimbünde, Totemismus, Masken und Maskentänze; IX. Sagen und Märchen; X. Die Sprachen; XI. Kultur- und Nutzpflanzen, Haus- und Jagdtiere; XII. Entdeckungsgeschichte.

Bernard Wieman, Bosnisches Tagebuch. 8°, mit 22 Originalillustrationen. Geb. ℳ 4.50. Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten und München.

Die Erzählung ist flott, der Stil einfach und klar. Die Geschichte des Landes, die er in das Buch einbezogen hat, ist originell erzählt. Von Banjaluka, wo er das erste Standquartier bezieht, läfst er uns sofort einen flüchtigen Besuch in die deutschen Kolonien Rudolfstal und Windthorst machen, wo man Schwaben, Schlesier, Rheinländer, Sachsen, Westfalen und Österreicher findet. Später geht es nach Jaice, Prozor, Borke, in den südlichsten Winkel des Landes, nach seiner Hauptstadt Serajewo, ins Bad Ilidze, nach Montenegro, Cetinje in die Herzegowina und Ragusa.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

Berichtigung zu Seite 85.

Die Personendampfschiffahrt der Wesermühlen-Aktiengesellschaft ist 1907 als gesondertes Unternehmen Oberweser-Dampfschiffahrts-Gesellschaft F. W. Meyer-Hameln konstituiert worden. Zugleich mögen auch die Nienburger Schleppschiffahrt der Chemischen Fabrik Nienburg und die Schleppschiffahrt Porta H. W. Michelson & Co., Hausberge, die in erster Linie für eigenen Bedarf arbeiten, wie auch die Wesermühlen A.-G. z. T., als gröfsere unter den kleineren Betrieben noch genannt sein.



Die Geographische Gesellschaft in Bremen

(der frühere Verein für die Deutsche Nordpolarfahrt)

verfolgt laut § 2 ihres bei Veränderung des Namens am 29. Dezbr. 1876 angenommenen Statuts den Zweck, geographische Forschungen und Kenntnisse zu fördern und darauf gerichtete Bestrebungen unterstützen. Die Gesellschaft, welche die Rechte einer juristischen Person besitzt, sucht diesen Zweck in erster Linie durch die Anregung, die Unterstützung und die Leitung von Entdeckungs- und Forschungsreisen, sowie durch die Verwertung der Ergebnisse derselben zu erreichen (§ 3 des Statuts). Sie veranstaltete bisher sechs wissenschaftliche Reisen (nach Ost-Grönland 1869/70, nach West-Sibirien 1876, nach den Küstengebieten des Berings-Meeres, sowie nach Alaska 1881/82, nach Spitzbergen 1889, nach den Vereinigten Staaten von Amerika 1898 und nach Australien 1900/01) und veröffentlichte die Ergebnisse derselben durch Berichte und einige gröfsere Werke; die mitgebrachten Sammlungen einiger dieser Reisen wurden an mehrere wissenschaftliche Anstalten des In- und Auslandes überwiesen.

Mehrfach veranstaltete die Gesellschaft auch geographische Ausstellungen: eine 1877, eine 1884 und zwei andere gröfsere bei Gelegenheit der Nord[illegible]tagung des XI. [illegible] Geographentages in Bremen im Jahre 1890 und [illegible] halbjahres

Während [illegible] finden im Hörsaale des Städtischen [illegible] öffentliche Vortragsabende veranstaltet [illegible] Reihe geschlossener Sitzungen

[illegible] der Gesellschaft herausgegebenen Z[illegible]
[illegible]geographische Blätter“ (jährlich 4 Hefte)
[illegible]graphischer Kenntnisse und die Pflege der Lä[illegible]
[illegible] mit besonderer Berücksichtigung des Wirts[illegible]
[illegible] 50 Bände. Dieselbe wird jed[illegible]
kost[illegible] Die bisher ersch[illegible]; im Buchhandel kostet dieselbe 8 *M.*
[illegible]rei zugesa[illegible]; Bibliothek der Gesellschaft (im Städtischen Museum
[illegible]ern an den Vortragsabenden von 7—8 Uhr zugänglich
[illegible]hresbeitrag der Mitglieder beträgt [illegible] Mark;
[illegible] zur Mitgliedschaft sind an d[illegible] Vo[illegible]
[illegible]n Melchers, Bremen (Knochenhauerstr. 45),

Aus Anlaſs der von der **Geogr phischen Gesellschaft in Bremen** ausgeführten Forschungsreisen erschienen folgende Schriften:

1) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt 1869—1870. Vorträge und Mitteilungen, herausgegeben von dem Verein für die deutsche Nordpolarfahrt zu Bremen. Berlin, 1871. 64 Seiten und eine Karte.

2) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in [illegible] 1869 und 1870 unter Führung [illegible] Kapitän Karl Koldewey. 2 Bände: Pester Band: Erzählender [illegible]. Zweiter Band: Wissenschaftliche [illegible]nisse mit [illegible]lreichen zum Teil [illegible]bigen [illegible]istrationen und [illegible]en [illegible]. Leipzig. 1873, 74.

3) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und [illegible]. Von Dr. O. Finsch. Leipzig, 1875. Dr. M. Lindeman. Volksausg. Leipzig, 1875. [illegible] 1882.

4) Reise nach Westsibirien im [illegible] 1876. Von Dr. O. Finsch. 2 Bände. Berlin, 1879. [illegible] Lou[illegible] Reise [illegible] Dampfers [illegible] Bericht von K[illegible] Weser nach dem Jenis[illegible] 18[illegible] Deutsche Geogr. [illegible] Von Dr. [illegible] Waldburg-Zeil-Syrgenst[illegible]er. [illegible] der Geographen [illegible] Bd. 1882.)

6) Die Tlinkit[illegible] Jena, 1885.

7) Bericht über die [illegible] Gesellschaft [illegible] Bremen veranstaltete [illegible] XXI. Bd. 1898.) Eismeer (Dr. Kükenthal u[illegible] [illegible]tralien. Von Willy Kükenthal. (Deutsche Geogr. [illegible] d. 1902.)

8) Wirtschaftsgeographische Reise durch d[illegible] Von Dr. A. Oppel. (Deutsche Geogr. Blätt[illegible]

9) Wirtschaftsgeographische Studienreise nach [illegible] Dr. M. Wiedemann. (Deutsche Geogr. Bla[illegible]

Heft 2 Band XXXI.

Deutsche

Geographische Blätter.

(Begründet 1877 durch Dr. M. Lindeman.)

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen

durch

Prof. Dr. **A. Oppel** und Prof. Dr. **W. Wolkenhauer.**

Diese Zeitschrift erscheint vierteljährlich.

Abonnements-Preis 8 Mark jährlich.

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN DANZIG. BIBLIOTHEK

BREMEN.
Kommissions-Verlag von Franz Leuwer.
1908.

Inhalt.

Seite

1. Die Donauversickerung bei Immendingen. Von Dr. Paul Verbeek (Sigmaringen) 109
2. Eine Reise durch das französische Zentralmassiv. Von O. Hennicke, Bremen 117
3. Kleinere Mitteilungen 139
   Vortrag von Dr. Johannes Weifsenborn. Generalversammlung am 3. Juni. Karl Koldewey †. Prof. Dr. Aurel Krause †.
4. Geographische Literatur 144
   Prof. Paul Langhans, Das Wachstum der deutschkolonialen Bewegung; Rehm, Herm S., Deutsche Volksfeste und Volkssitten; Arndt, Dr. Paul, Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft; Prof. Dr. Alfred Philippson, Landeskunde des Europäischen Rufslands nebst Finnlands; Alfred Kirchhoff, Schulgeographie; Richard Tronnier, Beiträge zum Problem der Volksdichte.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
15020

Heft 2. Deutsche Band XXXI.

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der
Geographischen Gesellschaft in Bremen
durch Prof. Dr. A. Oppel und Prof. Dr. W. Wolkenhauer.

Die Donauversickerung bei Immendingen.

Von **Dr. Paul Verbeek** (Sigmaringen).

Brigach und Breg
Bringen die Donau z'weg.

Dieser Spruch besafs bis vor kurzer Zeit das Ansehen eines mathematischen Grundsatzes. Aber die Donauwasser, die in den Klüften des Jura sich neue Wege wühlen und an den Fundamenten der Felsen nagen, haben auch seine Gültigkeit erschüttert. Tatsächlich bringen in einem grofsen Teil des Jahres Brigach und Breg die Donau nicht mehr zuweg.

Der Jura fordert von allen ihn durchbrechenden Strömen seinen Tribut. Die Rhone hat erst Menschenkunst aus ihrem Gefängnis in der „Perte du Rhône" befreit; der Rhein bricht sich in Fällen und Schnellen seine Bahn. Die junge Donau hatte ihn noch am glattesten überwunden; trotz ihrer geringen Wassermasse durchbrach sie seinen flachgewölbten, von Südwesten nach Nordosten streichenden Rücken und schuf eines der grofsartigsten Täler Deutschlands. Der Wanderer steht erstaunt vor den sonderbaren Felsbildungen, die dies einsame Tal umragen, vor den bis 200 Meter tief abstürzenden, kahlen, weifslich grauen Wänden, vor den massigen Türmen und schlanken Nadeln, den überhängenden Grotten und vielgestaltigen Höhlen, die das Wasser ausgewaschen hat. Von den steilen Klippen aber winken überall zerfallene Burgen und wohlerhaltene Schlösser, vom Mauerrest eines mittelalterlichen Burgstalls auf unzugänglichem Fels bis zum glänzenden neuzeitlichen Schlofs der Fürsten von Hohenzollern-Sigmaringen.

Die Donau entspricht dieser grofsartigen Umgebung keineswegs. Im Hochsommer wälzt sie in etwa 30 m breitem Bett kaum mehr als 2 cbm Wasser in der Sekunde. Das vom Schwarzwald kommende Wasser ist bis auf den letzten Tropfen im löcherigen Kalkgestein versunken. So mufs sie dem Jura zuletzt den schwersten Tribut bezahlen.

Zwei Gründe wirken zusammen, um den Jugendlauf der Donau zu einem Leidensweg zu machen. Die Gebirgsoberfläche fällt im Einklang mit der Neigung der Schichten auf ihrer Südseite ziemlich rasch zum Rheintal ab, das bis zu 300 m tiefer liegt; der spaltenreiche Kalk aber vermag dem abwärts drängenden Wasser keinen genügenden Halt zu bieten.

Daher kann man nicht von einer Versickerungsstelle sprechen, vielmehr sind auf einer Strecke von über 50 km Länge eine Anzahl durchlässiger Stellen bekannt, und immer werden noch neue entdeckt. Schon vor der Vereinigung mit der Brigach verliert die Breg im Muschelkalk beträchtliche Wassermengen, die möglicherweise der Wutach zuströmen; auch der untere Jura zehrt an der Fülle der aus der Vereinigung beider Schwarzwaldflüsse entstandenen Donau; aber erst im oberen weifsen Jura, kurz vor der württembergischen Grenze, verschwindet sie vollständig. Und kaum haben einige von der Alb kommende Bäche das Bett mühsam wieder gefüllt, da verschlingen bei dem württembergischen Städtchen Fridingen neue Spalten fast die halbe Wassermenge.

Am meisten Interesse erregt die Gegend, wo der Flufs im Sommer geradezu sein Ende findet, wo die europäische Wasserscheide zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meere vollständig verschoben wird, wo zwei kleine Albgewässer, der Krähenbach und die Elta, sich um die Ehre streiten, Quellflüsse der mächtigen Donau zu sein. Diese Gegend ist auf jeder guten Karte leicht festzustellen. Hinter Immendingen, dem Knotenpunkt der badischen Schwarzwaldbahn und der württembergischen Bahn, die dem Donautal folgt, bildet der Flufs eine nach Norden offene Schleife. Ein felsiger Berghang, derselbe, den die dem Bodensee zustrebende Schwarzwaldbahn mühsam ersteigt, stellt sich scheinbar ihrem nach Süden gerichteten Laufe entgegen und zwingt sie umzukehren. Hier zeigt das Tal noch nichts von der romantischen Schönheit des späteren Durchbruchs. Die Sohle bildet ein mehrere hundert Meter breiter Wiesengrund, zu dessen Seiten waldige Hänge ansteigen. Das Volk nennt diese Gegend „im Brühl". Ein ernster und strenger Zug ist der Hochlandschaft eigen; die Obstbäume sind schon fast verschwunden, und widerstandsfähigere Arten, wie die Eberesche, strecken sich in die herbe Höhenluft. Als rauschender, lebendiger Bach kommt die Donau zugeflossen; ein leeres und totes Bett zeigt den Weg, auf dem sie früher das Tal verlassen.

Auf den ersten Blick erscheint das Verschwinden des Flusses rätselhaft. Das Wasser hört an einer Schwellung im Bette einfach

auf. Keine wirbelnde Bewegung, keine Trichterbildung zeigt den Ort an, wo es versinkt. Man muſs den steilen Hang des Südrandes entlang klettern, um des Rätsels Lösung zu finden. An manchen Stellen des Ufers bemerkt man unnatürliche Ansammlungen von Blättern, Gehölz und Schaum. Räumt man diese hinweg, so sieht man schnelle Bäche sich vom Hauptfluſs abtrennen und wie sich überstürzend zwischen dem kantigen Felsgeröll verschwinden. Je weiter man vordringt, um so mehr Versickerungsstellen werden sichtbar; eine unterirdische Kraft scheint an dem Leben des Flusses zu zehren. Legt man das Ohr an den Boden, so wird das Innere der Erde lebendig, überall plätscherndes, gurgelndes, rauschendes Wasser. In tiefer Ferne aber ertönt ein geheimnisvolles Brausen, wie wenn der Wind schwere Waldkronen bewegt. Die eckigen Kalktrümmer sind leicht wegzuräumen, und man legt immer mehr Wasseradern bloſs, die eiligst in senkrechten und geneigten Löchern verschwinden. Den bohrenden Stock halten überall Hindernisse auf, und es bleibt der Phantasie überlassen, sich den Wellen ins Erdinnere anzuvertrauen.

Wenn man das trockene Fluſsbett unterhalb der Versickerungsstelle durchwandert, so könnte man sich in einen arabischen Wadi versetzt glauben. Nur der Umstand, daſs der Boden sich mit einer, wenn auch vielfach durchbrochenen Kräuterdecke überzogen hat, in die lebhaft gefärbte Blüten gewirkt sind, zeigt, daſs wir unter einem glücklicheren Himmel wandern. Hie und da steht an einer tieferen Stelle noch ein Tümpel, der Rest des versiegten Wassers; ein Zufluchtsort zahlloser Fische, die, glücklicher als die meisten ihrer Kameraden, sich noch retten konnten. Aber nur wenige werden sich halten können, bis die Flut wieder zu ihnen schwillt, das trockene Fluſsbett wird zum Kirchhof für fast alles Lebende, dessen Bedingungen an das Wasser geknüpft sind.

Ringsum zeigen sich die Wirkungen des flieſsenden Wassers ohne Hülle. Einige Bildungen aber sind dem gewöhnlichen Fluſslauf fremd. Es sind dies tief ausgewühlte Strudellöcher, zu denen sich im groſsen Bett meist ein eigenes Rinnsal zieht, trocken liegende Versickerungsstellen anderen Charakters wie die eben beschriebenen, die zeigen, daſs die Donau noch beträchtlich wachsen kann, ehe sie das gefährliche Sieb wieder überschreitet. Daher pendelt die Endstelle des Wassers je nach dem Regenfall im Schwarzwald immer hin und her, und erst eine Hochflut setzt mit einem Verlust von über 10 cbm Wasser darüber hinweg.

Nahe dem Orte Möhringen fällt der Krähenbach in das leere Bett und stellt eine Reihe fortlaufender Tümpel her, und noch bei

der 6 km abwärts gelegenen Industriestadt Tuttlingen gewährt das grünliche, träge Wasser keinen lieblichen Anblick. Man sollte nicht ahnen, dafs hier zur Zeit der Schneeschmelze wilde Fluten rollen, die das ganze Tal in einen tobenden See verwandeln.

Das vom Wasser verlassene Donautal macht im Sommer den Eindruck der Öde und der Trauer. Um so lachendere Fluren schafft die lebenspendende Kraft desselben Wassers im nahen Hegau. 12 km südlich von der Hauptversickerungsstelle liegt das badische Städtchen Aach. Von steilem Hügel glänzt es weit in den fruchtbaren Gau hinein, über dem die sagenberühmten vulkanischen Berge Wache halten. Hier wallt im Tale, am Fufse einer steilen Berglehne, die Aachquelle hervor. Im innersten Winkel eines künstlichen Teiches heben sich die mächtigen Wasser in immer neuen Güssen aus verborgenen Tiefen herauf. Wer von dem darübergelegten eisernen Stege in die aufstrebenden Wasser hineinsieht, fühlt sich wie mit emporgetragen, so gewaltig scheint die Kraft der Fluten, die doch sogleich in weit sich ausbreitenden Ringen zerfliefsen. Im Durchschnitt mag die Quelle 7 cbm schütten, bei seltenem Niederwasser 4 cbm; wenn der Aachtopf aber kocht, dann wälzen sich 18 cbm in der Sekunde durch die unterirdischen Höhlen und werfen die geförderten Wasser aufbrausend empor.

Als ein fertiger Flufs, der sofort Fabriken treibt, verläfst die Aach den Teich, bespült später den Fufs des Hohentwiel und fällt bei Radolfzell in den Untersee.

Der Zusammenhang zwischen dem Verschwinden der Donau und der mächtigen Aachquelle wurde immer vermutet, ist aber erst seit 1876 durch Färbungs- und Salzungsversuche erwiesen. Auch die 20 km entfernte Versickerungsstelle bei Fridingen sendet, wie im vorigen Jahre festgestellt wurde, ihr Wasser zur Aach.

Die geologischen Verhältnisse, welche den Wasserabzug von der Donau begünstigen, liegen nun nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick scheinen möchte. Prof. Endrifs in Stuttgart, der verdiente Erforscher dieses Naturschauspiels, hat gefunden, dafs gerade im Versickerungsgebiete Verwerfungen stattgefunden haben. Das durchlässige Gestein ist weisser Jura β, und er nimmt an, dafs die Wasser, wie auch sonst, bis zum tonigen, undurchlässigen weissen Jura α verfallen. Bei der Aachquelle steht aber weifser Jura ε an, also müfste der unterirdische Flufs den wenig durchlässigen weifsen Jura γ durchbrechen, dessen Schichten allerdings hier nicht sehr mächtig sind.

Eine weitere Schwierigkeit ergibt das Verhältnis zwischen der Mächtigkeit der Aachquelle und dem versinkenden Donauwasser.

Während sich letzteres, wie die Färbungen und die Beobachtungen der Hochwasser ergaben, schon nach kaum einem Tage in der Aach zu zeigen beginnt, bleibt der Eintritt des Niederwassers der Donau noch wochenlang unbemerkt, ja die Aach schüttet lange Zeit doppelt so viel wie die Versickerungsstellen ihr liefern. Erst nach 6 Wochen fällt sie plötzlich, ohne aber je so wasserarm zu werden wie die Donau selbst zur Trockenzeit.

Zur Erklärung dieser Erscheinung nimmt Prof. Endrifs einen doppelten Höhlenzug an. Der eine ist offen und wird von den unterirdischen Wassern mit der Schnelligkeit eines gefällreichen Tagwassers durchflossen. So erklärt sich das frühe Auftreten der Färbungen und der Hochwasser in der Quelle. Der andere dagegen ist zwar reich an geräumigen Kammern, hat aber nur einen ganz engen Ausfluſs zur Haupthöhle. Bei hohem Wasserstande ist der Zufluſs in diese Kammern gröfser als der Ausfluſs entlassen kann; sie füllen sich also an und liefern, nachdem der Zufluſs aufgehört hat, wie ein grofser Wasserspeicher noch sechs Wochen lang von ihrem Vorrat, ehe sie sich entleert haben. Damit wäre auch erklärt, weshalb sich das Niederwasser der Donau nicht sofort aussprechen kann. So geistreich diese Annahmen sind, so schliefsen sie doch andere Möglichkeiten keineswegs aus; erst kostspielige Grabungen könnten über die wahre Natur der unterirdischen Wasserläufe Gewifsheit verschaffen.

Ein solcher Vorgang, der einen Flufs stellenweise trocken legt und ihn auf eine weite Strecke zur Wasserarmut verdammt, dagegen einen anderen aufsergewöhnlich begünstigt, kann nicht ohne einschneidende wirtschaftliche Folgen bleiben. Eine Schärfe gewinnen diese Folgen aber erst durch die Landesverhältnisse. Die Hauptversickerung liegt auf badischem Gebiet; ihre Schäden treffen aber hauptsächlich Württemberg, am schwersten die 16 000 Einwohner zählende Stadt Tuttlingen. Während nun früher die Anwohner zur Selbsthilfe schritten und die Schlinglöcher verstopften, so dafs wenigstens etwas Wasser hinübergelangte, ist dies seit 1876 durch badisches Gesetz verboten. Baden hat ein lebhaftes Interesse daran, die Versickerungsstellen zu erhalten, denn die Aach, die das Wasser empfängt, ist die Lebensader des Hegau; Württemberg aber hat das Nachsehen.

Die Folgen des einseitigen Vorgehens Badens blieben nicht aus. Die Versickerungsstellen selbst mufsten verwildern; sie vergröfserten sich durch die Tätigkeit des Wassers immer mehr, so dafs die Trockenzeit während des Sommers im Mittel sich verlängerte. In erster Linie

leiden darunter die Bewohner des noch badischen Städtchens Möhringen. Eine Mühle, die dort wasserberechtigt war, ist längst von einem Werkbesitzer an der Aach angekauft, so dafs in Baden keiner mehr Klage erheben kann. Der Ort selbst aber mufs um des glücklicheren Hegau willen sich bescheiden.

In Württemberg wird Tuttlingen am schlimmsten geschädigt. Ohne die Wasserkraft der Donau hätte die Stadt keinen solchen Aufschwung genommen. Wenn sie auch mit Erfolg zur Dampfkraft übergegangen ist, so hat sie doch unter den Trockenzeiten sehr zu leiden. In Sigmaringen vermag die $1^1/_2$ m hoch gestaute Donau bei Niederwasser nur 20 Perdekräfte zu erzeugen. Bis Ulm hin werden alle Wasserberechtigten von dem Augenblicke an, wo der Flufs die Einzugstellen nicht mehr überschreitet, in der verfügbaren Kraft beschränkt, und in Ulm selbst kennzeichnete ein alter Fischer die Sachlage mit den treffenden Worten: „I woifs it, was mit dera Dona isch; d' Iller wird alleweil mehr über se Herr!"

Ein ganz anderes Bild zeigt das Tal der Aach. In immer reicher Fülle spendet die Quelle ihre Wassermassen, die eine grofse Anzahl von Baumwollspinnereien, Sägewerken, Mühlen und anderen Fabriken in Bewegung setzen. Mag auch der Einschnitt des Bettes mit der Vermehrung des Wassers nicht gleichen Schritt halten, mögen die dem Flufse benachbarten Wiesen versumpfen, die blühende Gewerbetätigkeit bringt das Verlorene reichlich wieder ein.

Es ist klar, dafs bei dieser Sachlage die Erbitterung der württembergischen Donauanwohner wächst. Die Regierung hat vergeblich mit Baden verhandelt, vergeblich hat der Landtag seinen Unmut kundgegeben; Baden besteht auf seinen Schein. Nun ist ein Ereignis eingetreten, das auf einmal die Aussichten der Württemberger verbessert.

Im vorigen Jahre wurde erwiesen, dafs die bei Fridingen auf württembergischem Gebiete liegende Versickerungsstelle ihr Wasser auch der Aach liefere. Sogleich nach dem Bekanntwerden dieses Nachweises suchte ein Fabrikbesitzer von der Aach das Grundstück, zu dem die Stelle gehört, zu kaufen. Doch ein Wasserberechtigter von der Donau kam ihm zuvor, er erwarb das Grundstück und liefs die Abzüge verstopfen. Kurz nach diesem Gewaltstreich soll an den Turbinen der Aach der niedrigste jemals dagewesene Wasserstand gemessen worden sein.

Dadurch wurde die Lage wesentlich verändert. Die Werkbesitzer von der Aach erliefsen eine Erklärung, in der sie behaupten, dafs dem Flusse mindestens 300 Sekundenliter entzogen worden

seien und zwar gerade bei Nieder- und Mittelwasser. Für sie komme dies bei einem Gesamtgefälle der Aach von 50 m einem Verlust von 150 Pferdekräften gleich. In Geldwert ausgedrückt bedeute es einen Verlust von 18 000 Mark im Jahre. Mit 4 % kapitalisiert ergebe dies einen Schaden von 450 000 Mark. Eine andere Schätzung, auf Grund derer in der 1. badischen Kammer eine Interpellation an die Regierung gerichtet wurde, spricht von einem Schaden von 37 000 Mark jährlich oder kapitalisiert von 920 000 Mark. Diese Zahlen erweisen jedenfalls, wie bedeutende wirtschaftliche Werte auf dem Spiele stehen.

Solche Umstände machten die badische Regierung geneigter, sich auf Unterhandlungen mit Württemberg einzulassen. Letzteres verlangte, dafs ihm ein Teil des hinter Immendingen versickernden Donauwassers zugeführt werde, und zwar bezeichnete es zwei Möglichkeiten: Entweder solle man um die Versickerungsstelle 250 Sekundenliter vorbeiführen, damit Tuttlingen nicht ganz ohne Wasser sei, oder man solle im Schwarzwaldgebiet, etwa im Tale der Breg, eine Talsperre errichten, die den Überschufs bei Hochwasser ansammle, um aus diesem Vorrat bei Trockenzeiten 250 Sekundenliter nach Tuttlingen zu führen. Die badische Regierung hat den letzten Weg, der den Aachanwohnern nichts entzieht, als gangbar bezeichnet, aber zugleich erklärt, dafs Württemberg den gröfsten Teil, wenn nicht die ganze Summe für die Talsperre zahlen müsse. Im übrigen steht sie auf dem Standpunkt, dafs die Verstopfung bei Fridingen zu entfernen sei, Württemberg aber verweigert dies, da ihm sein Recht keine Handhabe dazu gebe. So ist die Angelegenheit auf einem toten Punkt angelangt. Nun sollen badische und württembergische Bevollmächtigte genaue Messungen anstellen, und dann wird sich wohl ein Ausweg ergeben, dafs sich nicht zwei deutsche Bundesstaaten gegenseitig das Wasser abgraben, und dafs den unerträglichen Zuständen im obern Donautal ein Ende gemacht wird.

Schliesslich sei noch eine wirtschaftliche Gefahr erwähnt, die Prof. Endrifs in sehr lebhaften Farben schildert, um die badische Regierung für eine Neuregelung der Verhältnisse zu gewinnen. Er nimmt, wie schon erwähnt, ein ausgedehntes Höhlensystem zwischen Donau und Aach an. Dabei weist er auf die ausräumende Kraft der unterirdischen Wasser hin, die sich darin ausspricht, dafs die Aachquelle täglich etwa 8 cbm aufgelösten Kalk mehr aus dem Erdinnern fortführt als die versickernde Donau ihr zubringt. So müsse einmal der Augenblick kommen, wo die Höhlengewölbe unter der darüber lagernden Last erlägen und katastrophenartige Einbrüche erfolgten.

In der Tat sind schon mehrere Senkungen nachgewiesen; doch nichts zwingt uns anzunehmen, dafs gerade jetzt Gefahr im Verzuge ist. Wie dem aber auch sei, auf jeden Fall haben wir es mit einem Naturschauspiel zu tun, das noch viele Rätsel und Wunder birgt, das tief in die menschlichen Eigentumsverhältnisse eingreift, das also um seiner selbst und um der wirtschaftlichen Begleiterscheinungen willen einer sorgfältigen Beobachtung und Erforschung wohl wert ist.

Eine Reise durch das französische Zentralmassiv.

Von **O. Hennicke**, Bremen.

Das von den Alpen durch das tiefe Tal der Rhone getrennte Gebirgsland des mittleren Frankreichs, das indessen schon mehr dem Süden zuneigt, ist die mächtigste und älteste Scholle des Landes, die früher nach NW. zu mit der Bretagne im Zusammenhang gestanden hat, aber in späteren Perioden der Erdgeschichte durch die Bucht von Poitiers so gut wie ganz von ihr getrennt wurde. Der Umfang des ganzen Zentralmassivs beträgt 80 000 qkm, d. h. ein Sechstel des ganzen Frankreichs oder etwa dem Königreich Bayern an Flächenraum gleich.

Der Grundstock besteht aus den kristallinischen Urgesteinen, besonders Gneis und Granit, ist aber an vielen Stellen durch jüngere Sedimente bedeckt, so in der vom Pariser Tieflandsbecken nach S. eindringenden Tertiärbucht des Allier und der von S. her sich einschiebenden Jurabucht, welche die heute unter dem Namen Causses bekannten, mächtigen Kalkbänke abgesetzt hat. Endlich hat der Vulkanismus die Einförmigkeit des kristallinischen Plateaus am meisten gestört durch Aufschüttung von Vulkankegeln oder aber durch Ausgiefsen von Lavaströmen oder Überziehen ganzer Flächen mit Basaltdecken. Die vulkanischen Ausbrüche zeigen alle eine Reihenentwickelung von S. nach N., die offenbar auf Spalten derselben Richtung im Urgestein beruht, welche z. B. auch das Absinken der Tertiärbucht des Alliertales veranlafsten. Man kann zwei vulkanische Hauptgruppen oder Reihen unterscheiden, zunächst einen westlichen Zug, der sich vom Vulkan von Agde am Mittelmeer über den Südkamm der Cevennen herauf nach dem Aubrac, dem Cantal, den Monts Dore und der Kette der Puys in der unteren Auvergne verfolgen läfst; sie alle liegen auf der Westseite des Allier. Östlich von ihm liegt die Gruppe des Vivarais zwischen Rhone und Loire, die Vulkankette des Velay rechts des Allier, dem Margeridegebirge gegenüber, und endlich das an vulkanischen Spuren reiche Tertiärbecken von le Puy.

Stellen, wo das Urgestein noch besonders stark zutage tritt und nicht oder nur wenig durch Spuren vulkanischer Tätigkeit unterbrochen wird, sind namentlich die Hochflächen des Limousin, wo der Granit seine gröfste Ausdehnung in Frankreich zeigt, ferner die Margeridekette, das Forezgebirge und der hohe Ost- und Südrand des zentralen Plateaus, die Cevennen, mit Ausnahme der vulkanischen Kuppen und Hochflächen des westlichen Vivarais.

St. Etienne und der Mont Pilat.

Wir beginnen unsere Bergwanderung am Nordende der Cevennen, südlich von Lyon, am Massiv des Mont Pilat, gegen 30 km südöstlich von St. Etienne. Wer auf den Höhen von Lyon gestanden oder die Fahrt Rhone abwärts nach Vienne gemacht hat, kennt die stolze Bergpyramide, die von W. her die ganze Gegend beherrscht und den Beschauer zum Besuche einladet. Nicht so imposant nimmt sich der Berg aus, wenn man von St. Etienne her kommt, denn hier ist der Abfall lange nicht so steil. Obwohl der höchste der drei Gipfel, der Crêt de la Perdrix, nur die mäfsige Höhe von 1434 km erreicht und von zahlreichen Erhebungen der Cevennen weiter südlich übertroffen wird, ist der Pilat in seiner Umgebung doch bei weitem der höchste Berg; daher ist er auch wegen seiner grofsartigen Aussicht weit und breit berühmt, besonders wegen seines Panoramas der Savoyer und Dauphiné-Alpen. Der Berg besteht ganz und gar aus Gneis, weissem Quarz und verschiedenen Granitarten, während die Sedimentgesteine der zweiten Formation sich erst an seiner Basis finden. In botanischer Hinsicht ist der Pilat sehr interessant, denn auf ihm sollen 350 Pflanzenarten vorkommen, darunter ein grofser Enzian, die Alpenrose und die Melisse. In den einsamen Bergwäldern zeigt sich aufser dem Fuchse noch der Wolf, daher ist der übrige Wildstand auch gering. Infolge seiner Lage ist der Pilat ein echter Wolkenfänger, und da er aufserdem im Gegensatz zu vielen französischen Berglandschaften noch reich an Waldbestand ist, namentlich an Fichten, aber auch allerhand Laubholz, herrscht hier, wie selten, ein grofser Reichtum an Quellen, die zumeist der Rhone, zum kleineren Teile der Loire zuströmen. Vor allem ist aber zu erwähnen, dafs diese reiche Wassermasse durch Stauanlagen in den verschiedenen Tälern des Pilat in ganz vorzüglicher Weise gesammelt wird, um der Industrie von St. Etienne, St. Chamond, Rive-sur-Gier und Annonay zur Zeit der sommerlichen Trockenheit ausgezeichnete Dienste zu erweisen. Man rechnet den ganzen Vorrat auf 10 Millionen Kubikmeter oder 1 Kubikmeter Abfluſs in der Sekunde bei gröfster Hitze.

Beim Abstieg nach St. Etienne haben wir Gelegenheit, zwei jener Staubecken, die man vor 40 bis 50 Jahren im engen Tale des Furens angelegt hat, kennen zu lernen. Von dem 7 km westlich vom Gipfel des Pilat auf freier Höhe zwischen blumigen Bergwiesen gelegenen Flecken le Bessat, in Brockenhöhe, der jetzt eine bescheidene, aber gesunde Sommerfrische bildet, wenden wir uns links von der Strafse hinab ins Tal. Wir passieren zuerst das

obere Becken, le Pas-du-Riot, das ganz wie ein natürlicher Bergsee erscheint, und kommen dann an einem gemauerten Kanal mit Schleusenwerken entlang durch eine Felsenschlucht zu der Talsperre der Höllenschlucht, wo ein zweiter, $1^1/_2$ Millionen Raummeter Wasser fassender See nach unten hin einen malerischen Abschluſs in einer natürlichen Felspyramide findet, die man mit den Felswänden der Schlucht durch eine 100 m lange, an der Basis 50 m, oben $5^1/_2$ m dicke und 50 m hohe Sperrmauer verbunden hat. Das überschüssige Wasser stürzt in Kaskaden in die tiefe Waldschlucht hinab, über der die weiſsen Steinhäuser und alten Burgtürme des Fleckens Roche-taillée an steiler Bergwand thronen. Hier hat die Kunst im Vereine mit der Natur eine romantische Landschaft geschaffen, auf deren Besitz die Industriestadt St. Etienne, die etwa 10 km entfernt liegt, mit Recht stolz sein kann.

St. Etienne ist die Hauptstadt des Loire-Departements und liegt in der alten Grafschaft Forez auf einer Bodenschwelle zwischen Loire und Rhone. Es verdankt, ebenso wie eine Anzahl kleinerer Industriestädte in der Nähe, sein Aufblühen dem Steinkohlenbecken, das sich am Fuſse der Cevennen, der Berge des Lyonnais und des Forez ausdehnt. Während sich seine Bevölkerung vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis um 1880 etwa verfünffacht hatte, trat seitdem in seinem raschen Wachsen ein Stillstand ein; jetzt ist St. Etienne mit einer Bevölkerung von 147 000 die siebte in der Reihe der französischen Groſsstädte. Die Industrie, die sich hier entwickelt hat, ist eine doppelte, denn auſser Waffen und allen möglichen Eisen- und Stahlwaren — es ist hier z. B. eine groſse staatliche Waffenfabrik — fabriziert man in und um St. Etienne bekanntlich seidene Bänder, $^4/_5$ der ganzen Produktion Frankreichs. Die Stadt, die nicht viele hervorragende Monumentalbauten aufzuweisen hat, liegt 6 km von S. nach N. lang gestreckt im Tale des Furens, des schon erwähnten Nebenflüſschens der Loire. Infolge der zahllosen Kohlengruben, Hochöfen, Fabrikschornsteine erfreut sich natürlich die lebhafte Industriestadt nicht gerade der gröſsten Sauberkeit der Häuser und Reinheit der Luft, und doch macht sie nicht den ungünstigen Eindruck, den man erwarten könnte, da das Häſsliche durch die unmittelbare Nähe der schönsten Waldgebirgslandschaften gemildert wird.

Die Vulkanberge des Vivarais.

Von St. Etienne führt die Eisenbahn nach Puy en Velay zunächst noch durch rauchgeschwärzte Industriegegend; umso über-

raschender ist der Anblick des heiteren Flufstales der Loire beim Städtchen Firminy, der sich beim Verlassen eines Tunnels plötzlich auftut. Die Weiterfahrt das Tal hinauf ist sehr abwechslungsreich, denn bald sehen wir fruchtbare Wiesen und Felder, schmucke Dörfer und Städtchen mit Burg- und Klosterruinen, bald enge, wilde Felsenschluchten, deren Sohle der schäumende, aber im Sommer wasserarme Flufs ausfüllt. Eben hat sich links ein Fernblick auf die blauen Vulkankuppen des Vivarais aufgetan, da erscheint plötzlich zur rechten ein eigenartiges Landschaftsbild, eine altertümliche, an einem steilen Berge emporgebaute Stadt, die von mehreren Kirchen und Kapellen und einer in der Sonne wie Gold glänzenden Bildsäule überragt wird. Es ist le Puy, die Hauptstadt des Velay.

Ehe wir uns aber der Betrachtung dieser eigenartig schönen Örtlichkeit zuwenden, wollen wir einen Ausflug nach den vulkanischen Kuppen des Vivarais, besonders dem Mont Mézenc unternehmen, der einige 40 km südöstlich von le Puy liegt. Die Wagenfahrt geht über die Loire hinüber auf beständig steigender Strafse, zunächst nach dem Flecken Monastier mit uralter, romanischer Kirche, sodann immer über der Talschlucht der Gazeille hin mit meist waldlosen Hängen und dem Blick auf verschiedene kuppenförmige Berge, bis endlich les Estables, eines der höchst und rauhest gelegenen Dörfer Frankreichs (1344 m) erreicht ist. Hier hat der Fremdenverkehrsverein des Velay in le Puy, das sogenannte Syndicat d'Initiative, dessen verdienstvoller Tätigkeit gleich derjenigen ähnlicher Einrichtungen an anderen französischen Orten dankbar gedacht werden soll, ein kleines, aber behagliches Touristenhotel errichtet, um den Bergwanderern die Besteigung des von hier aus in einer Stunde zu erreichenden Mont Mézenc zu erleichtern. Diese höchste Erhebung der Cevennen, 1754 m, präsentiert sich von den allmählich ansteigenden westlichen, mit Gras bedeckten Hängen als eine breite Kuppe mit zwei Höckern. Die sich oben bietende Aussicht ist weit umfassend, und überaus lohnend, auch wenn die Hochalpenkette wegen der dunstigen Luft des heifsen Sommertages verschleiert bleibt. Im S. und N. blickt man auf den weiteren Zug der Cevennen, im W. auf das Plateau des Velay und seine vulkanischen Kuppen, dazwischen einige Kraterseen, das Margeridegebirge und den Cantal in grauer Ferne, im O. über tief eingeschnittene Täler hinweg auf zahlreiche sich hintereinander reihende Bergzüge, die meist schon dem Alpengebiete angehören. In der Nähe fallen eine Anzahl Kuppen auf; es sind dies die anderen Phonolithberge, die aus dem Plateau des Vivarais emporragen. Besonders eigenartig ist die Gestalt des

südlichen Nachbars, des Gerbier de Jonc, an welchem die Loire entspringt. Nach Bädeckers „S.-O.-Frankreich“ hat an diesem Berge im Jahre 1821 ein Bergrutsch stattgefunden, der seine Höhe von 1710 m auf 1551 m herabsetzte.

Im Gegensatz zu der schönen Bewaldung des Pilat sind die Cevennen des Vivarais im höchsten Grade waldarm. Wie in anderen Gebirgsgegenden Frankreichs, z. B. den Niederalpen und Pyrenäen, führt hier die französische Forstverwaltung einen hartnäckigen, kostspieligen und wenig erfolgreichen Kampf mit der durch Jahrhunderte alte Vernachlässigung widerspenstig gewordenen Natur. Auch wird das alte Zerstörungswerk am Boden noch fortgesetzt, denn noch kommen Schafherden aus der Provencer Ebene herauf und zerstören an vielen Stellen die Grasnarbe, welche dem Erdreich noch einigen Halt bot. Erfreulicherweise wird aus anderen Gegenden des mittelfranzösischen Berglands Besseres in dieser Hinsicht zu berichten sein.

In einem Aufsatz des französischen Geologen Marcellin Boule in der Zeitschrift Géographie (Bulletin de la Soc. de géogr. T. XI. Paris 1905 p. 7—16), im Anschluſs an ein Werk des Professors Lacroix (La Montagne Pelée et ses éruptions 1904) stellt jener vergleichende Betrachtungen über die Erscheinungen beim letzten furchtbaren Ausbruche des Mont Pelé auf Martinique und die mögliche Entstehung der alten Vulkane Frankreichs an. Er spricht die Vermutung aus, daſs die Phonolithkuppen des Vivarais möglicherweise ähnlich dem Kraterkegel oder cône des Mont Pelé entstanden sein dürften, nämlich so, daſs die flüssige Phonolithmasse Konsistenz genug gehabt habe, um zu einer Art Nadel emporzuwachsen, daſs sich dann aber noch im breiigen Zustande Brocken abgelöst hätten, die noch jetzt die Trümmerhaufen am Fuſse der Bergkuppe bildeten. Im anderen Falle möge der Phonolith so flüssig gewesen sein, daſs er Lavaströme (coulées) bildete, wie sie auch in der Gegend des Mézenc vorhanden sind.

Das Velay und seine Hauptstadt le Puy.

An die mittleren Cevennen des Vivarais schlieſst sich westlich die durch und durch vulkanische Landschaft le Velay an, im groſsen und ganzen ein im Westen vom Alliertale, im Osten von dem Zuge der Cevennen, im Süden vom Lozèregebirge und im Norden von den Forezbergen begrenztes und nahe dem Ostrande von dem Loiretale durchfurchtes Plateau von etwa 1000 m Höhe. Auf ihm setzen sich an die 150, teilweise ganz unscheinbare Vulkankegel auf, die eine südnördliche Anordnung zeigen, die Monts du Velay,

deren höchster der Mont Devès (1425 m) ist, nahe dem Kratersee lac du Bouchet. Im Norden senkt sich das Plateau zu einem fast kreisrunden Tertiärbecken, in dessen Mitte wieder verschiedene stehen gebliebene, vulkanische Trümmer steil emporragen. Es ist dies das geologisch hochinteressante, landschaftlich ganz eigenartig schöne Becken von le Puy, das nur im Nordosten, wo die Borne ihren Abfluſs zur Loire findet, eine Unterbrechung hat. Noch heute steht die alte, seit dem Mittelalter wohl sehr wenig veränderte Stadt le Puy als interessantester und malerischester Teil zwischen neuen Vorstädten mit einigen breiten Boulevards und groſsen Plätzen und Gartenanlagen. Sie steigt von 625 m Meereshöhe mit ihren engen, steilen Straſsen, z. T. mit hohen Steintreppenfluchten auf drei Seiten des höchsten und mächtigsten der Lavafelsen des Talbeckens, des Mont Anis mit dem Rocher de Corneille, empor und wird von der romanisch-byzantinischen Kathedrale überragt. Namentlich ist an dieser die aus verschiedenfarbigen Steinen errichtete Westfassade zu erwähnen, zu der eine 130 Stufen hohe Freitreppe hinan und bis ins Innere hineinführt. An die Kirche stöſst ein alter Kreuzgang (cloître), der an Schönheit und Mannigfaltigkeit der Säulenskulptur mit dem von St. Trophim in Arles wetteifert. Die Kathedrale steht noch nicht auf der höchsten Höhe des Felsens, vielmehr ragt dieser etwas nördlich noch um 80 m steil empor und bildet oben eine geräumige Plattform, auf welcher wieder auf einem Steinsockel die 16 m hohe, von innen ersteigbare Bronzestatue der „Mutter Gottes von Frankreich“ mit dem das Land segnenden Christusknaben auf dem Arme sich erhebt. Sie, die jetzt das Ziel der Wallfahrten bildet, die sich früher auf die Kathedrale beschränkten, ist aus dem Metall eroberter Geschütze von Sebastopol gegossen. Um die wundervolle Aussicht auf die Stadt, das Becken und das Plateau mit seinen vulkanischen Gipfeln zu genieſsen, bedarf es indessen gar nicht der Besteigung der Statue, da schon die Terrasse einen freien Rundblick gewährt. In nächster Nachbarschaft sehen wir im Norden einen noch steileren anderen Felsen wie eine Nadel emporragen (daher Mont Aiguille) und obendrauf eine St. Michaelskapelle, die nur unbequem auf ausgetretenen, in den bröckeligen Lavastein gehauenen Treppenstufen ersteigbar ist.

Unter den das Becken von le Puy umgrenzenden Höhen fällt zunächst im Westen die mächtige Vulkankuppe des Mont Denise auf, der nach Marcellin Boule (L'Age des derniers volcans de la France in Géogr. XIII, 1906 p. 282) der best erhaltene, vielleicht

auch der jüngste aller Vulkane des Velay ist. An der Ostflanke jenes Berges treten mehrere Reihen Basaltsäulen zu Tage, die teils wie die Orgelpfeifen senkrecht aneinander gereiht sind und daher les Orgues d'Espaly heifsen, teils in wirrem Durcheinander liegen. Ferner sind an demselben Berge Denise i. J. 1844 höchst merkwürdige anthropologische und paläontologische Funde gemacht worden an Menschengerippen und Gebeinen von Mammuten, Elefanten und Hyänen, die für die geologische Wissenschaft, insbesondere die Zeitbestimmung der Ausbrüche dieser Gegenden von der gröfsten Bedeutung geworden sind. Diese jüngste vulkanische Tätigkeit im Velay und auch in der unteren Auvergne fällt also in das Quartär, die Zeit des Mammut, und die Menschen waren schon ihre Zeugen und vielleicht ihre Opfer.

Etwas seitwärts vom Mont Denise ragt ein gewaltiger, tafelförmiger Basaltfelsen über den Rand des Beckens hervor. Er trägt die Trümmer einer einst mächtigen Burg, die der Stammsitz des Geschlechtes Polignac war.

Es wäre nicht angebracht, von le Puy zu scheiden, ohne noch ein Wort über die Hauptindustrie der Stadt und der ganzen Gegend zu sagen, die sogar dem Strafsenbild der Stadt und der Dörfer im weiten Umkreis ein besonderes Gepräge verleiht, nämlich die von den Frauen jedes Alters betriebene Spitzenklöppelei. — In grofsen und kleinen Gruppen und Reihen sitzen sie auf der Strafse im Schatten der Häuser in emsiger Tätigkeit, die gewöhnlich von munteren Reden, oder, wenn sie alleine sind, von gemurmelten Gebeten begleitet wird; auf dem Kopfe tragen sie das schmucke velavische Spitzenhäubchen, die Frauen der ältesten Generation noch darüber ein winziges, schwarzes Filzhütchen, während die heranwachsenden Mädchen, wie anderwärts, sich der alten ländlichen Tracht zu entschlagen scheinen.

Von le Puy nach Clermont.

Um von le Puy en Velay nach der Auvergne und seiner Hauptstadt Clermont zu gelangen, kann man entweder westwärts, dann das Alliertal hinab fahren, oder schon vorher nordwärts abbiegen, über den nördlichen Teil der velavischen Hochebene mit La Chaise-Dieu, einer einst hochberühmten Abtei, von der noch eine schöne, zweitürmige Kirche übrig ist, dann durch das romantische Tal der Dore, eines rechten Nebenflusses des Allier. Wir wählen diese neue Route und lernen im Vorüberfahren das schönbewaldete Forezgebirge von der Westseite kennen, nachdem

wir es früher schon auf dem Wege von Vichy nach St. Etienne gekreuzt haben. — Am Westabhang des Forezgebirges liegt eines der malerischesten Städtchen, die ich auf meiner Reise durch das mittlere Frankreich betreten habe, dazu eines der altertümlichsten und gewerbtätigsten. Es ist das zum Departement Puy de Dôme gehörige Thiers, die Stadt der Messer- und Scherenschmiede. Vom Tale des allerhand industrielle Werke, Papiermühlen, Schmieden und Schleifereien treibenden Gebirgsbaches Durolle, der direkt aus einer Felsenschlucht herauskommt, steigen die engen Straſsen an der steilen Bergwand empor und enthalten namentlich in der unteren Stadt noch manches alte Haus aus dem 15. und 16. Jahrhundert mit von Rauch und Alter geschwärzten Holz- und Steinzierat. Der Höhenunterschied von der Talsohle bis zu den höchsten Häusern beträgt 200 m, viel höher aber noch steigt der von Feldern bedeckte Berg und bietet eine weite Aussicht, besonders hinüber nach den Bergen der Auvergne.

Von diesen scheidet uns die berühmte Getreide-, Obst- und Weinebene der Limagne, eine der fruchtbarsten Landschaften Frankreichs, die den Vergleich mit der Beauce und der Touraine und wegen ihrer schönen Gebirgsumgebung auch mit dem Grésivaudan, d. h. dem Isèretal oberhalb Grenoble, aushält. Wie schon erwähnt, bildet die vom Allier durchflossene Limagne ein altes, tertiäres, durch Absinken entstandenes Seenbecken; der Grundstock ist derselbe Granit wie das Plateau der Puys oder Monts Dôme im Westen und die Forezberge im Osten. Darauf ruht aber eine mehrere hundert Meter dicke Schicht von kalkhaltigem Sand und vulkanischer Asche, die dem Boden die auſserordentliche Fruchtbarkeit verleiht. Ja, man hat festgestellt, daſs auch durch die Westwinde noch fortwährend Teilchen von vulkanischer Asche in die Ebene hinabgetragen werden (vgl. Vivien de Saint Martin, Dict. geógr., s. v. Limagne). Da sich hie und da in der Ebene Hügel erheben und da die Felder meist gartenartig im Kleinbetrieb bebaut werden und durch viele Wege und Bewässerungsgräben unregelmäſsig eingeteilt sind, hat die Limagne nichts Langweiliges, wie so manche andere fruchtbare Landschaft. Am abwechslungsreichsten ist sie am Fuſse des westlichen Plateaus, wo besonders der Wein- und Obstbau blüht, so z. B. in der Gegend von Clermont.

Clermont-Ferrand, schon in der Römerzeit unter dem Namen Nemetum die Hauptstadt der Arverner und das ganze Mittelalter hindurch die Hauptstadt der Auvergne, ist jetzt der Hauptort des Departements Puy de Dôme und, zwischen Lyon-St. Etienne und

Limoges gelegen, der eigentliche Mittelpunkt des zentralen Hochlands. Seine Bevölkerung zählt jetzt, einschliefslich der Vororte, etwa 60 T. Einwohner. Clermont liegt auf einem flachen Hügel und wird von seiner zweitürmigen, gotischen Kathedrale prächtig überragt. Diese wurde schon im 13. Jahrhundert begonnen, aber erst im 19. von Viollet le Duc vollendet. Noch altehrwürdiger und eigenartiger, wenn auch nicht so majestätisch, ist die romanische Kirche Notre-Dame-du-Port, ein Typus des auvergnatischen Kirchenstiles, wie wir ihn schon in le Puy und Monastier gefunden haben. Ein kleines, schwarzes Muttergottesbild, das in einer unterirdischen Krypta aufbewahrt wird, zieht fortwährend die Beter an. Um diese beiden Kirchen herum gruppiert sich die älteste Stadt mit engen, krummen, auch teilweise abschüssigen Strafsen, die dadurch noch düsterer werden, dafs die meisten Häuser aus dem dunkelgrauen Lavastein von Volvic, von dessen Fundstätte noch die Rede sein wird, gebaut sind. In einer der alten Strafsen zeigt eine Büste und Inschrift das Geburtshaus eines der gröfsten Söhne Clermonts an, des Philosophen und Mathematikers Blaise Pascal, dem die dankbare Stadt auch ein anderes Denkmal auf einem hübschen Platze gesetzt hat. Zu den Sehenswürdigkeiten Clermonts gehört die „versteinernde Quelle der Allyre“ in einem niedrigen, von dem Tirtainebache durchflossenen Stadtteile. Sie setzt so stark Kalksinter ab, dafs dieser eine mächtige Brücke über den Bach gebildet hat, und dafs Gegenstände, die längere Zeit dem Wasser ausgesetzt werden, sich mit einer gelbgrauen Kruste überziehen, was zu einem lebhaften Handel mit allerlei Andenken für die zahlreichen fremden Besucher Anlafs gibt.

Clermont ist der Sitz einer Teiluniversität, nämlich einer sprachlich-historischen und einer naturwissenschaftlichen Fakultät, besitzt auch eine Bibliothek, einen botanischen Garten uud zwei Museen, deren eines eine interessante mineralogisch-geologische Sammlung enthält. Museum und botanischer Garten sind Geschenke des Professors der Naturwissenschaften Lecoq, wie das ähnliche Museum in le Puy gleichfalls von einem Mitbürger dieser Stadt, dem Bildhauer Crozatier, geschenkt worden ist.

Clermont verdankt sein Aufblühen einer regen Industrie, und zwar sind deren Hauptgegenstände eingemachte, verzuckerte oder zu einer Pasta eingekochte Früchte, besonders Aprikosen, ferner aus Mehl bereitete Nahrungsmittel, wie Nudeln (pâtes alimentaires), Schokolade, chemische Produkte und endlich Gummiwaren. Die Fabriken liegen teilweise in dem westlichen Vororte la Chamalières, der die Stadt mit dem reizend gelegenen, luxuriösen Badeorte Royat

verbindet, während Kasernen und andere militärische Gebäude — denn Clermont ist eine starke Garnison und der Sitz eines Armeekorps — die Verbindung mit dem n. ö. liegenden Montferrand herstellen. Kein Fremder wird nach Clermont kommen, ohne dieser einstigen Rivalin der Hauptstadt der Auvergne einen Besuch abzustatten. Zu einem stillen Vororte herabgesunken, besitzt sie indessen eine gröfsere Zahl alter, interessanter Häuser aus der letzten Zeit des Mittelalters oder auch der Zeit der Renaissance als Clermont selbst. Mehrere dieser einst Fürsten und Patriziern gehörigen Häuser, die jetzt von bescheidenen Leuten bewohnt werden, sind von unten bis oben mit allerlei altem Hausrat als eine Art kulturgeschichtliches Museum eingerichtet und können besichtigt werden. Als vor nun bald 200 Jahren Montferrand seine Selbständigkeit aufgeben mufste, nahm Clermont den Zusatz Ferrand an, der es von gleichnamigen Orten unterscheidet.

Eine andere stille Stadt und Zeugin früherer Gröfse ist Riom, 10000 E., nördlich von Clermont; das jedoch nicht so tief gesunken ist wie Montferrand, da es noch im Besitze gerichtlicher und militärischer Behörden geblieben ist.

Die Monts Dôme und Monts Dore.

Wir kehren nach Clermont zurück. Aus mancher seiner Strafsen, besonders auch von dem grofsen Platze Jaude aus, der die Denkmäler des Arvernerhelden Vergingetorix und des Generals Desaix trägt, erblickt man die eigenartige Kuppe des Puy de Dôme, der, obwohl nur 1465 m hoch, doch weit und breit die Landschaft beherrscht. Seit neuester Zeit ist der Besuch dieses Berges dem Reisenden äufserst bequem gemacht, denn er braucht sich nur in Clermont in einen Wagen des Dampftrams zu setzen und auf dem Gipfel des Berges, oder wenige Minuten davon, auszusteigen. Unterwegs gibt es jedoch viel Schönes und Interessantes zu sehen, was einen besonderen Besuch oder vielleicht den bequemen Abstieg zu Fufs empfiehlt. Verweilen wir zunächst ein wenig in dem reizend in einer Talschlucht zwischen Obsthainen, Weinbergen und Lustgärten gelegenen Badeorte Royat. Über den Quellen, Kur- und Logierhäusern ragt das alte Dörfchen mit seiner romanischen Kirche höchst malerisch empor, deren Turm mit Zinnen, Schiefsscharten und Pechnasen versehen ist. Verschiedene Felsgrotten, auch eine „Hundsgrotte“, wo giftige Kohlensäuregase dem Felsboden entströmen, laden den länger Weilenden zum Besuche ein. Die Strafse und anmutige Fufssteige führen von Royat aus auf steilen Wiesenhängen unter alten Nufs-

und Kastanienbäumen längs des Tirtainebaches hinauf auf das Plateau, das die Vulkankuppen trägt, vor allen den gerade vor uns sich steil erhebenden Puy de Dôme. Das mit sehr durchlässigen Vulkantrümmern bedeckte Granitplateau ist dürr und mit dürftiger Vegetation bekleidet; am Fuſse der steilen Kuppe beginnt der Wald, der ihren unteren Teil bedeckt. Die Trace der neuen Bergbahn ist in das weiche, graue Trachytgestein eingeschnitten, aus welchem der berühmte Berg besteht und das Leopold von Buch „Domit" genannt hat. Sie zieht sich schraubenförmig um die ganze Kuppe herum und bietet schon unterwegs dem Reisenden die ganze, grofsartige Aussicht, die sich oben auf der Galerie des Observatoriums gleichzeitig nach allen Seiten hin frei auftut. Von dem prachtvollen Panorama will ich nur den Blick auf die Stadt Clermont und die so schön umsäumte, reiche Limagne mit ihren zahlreichen Dörfern und Städtchen erwähnen, und als etwas ganz Eigenartiges die Aussicht auf die Reihe der vulkanischen Berggipfel im S. und im N., die der Puys oder Monts Dôme, die alle um 200 m oder mehr niedriger sind, als unser Standpunkt. Ein jeder von ihnen sieht anders aus; meist sind sie bewaldet, und somit ist der einst von ihnen zu Tale fliefsende, jetzt aus Felsbändern oder auch Trümmerstreifen bestehende Lavastrom, mehr oder weniger versteckt. Bei einigen Puys ist von einem Krater nichts zu sehen, andere zeigen ihn deutlich auf ihrem Gipfel; einer, der Puy de Pariou in der nördlichen Nachbarschaft, hat sogar einen zweiten, jedenfalls jüngeren Kegel im Krater, zeigt also ganz den Aufbau des Vesuvs im Kleinen. Wären nicht die satten, grünen Farben der Wälder und der Weideflächen zwischen den einzelnen Bergen, so wäre die Ähnlichkeit des Blickes vom Puy de Dôme herab auf die anderen Vulkankuppen mit dem Bilde einer Mondlandschaft noch gröfser.

Die Geologen haben festgestellt, dafs die Monts Dôme ihrer Entstehung und ihren mineralogisch-petrographischen Bestandteilen nach in zwei ganz verschiedene Klassen zerfallen. Während nämlich die meisten oft ganz wie auf der Drehbank geformte Kegel aus lockeren, vulkanischen Gesteinstrümmern bilden, zeigt eine kleine Zahl, vor allem der Puy de Dôme, die eigentümliche Kuppelgestalt, die Form eines umgestülpten Kessels und besteht aus einem kompakteren Gesteinsmaterial, dem Trachyt. Es wird angenommen, dafs diese eigentlichen Dome älter sind, aus der tertiären Periode der Erdgeschichte stammen, die anderen Kegel dagegen posttertiär sind und gleichaltrig mit den Vulkanausbrüchen des Beckens von le Puy.

Die Weiterfahrt mit der Eisenbahn von Clermont in weitem Kreisbogen nordwärts um den Puy de Dôme herum und dann weiter südlich in das Herz der zweiten Gruppe der Vulkanberge der Auvergne, der Monts Dore hinein, ist gleich zu Anfang entzückend wegen der Aussicht auf die Stadt und ihre prächtige Umgebung, dann aber auch lehrreich, weil sie einen, wenn auch nur flüchtigen Einblick in eine jener cheyres genannten Lavaströme bietet. Er enthält die zahlreichen, zwischen Gestrüpp versteckten Steinbrüche von Volvic und liefert das schon genannte, wegen seiner Härte und Bildsamkeit hochgeschätzte Baumaterial, eine Andesitlava, welches auf einer besonderen Bahn hinab in die Ebene nach Riom geschafft wird.

Im Gegensatz zu anderen baumlosen Strecken fällt uns der reiche Baumbestand an den Hängen der Puys und dazwischen auf. Vom Departement Puy de Dôme ging nämlich seit dem Jahre 1840 das schwierige Werk der Wiederaufforstung in Frankreich aus. Über seine erfreulichen Fortschritte in dieser Gegend ergeht sich Ardouin-Dumazet in seinem interessanten, vielbändigen Werke Voyage en France (Bd. 33 S. 95 ff.) und berichtet u. a., dafs bis zum Jahre 1901 etwa 12000 ha aufgeforstet worden sind, während immer noch etwa 20000 ha wertlosen Bodens der Kultur gewonnen werden können. Er fügt die vielsagende Bemerkung hinzu: „Wenn jedes Departement eine entsprechende Aufgabe erfüllt hätte, würde unser Land weit reicher sein, und sehr viele Überschwemmungskatastrophen wären vermieden worden.“ Wenige Wochen nach meiner Reise wurden viele jener Gegenden aufs neue furchtbar durch Wassersnot verheert, besonders auch das Loiretal von oben ab, an dessen Flanken wir eine besonders starke Waldentblöfsung festgestellt haben.

Die Monts Dore bilden eine Berggruppe von schönen, ausgezackten Formen, mit dem Puy de Sancy (1886 m) als höchstem Gipfel, zugleich auch höchstem nicht alpinen Berge Frankreichs. Tief in sein Innerstes führt von N.-W. her das Tal der Dordogne, aus den am Sancy entspringenden Bächen Dore und Dogne gebildet. Auf halbem Wege im Gebirgstal und am jetzigen Endpunkte der von der Linie Clermont-Limoges abzweigenden Eisenbahn liegt ein erst in letzter Zeit hochgekommener, luxuriöser Badeort, la Bourboule, mit heilkräftigen, arsenikhaltigen Quellen. Sechs Kilometer weiter oberhalb, schon da, wo der alpinen Charakter tragende obere Abschlufs des Hochtales zu sehen ist, liegt der schon seit alter Zeit bekannte und vielbesuchte Ort Mont-Dore-les-Bains, über 1000 m hoch, wo Rheumatiker, Gichtische und Katarrhalische in einer anstrengenden Badekur Heilung suchen. Auch diesem Orte fehlt es

nicht an üppigen Hotels, Gesellschaftssälen und dergl. Er ist aber auch ein Ausgangspunkt für eine Reihe lohnender Bergtouren, so z. B. nach dem hochgelegenen Kratersee Guéry und den noch weiter davon sich steil aus dem Tale erhebenden Basaltfelsen Sanadoire und Thuilière; nach dem Mont Capucin, bis zu dessen Fusse auch eine Drahtseilbahn hinaufführt, und endlich und vor allem auf den Puy de Sancy. Wenn uns diese lohnende Bergbesteigung durch die Ungunst der Witterungsverhältnisse vereitelt wurde, so mufsten wir uns mit der Aussicht vertrösten, im Cantal mehrere Gipfel zu ersteigen, besonders den Puy Mary. Das Wetter klärte sich wenigstens so rasch wieder auf, dafs wir eine lohnende Wanderung von Mont Dore in östlicher Richtung über den Col de la Dyanne nach Coudes am Allier und an der Bahnlinie, die von Clermont südlich führt, unternehmen konnten. Von den hervorragenden Punkten der Landschaft, die übrigens überall die Spuren ehemaliger vulkanischer Tätigkeit trägt, sind zu nennen: das reizend gelegene Dörfchen Chambon mit einem malerisch von Wald eingerahmten See und dem Eingang des nach dem Sancy von der Ostseite hinaufführenden, wilden Felsentales Chaudefour; später die Spuren des Lavastromes des Mont Tartaret, die sich längs des Laufes der Couze 20 km weit verfolgen lassen; steil emporragende Basaltklippen, der „Jungfernsprung“ genannt, die grofsartige Schlofsruine von Murols, das malerisch gelegene Städtchen St. Nectaire mit schöner, romanischer, viertürmiger Kirche auf steiler Höhe und reichen Heilquellen, die man mit denen von Ems vergleicht; weiter unten, wo die Schlucht, die an die Felspartien des Ahrtals erinnert, aber noch wilder und grofsartiger ist, sich immer mehr zu einem freundlichen Tale mit Weinbergen, Fruchtfeldern und Obstpflanzungen erweitert, liegt Montégut le Blanc und Champeix.

Der Cantal.

Die Eisenbahn bringt uns das bald enge und wilde, bald erweiterte, fruchtbare Alliertal hinauf über Issoire, dann längs des Alagnon, eines linken Nebenflusses, über das malerisch gelegene Städtchen Murat, schliefslich durch ein schönbewaldetes Gebirgstal mit Schwarzwaldcharakter auf den Lioranpafs im Herzen des Cantalgebirges.

Der Cantal wird seinem Aufbau nach von F. Hahn (in Kirchhoffs Länderkunde von Europa, Bd. II, S. 29) treffend mit dem Vogelsberg in Hessen verglichen, da er einen alten Vulkan bildet, von dem die Erosionstäler und die dazwischen stehen gebliebenen Berggrate

strahlenförmig sich erstrecken. Aber auch mit dem Ätna liegt ein Vergleich nahe. Diesem an Höhe nachstehend, denn sein höchster Punkt, der Plomb du Cantal, erreicht nur 1858 m, übertrifft er ihn an Ausdehnung um ein Drittel, da der Durchmesser des gewaltigen Berges 70 km beträgt, und seine Bodenfläche 600 qkm einnimmt. Wie sein nördlicher, mit ihm durch das Plateau des Cézallier verbundener Nachbar, die Mont-Dore-Gruppe, ist der Cantal ein einzelner, gewaltiger Vulkankegel gewesen, mit allerdings mehreren Kratern, deren Eruptionen in der Periode des Tertiär begannen, aber bis in das Quartär andauerten, um dann bei einem letzten, starken Ausbruche die Flanken des Berges, nach Westen hin zur Dordogne (Basaltsäulen von Bort), nach Südosten über die Hochebene der Planèze, mit einer Basaltdecke zu überziehen. Die Höhe des ursprünglichen Vulkankegels, vor seiner Denudation, wird von französischen Geologen auf 3000 bis 4000 m geschätzt, für den Mont Dore, für den die Verhältnisse der Entstehung ganz ähnlich liegen, auf 3000 m. Schon bald mögen sich die Flufstäler sozusagen im Entwurf vorgezeichnet haben; aber erst nach einer ersten Eiszeit, die den ganzen Berg einhüllte, begann die Auswaschung im grofsen; eine zweite Vereisung der Täler, nach Art der alpinen Talgletscher, von der man ebenfalls deutliche Spuren im innersten Kahre der jetzigen Cantal- und Mont-Dore-Täler entdeckt zu haben glaubt, vollendete das Werk. Diese Fragen behandelt eingehend M. Friederichsen in den Verhandlungen des Breslauer Geographentages: Die Vulkanlandschaften Zentralfrankreichs und die Spuren ihrer ehemaligen Vergletscherung. Berl. 01, p. 232—247 u. ders., Beiträge z. geogr. Charakteristik der Bretagne u. des franz. Zentralmassivs im Globus 1901, p. 297, 315 u. 334 ff. Was jetzt von dem alten Vulkane noch steht, sind die ausgezackten Trümmer des Kraterrandes, im Süden der Plomb, im Norden unter andern der Puy Mary. Dazwischen zweigt aber ein scharfer Kamm nach Südwesten oberhalb des Lioranpasses in das Innere des weiten Kraterrundes hinein und erhebt sich zu der schroffen Phonolith-Pyramide des Puy Griou, die, etwa 160 m niedriger als die Randgipfel, aus einem Gusse entstanden ist.

Das ist der eigentliche Mittelpunkt des Vulkanes gewesen, und hier mufs der Hauptkrater gelegen haben.

Zur Orientierung in dem hochinteressanten Gebirgsstock unternehmen wir einige Ausflüge von der von schön bewaldeten Berghängen umgebenen Eisenbahnstation Lioran (1152 m) aus, über welche noch die hellgrünen Matten der höheren Bergrücken und die

runde, steile Kuppe des Puy Griou emporragen. Das Hauptziel, das man in einem Vormittage, hin und zurück, besuchen kann, ist der im Süden gelegene Plomb du Cantal, zu dem der ziemlich steile Aufstieg erst durch Wald, dann an einem buron vorbeiführt, das ist einer der zahllosen, über das Gebirge zerstreuten auvergnatischen Sennhütten, denn im Cantal wird Alpenwirtschaft und Käserei als Haupterwerbszweig der Bewohner des ganzen Departements betrieben. Man übersieht vom Plomb aus, der der höchste Berg des inneren Frankreichs wäre, wenn er nicht vom Sancy um 26 m übertroffen würde, gleichwohl nur einen Teil des Cantalgebirges, nämlich die beiden in diametraler Verlängerung liegenden Haupttäler des zur Loire fliefsenden Alagnon und des durch die Dordogne der Gironde zuströmenden Cèreflusses; dahinter versperrt die halbkreisförmige Mauer des Cantalkraters mit dem schön geformten Puy Mary und einigen anderen Gipfeln und ganz im Vordergrund der scharfe Kamm, der zum Puy Griou führt, den Blick. Nach Süden zu schweift das Auge über die trotz ihrer Höhe (1000 m) noch sehr fruchtbare Hochebene der Planèze bis zu den Bergen des Aubrac und der Lozère und im Südwesten und Westen auf die Kalk- und Granithochflächen des Quercy und Limousin, zu denen sich das zentrale Massiv hinabsenkt. Im Norden aber zeichnet sich scharf am Horizont der Mont Dore ab und daneben in dunstiger Ferne die charakteristische Gestalt des Puy de Dôme.

Eine etwas längere und mühsamere, aber noch ungleich lohnendere Tour geht vom Lioran aus nach dem Puy Mary. Der Pfad führt einige hundert Meter in nordwestlicher Richtung bergauf, dann in weitem Bogen an der Innenseite des alten Kraterringes über dem Tale von Mandaille oder des Jordanne-Flusses hin, dann längere Zeit auf einem schmalen, aber sicheren, immer mit Gras, Heidekraut und Bergblumen bewachsenen Grate auf die schöngeformte Pyramide des Puy Mary (1787 m) los. Man sollte nicht meinen, dafs auch diese Erhebung nichts anderes ist, als ein durch Abbröckelung und Auswaschung entstandener Überrest des Vulkanrandes, der aus andesitischen Conglomeraten besteht, und nicht auch ein Eruptionskegel wie der Puy Griou. Bot schon die Kammwanderung herrliche Ausblicke, so erst recht der völlig freie, bis oben mit Gras bewachsene Gipfel des Puy Mary, ganz besonders weil an keinem Punkte des Gebirges die Ausstrahlung der Täler und Bergzüge so schön beobachtet werden kann wie von hier aus. Es sollen 16 Täler sein, wenn man auch kleinere mitrechnet, jedenfalls aber mindestens zehn, die sich von jenem Mittelpunkt

weithin verfolgen lassen. Überall bemerkt man hier an den Berghängen bis zu einer gewissen Höhe, etwa 1400 m, schöne Bewaldung, darüber und dazwischen die grünen Weideflächen, die hie und da mit den burons und ihren Herden braunroter Kühe bedeckt sind, die der jetzt im Cantal allgemein verbreiteten Rasse von Salers, einem Städtchen auf dem nordwestlichen Plateau, angehören. In nördlicheren Landstrichen Mittelfrankreichs sieht man mehr hellfarbiges Vieh, im Nivernais und den Nachbarlandschaften (Berry, Bourbonnais) sogar ganz weifses. Auch im Cantal hat die Wiederbeforstung höchst erfreuliche Fortschritte gemacht, dank der Pflanzschule bei Aurillac, die, ähnlich der von Royat-Clermont im Puy de Dôme, jährlich Tausende von Pflänzlingen unentgeltlich oder zu ganz mäfsigen Preisen verteilt.

Eben jenseits der Bahnstation Lioran (1152 m) führen zwei Tunnel in einem Abstande von 30 Metern übereinander in den Berg hinein; der untere, 1958 m lange dient für die Bahnlinie; der obere, 1410 m lange Tunnel führt die bis vor 70 Jahren über die Höhe des Lioranpasses (1368 m) gehende Landstrafse in das Tal der Cère hinüber. Dieser Bergbach hat sich sein Bett tief in das vulkanische Gestein und sogar noch tief in den Granit eingewetzt, und das Tal enthält daher an verschiedenen Stellen hochromantische Felspartien und Klammen, so den Pas de Compaing und den Pas de Cère oberhalb des reizend gelegenen Badeörtchens Vic-sur-Cère, das im Mittelalter der Hauptort der umfangreichen Grafschaft le Carladès war, die nach dem von Heinrich IV zerstörten Schlosse Carlat benannt wurde. Jetzt ist hiervon nur noch der Ort, wo es gestanden hat, ein steiles Basaltplateau vorhanden.

Die Bahn bringt uns bald nach Aurillac, dem Hauptorte des Departements Cantal, einem Städtchen von 18 000 Einwohnern, das ein altes Schlofs, jetzt Schullehrerseminar, und einige altertümliche Gebäude hat. Da es gerade Viehmarkt ist, wimmelt das ganze Städtchen von Landleuten, die alle Arten Vieh, namentlich aber die kastanienbraunen Kühe von Salers zum Verkaufe angetrieben haben. Interessant ist das bunte Treiben aller dieser Leute, besonders der jungen, kräftigen Männer in schwarzen Kitteln, mit breitkrämpigem, schwarzem Filz- oder hellem Strohhut und weifsem Hemdkragen. Aufser dem Vieh werden auch allerhand andere ländliche Produkte feilgeboten. Hier stehen z. B. Gruppen von Frauen, welche Schafwolle in langen Strähnen abwiegen, wie sie kürzlich von dem Fliefse ihrer Tiere geschoren ist; dort liegen Haufen von Käse in runder Form (fourmes) und Honig in Waben.

Als Zugtier der leichten, zweirädrigen Gespanne der Landleute wird hier der Esel mit Vorliebe benutzt. Übrigens verdient die auffallende Höflichkeit der Leute, die wir auf den Straſsen von Aurillac wiederholt um Auskunft baten, einer Erwähnung, denn nicht nur antwortete man uns zuvorkommend, wie überall, wohin wir gekommen sind, sondern entblöſste auch den Kopf dabei. Über die Erwerbstätigkeit der Bewohner der Auvergne und besonders des Cantal ist schon gesagt worden, daſs sie in erster Linie in Viehzucht und Käsebereitung besteht. Auch ist der Planèze schon Erwähnung getan, wo trotz der 1000 m Höhe ein reicher Ertrag an Roggen erzielt wird. Auch zeichnet sich das Becken von Aurillac, ein alter See, durch Fruchtbarkeit aus. Da aber doch die Gegend im ganzen arm ist, sind von altersher alljährlich zahlreiche Leute ausgewandert, um als hausierende Händler, z. B. mit Woll- und Leinenstoffen, umherzuziehen, oder Arbeit der verschiedensten Art in den Städten zu suchen, in der Nähe und der Ferne, in Paris und nicht zum wenigsten in Spanien. Wie uns aus dem Munde Einheimischer bestätigt wurde, besitzt der Auvergnate eine unübertroffene, an den Geiz grenzende Sparsamkeit, eine seltene Geschäftsgewandheit und eine zähe Ausdauer, die ihn nicht eher ruhen läſst, als bis er sich ein kleines Vermögen erspart hat, mit dem er heimkehrt, einen Grundbesitz erwirbt und als Rentner sein Leben beschlieſst. Ähnliche Gewohnheiten haben übrigens auch andere französische Bergbewohner, die Savoyarden z. B. und die Bewohner gewisser Täler des Departements Hochalpen, die Leute aus Barcelonnette, die sich mit Vorliebe in Mexiko bereichern, aber in ihre Heimat zurückkehren. Auch die westlichen Nachbarn der Auvergner, die Limousinen, suchen vielfach Arbeit in den Städten, und zwar meist als Maurer.

Von der Auvergne zur Dordogne.

Von Aurillac führt der Schienenweg weiter westwärts den nun durch die Jordanne verstärkten Cèreſluſs entlang, dem wir schon vom Lioran aus gefolgt waren. Ehe er das breite, fruchtbare Tal der Dordogne erreicht, hat er noch eine lange Strecke wilder Granitfelsschluchten zurückzulegen, die so eng sind, daſs streckenweise keine Straſse, kein Pfad Platz findet, und keine menschliche Wohnung auſser den Bahnwärterhäusern zu sehen sind, während ärmliche Dörfchen oben auf dem Granitplateau des Haut-Quercy liegen, das wegen seines Roggenbaus le Ségala heiſst. Die Eisenbahnfahrt durch diese Felsschluchten besteht in einem beständigen

Wechsel von einigen zwanzig Tunneln und kurzen Ausblicken auf den zwischen steilen, aber mit Eichen, Buchen und Kastanien dicht bewachsenen Felshängen dahinschäumenden Bergstrom. Wie ganz anders wird die Fahrt, sobald das an fruchtbaren Getreidefeldern und Obsthainen reiche Dordognetal erreicht ist! Auf jeder Station warten ganze Stapel von Körben mit blauen Pflaumen auf unseren Zug, um nach den Städten des Westens, vielleicht auch nach England zu gehen.

Das Causse von Gramat.

Um wenigstens einen Begriff von der eigentümlichen Landschaft der Causses zu bekommen, die mit ihrem N.-W.-Ende bis an die Dordogne reichen, unternahm ich von diesem Flufstale aus einen eintägigen Abstecher auf das Causse de Gramat.

Bei St. Denis-près-Martel wird die von Aurillac westwärts, d. h. nach Bordeaux führende Bahnlinie von einer von Paris nach Toulouse gehenden gekreuzt. Diese benutzt man eine Strecke südwärts. In grofsem Bogen steigt die Bahn an der Wand des hier an das Dordognetal stofsenden Causse von Gramat langsam empor und gewährt einen entzückenden Ausblick auf die untenliegende, fast kreisförmige Talbucht, die den Namen cirque de Montvalent führt. Bald ist die öde, dürre, baumlose Kalkhochfläche erreicht, und von der Haltestelle Rocamadour führt eine Strafse in 5 km westwärts nach dem altberühmten Wallfahrtsorte. Die Strafse und das daneben liegende, mit seiner dürftigen Vegetation nur Schafen Futter bietende Ödland ist mit dickem, weissem Staube bedeckt. Nur da und dort zeigt sich wie eine Oase ein wenig Baumbestand und dazwischen ein Bauernhaus; wir dürfen annehmen, dafs sich hier eine jener „Dollinen“ vorfindet, wie die Bodensenken im eigentlichen Karst Istriens heifsen, wo etwas Feuchtigkeit und lehmige Ackerkrume einen mageren Anbau gestatten. Ein wenig weiter hin liegt eine ganze Häusergruppe, der Weiler l'Hospitalet, von dem man entweder auf langer Strafsenschleife, oder aber auf kurzem, steilem, steinigem Abstieg hinab in den Wunderort Rocamadour gelangt. Mehr wohl als von kirchlichen Wallfahrern wird dieses Städtchen heutzutage wegen seiner wunderbar schönen Lage von Touristen besucht. In einem von steilen Kalksteinwänden eingeschlossenen, auf der schmalen, grünen Talsohle von einem Bächlein, dem Alzou, durchflossenen cañon liegt an der 140 m hohen Bergwand wie angeklebt der altertümliche Ort, aus dem eine breite Freitreppe zu der mit Erinnerungszeichen an die Besuche der

alten Könige und anderer berühmter Männer reich ausgestatteten Wallfahrtskirche emporleitet. Weitere Stufen und ein Stationsweg führen noch höher hinauf, teils zu einem in einer Felsennische stehenden Nonnenkloster, teils zu der mit Mauerzinnen, Schiefsscharten, Pechnasen versehenen, turmgekrönten Burg, die einst die Bestimmung hatte, die Heiligtümer zu beschützen. Eine entzückende Aussicht bietet sich dort oben, besonders von den Mauerumgängen und Bastionen, auf die eigentümliche, engbegrenzte Landschaft, die fast lotrecht darunter stehenden Häuser des alten Städtchens und tiefer noch auf den smaragdgrünen Wiesengrund, der wieder nach allen Seiten hin von den weifsen Kalkfelsen eingeengt wird.

Ein anderer sehenswerter Punkt in der Nähe auf dem Causse de Gramat, etwa 12 km östlich von der Haltestelle Rocamadour, ist die von dem Spezialforscher E. A. Martel entdeckte und von einer Gesellschaft auf das bequemste zugänglich gemachte Höhle von Padirac. Der Weg dahin geht anfangs über die öde Kalkhochfläche, dann aber über welliges Gelände mit frischen Wiesenplänen und reichlichem Baumwuchs, in der Umgebung des freundlichen Badeortes Alvignac. Das letzte Stück des Weges führt wieder über das echte Causse, in dem auch das Ziel, der fast kreisrunde, 35 m im Durchmesser, 110 m im Umkreis und zunächst 75 m an Tiefe messende Schlund, le gouffre de Padirac, der senkrechte Eingang in die interessante Höhle, gelegen ist. Der Abstieg erfolgt zuerst auf einer 220 Stufen hohen, eisernen Treppe, die auf einem Schuttkegel ruht; dann führen ein steiler Pfad und neue Stufen tiefer hinab bis über 100 m unter der Oberfläche und längs eines unterirdischen Baches bis dahin, wo das Wasser die ganze Breite des Höhlenbodens bedeckt; von hier aus werden die Besucher in flachen Nachen etwa $^1/_2$ km weit befördert, um dann das letzte Stück wieder auf festem Boden zu Fufse zu machen. Überall sind die Felswände von Stalaktiten bekleidet. Der Glanzpunkt der Höhle liegt in einer über 90 m hohen Grotte, die, wie alle Teile, sehr effektvoll elektrisch beleuchtet werden kann. An Schönheit der Stalaktiten soll die Höhle von Padirac von einer wieder neu entdeckten noch übertroffen werden.

Das Limousin.

Wir kehren nach unserem Ausgangspunkt, St. Denis an der Dordogne zurück. Hier geht das Causse und das Departement Lot zu Ende, und die Granitlandschaft des Limousin beginnt. Die Bahn führt bald nach dem lebhaften, freundlichen, in einem flachen Kessel

gelegenen Städtchen Brive mit dem Beinamen la Gaillarde, das Fröhliche. Brive bedeutet im Keltischen Brücke, denn B. liegt am Corrèze-Flusse, der dem Departement, dem ehemaligen unteren Limousin, seinen Namen gibt. Zwar ist nicht Brive, sondern Tulle, wo Militärgewehre fabriziert werden, der Hauptort des Departements, der erstere Ort hat aber infolge seiner günstigeren Lage den letzteren bereits an Einwohnerzahl (20 000 gegen 17 000) überholt. Übrigens ist die Corrèze ein Beifluſs der Vézère, die von dem Plateau von Millevache in einem tief in den Granitboden eingesägten Tale herabkommt und nach längerem Laufe in der Landschaft Perigord in die Dordogne mündet. Das Departement Corrèze besteht wesentlich aus der südwestlichen Abdachung des Granitplateaus von Millevache, einer wichtigen Wasserscheide zwischen Loire (durch Cher, Creuse, Vienne) und Garonne (durch Vézère und Corrèze). Die Landschaft ist im allgemeinen wenig fruchtbar, sondern besteht noch aus weiten Strecken Heideland, das von schönen Tälern, besonders dem der Vézère, durchfurcht wird. Ein besonders hübscher Punkt an diesem Flusse, dessen Name so lebhaft an den unseres heimischen Gewässers erinnert, ist das altertümliche, auf einem steilen Felsvorsprung vom Flusse in langer Schleife umspülte Städtchen Uzerche, das einst durch seine Märkte und im Durchgangsverkehr zwischen dem N. und S. eine wichtige Rolle gespielt hat. Etwa 30 km weiter aufwärts im engen Fluſstale, schon am Fuſse der Höhen des Plateaus, liegt das alte Städtchen Treignac, das eine Sommerfrische geworden ist. Es hat eine kleine protestantische Gemeinde, und ein Nachbardorf ist vor etlichen Jahren sogar ganz und gar von Rom abgefallen.

Auf der Fahrt nach Treignac mittels einer Kleinbahn bemerkten wir am Abend eine Anzahl Feuer, die wie Wachtfeuer über die weithin übersehbaren Hügelwellen zerstreut waren, aufleuchten. Es handelte sich um die uns bekannte, primitive Art des Abbrennens des Heidekrautes, zu dem Zwecke, den Buchweizen in die noch heiſse Asche zu säen, oder auch eine Aufforstung vorzubereiten. Hierzu ist dort allerdings noch ein weites Feld offen, denn unermeſsliche Strecken übersieht und durchmiſst der Wanderer, die von nichts als dunkelvioletter Glockenheide, Ginster und Farrenkräutern bedeckt sind. In den Tälern gedeihen aber die Laubbäume prächtig, besonders die Kastanie, ebenso wie dieser schöne Baum in dem westlich benachbarten Departement Haute-Vienne, dem oberen Limousin, sehr verbreitet ist, wo bisher seine Frucht den Landbewohnern der unfruchtbaren Granithöhen fast ganz das Getreide-

mehl ersetzen mufste. Übrigens droht den prachtvollen Kastanienhainen jener Gegenden die Gefahr gänzlicher Verwüstung, da das Holz neuerdings zum Ausziehen von Gerbstoff verwendet wird.

Im Gegensatz zum Viehzucht treibenden Land ist die Hauptstadt der Haute-Vienne, Limoges, der Sitz einer sehr regen Industrie, in erster Linie, wie bekannt, der keramischen. Wie schon im Mittelalter die kunstvollen Emaillen von Limoges berühmt waren, wurde es seit Auffindung des kostbaren Kaolins in jenen Gegenden, besonders bei St. Yrieix, das Porzellan, und zwar seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Der Hauptvertrieb der Porzellanartikel und auch der Porzellanmasse geht nach Amerika. In einem schönen Museum kann der Besucher die prachtvollen Erzeugnisse der Fabriken von Limoges neben denen anderer Orte und Länder bewundern. Aber auch andere Industriezweige, wie die Anfertigung von Textilwaren, Papier, Schuhwaren, Filz, werden in Limoges betrieben. Die Stadt hat sich denn auch sehr lebhaft entwickelt und weist jetzt eine Einwohnerzahl von 84 000 auf. Sie wird von der übrigens dort noch nicht schiffbaren Vienne durchflossen, liegt aber mit ihrem Hauptteile auf dem höheren linken Ufer amphitheatralisch aufgebaut und wird von der altehrwürdigen, gotischen Kathedrale überragt.

Limoges hat bis in unsere Zeit hinein in dem üblen Rufe einer schmutzigen Stadt gestanden. Jedenfalls ist in den letzten Jahrzehnten vieles besser geworden, namentlich durch das radikale Mittel, die schlechtesten Viertel gänzlich abzureifsen und durch neue, gesunde, ja sogar schöne Strafsen zu ersetzen. Von den alten ist jedenfalls noch eine interessante vorhanden und von uns besichtigt worden, nämlich die Metzgergasse, eine schmale, etwas ansteigende Strafse, die ausnahmslos Schlachter bewohnen, welche bis auf den heutigen Tag eine Korporation, ja eine Bevölkerung für sich bilden, untereinander heiraten und ihren alten Sitten und Gebräuchen treu geblieben sind. Mehr interessant als einladend waren die Auslagen von Fleisch, Würsten, Därmen und der Einblick in das Innere der meist niedrigen und verräucherten Läden, in denen gewöhnlich auf einem offenen Herdfeuer Würste in einer seltsamen Brühe brodelten. Interessant war auch das rege Leben und Treiben der um die Fleischwaren feilschenden Hausfrauen, Mägde und Händler, denn es war Sonntag früh und offenbar eine rege Geschäftszeit, wozu auch noch der sehr lebhafte Marktverkehr kam. In Frankreich ist man nämlich noch weit entfernt von der Erfüllung des Wunsches nach einer Sonntagsruhe. Trotz des starken Geschäftsverkehrs in und noch mehr vor den Schlachterläden fanden wir die in derselben Strafse

liegende, und, wie es schien, ausschliefslich von den Leuten der Zunft benutzte, dem heiligen Aurelian geweihte, kleine Kirche mit Andächtigen dicht angefüllt. Davor brannten auf offener Strafse an einem alten steinernen, blumengeschmückten Kreuze geweihte Kerzen. Das Ganze war noch ein Stück Mittelalter, das vielleicht bald, wie anderes im alten Limoges, den Forderungen der Neuzeit wird weichen müssen.

Bei Limoges verliefs ich den gebirgigen Teil des mittleren Frankreichs, um mich den im NW. vorgelagerten ebenen Gegenden, dem Poitou und der Touraine zuzuwenden, welche nicht mehr im Bereiche dieser Betrachtung liegen.

Kleinere Mitteilungen.

Bericht über die Versammlungen.

Am 8. April trug Herr Dr. **Johannes Weifsenborn** vom hiesigen Städtischen Museum **über die Herero in Deutsch-Südwestafrika** unter Vorführung einer Anzahl meist wohlgelungener Lichtbilder vor. Zunächst gab er einen anschaulichen Überblick über die Landesnatur und die Bevölkerung dieses in neuester Zeit so vielfach besprochenen Gebietes. Die Bevölkerung, ziemlich bunt gemischt, setzt sich, abgesehen von Europäern, aus Hottentotten (Nama) und Buschmännern, aus Bergdamara, Herero und Ovambo zusammen. Die Herero, auch Damara genannt, bewohnen das nordöstliche Viertel der Kolonie Deutsch-Südwestafrika, sind aber dahin vor etwa 300 Jahren, jedenfalls von Nordosten her, also aus dem Sambesigebiete eingewandert. Dafür sprechen verschiedene Umstände, z. B. der Gebrauch, die Wohnungen stets nach Nordosten zu richten. Die Herero, d. h. Leute, die nicht von gestern sind, zeichnen sich äufserlich durch stattliche, kraftvolle Gestalt aus, namentlich die Männer durch hohen Wuchs. Die Gesichtszüge entsprechen zwar im allgemeinen, wie auch die Hautfarbe dem Negertypus, nähern sich aber häufig den europäischen Formen. Die Männer pflegen die Schneidezähne abzufeilen, die Barthaare auszuziehen, die Fingernägel langwachsen zu lassen und die Haare mit Fett einzureiben. Die Frauen und Mädchen schneiden sich die Haare bis auf einen schmalen Büschel ab, den sie ebenfalls gehörig einsalben und in mannigfaltiger Weise verzieren. Die Kleidung der Männer besteht aus Schaf- und Ziegenfellen, der Schmuck aus Bändern für Hals, Arme und Füfse; bekannt ist der mitunter bis 50 m lange Hungerriemen, der in der Zeit von Nahrungsmangel straff angezogen wird. Verhältnismäfsig vollständig und mannigfach ist die Tracht wie der Schmuck des weiblichen Geschlechtes; wesentliche Bestandteile davon sind die Lederhaube, der Schleier, die Perlenschnüre, das Korsett, das Schurzfell, das Rückenfell, die Arm- und Beinringe. Da dabei viel Eisen verwendet wird, so ist die vollständige weibliche Tracht, die sich durch Unsauberkeit und üblen Geruch bemerklich macht, recht schwer, bis 25 Pfund und mehr. Die Herero erfreuen sich einer ausgezeichneten Gesundheit, erreichen oft ein sehr hohes Alter, sind abgehärtet gegen körperlichen Schmerz und Entbehrungen und leisten Hervorragendes im Marschieren. Ihr Charakter wird sehr verschieden beurteilt. Im wesentlichen sind sie Kinder des Augenblicks, daher heftigen Leidenschaften ebenso wie besseren Regungen zugänglich, auf der einen Seite unmenschlich grausam, auf der anderen freundlich, gastlich und mitteilsam. Sie haben grofse Freude an Spiel und Tanz und eine unleugbare musikalische Begabung. Ihre Religion ist eine Ahnenverehrung mit einem sehr verwickelten Opferdienst; bei den Totenopfern werden zahlreiche Rinder geschlachtet. Es gibt zwei Arten von Familienverbänden, eine religiöse (Oruzo) und eine soziale (Omanda). Die Herero sind leidenschaftliche Viehzüchter und besafsen früher teilweise grofse Herden, namentlich an Rindern (bis 200 000 Stück) Sie nähren sich vorzugsweise von dicker Milch; Fleisch geniefsen sie nur bei festlichen Gelegenheiten, pflanzliche Nahrungsmittel dann, wenn sie in guten Jahren solche gewinnen können. Unter den Waffen und Geräten sind die Kirikeule (aus Holz) und der Dolch am wichtigsten. Die Hütten oder Pontocks werden aus Ästen, Baumzweigen und einem erdigen Bewurf von den Frauen

mit einer gewissen Kunst errichtet. Das Familienleben zeigt viele interessante Züge. Grofse Zahl von Kindern ist erwünscht, namentlich von Söhnen. Die sehr schwer zu erlernende Sprache ist verhältnismäfsig hoch entwickelt. Gemäfs dem Wesen der Bantusprachen werden die Substantiva durch Praefixe, die Verba durch Suffixe ihrer Stellung im Gedankenausdruck angepafst. In der Hererosprache gibt es zahlreiche treffende Sprichwörter und manche hübsche Erzählungen. — Die Ausführungen des Redners wurden nicht nur durch Lichtbilder, sondern auch durch eine Anzahl ausgelegter und vorgezeigter ethnographischer Gegenstände veranschaulicht.

Die diesjährige statutenmäfsige **Generalversammlung der Geographischen Gesellschaft** fand unter dem Vorsitz des Herrn Hermann Melchers am 3. Juni, nachmittags 4 Uhr, in dem Bibliothekzimmer des Städtischen Museums statt. Zuerst verlas der Schriftführer der Gesellschaft, Herr Prof. Dr. Wolkenhauer, das Protokoll der vorjährigen Generalversammlung, welches genehmigt wurde. Darauf erstattete der Vorsitzer in seiner Eigenschaft als Rechnungsführer den Rechnungsbericht über das Jahr 1907. Danach betrugen die gesamten Einnahmen 4685 ℳ, die bis auf einen kleinen Rest aufgebraucht wurden. Das Vermögen der Gesellschaft beläuft sich auf 15215 ℳ. Die Rechnungen sind zur Dankverpflichtung des Vorstandes von den Herren Konsul Armin Haupt und Carl Stolcke geprüft und für richtig erklärt worden. Für ein in Gotha zu errichtendes Denkmal des berühmten Geographen und Kartographen August Petermann hat die Gesellschaft den Betrag von 50 ℳ beigesteuert. Der Vorsitzende wies dann darauf hin, dass die Gesellschaft im letzten Jahre eine Anzahl hochverdienter und langjähriger Mitglieder durch den Tod verloren hat, zu deren Ehrung sich die Anwesenden erhoben. Von hiesigen Mitgliedern sind es die Herren Heinrich Claussen, J. F. Dubbers und Theodor Gruner. Der letztere war bis vor einigen Jahren Mitglied des Vorstandes. Von auswärtigen Mitgliedern sind der Geh. Admiralitätsrat Karl Koldewey (Ehrenmitglied) in Hamburg und Professor Aurel Krause in Berlin gestorben; die Verdienste beider Männer werden in dem nächsten Hefte der Deutschen Geographischen Blätter näher gewürdigt werden. Von den sonstigen Verhandlungen der Generalversammlung sei das Folgende hervorgehoben: Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt zurzeit 196; dazu kommen 9 Ehren- und 15 korrespondierende Mitglieder. Von den „Deutschen Geographischen Blättern", dem Organ der Gesellschaft, ist der 30. Band erschienen. Der Austausch der Zeitschriften mit anderen Vereinen und Gesellschaften erfolgte in gewohnter Weise; für die Zeitschrift wurde eine Anzahl Werke zur Besprechung eingesendet. Im verflossenen Winterhalbjahr wurden neun Vorträge abgehalten, die sehr gut besucht waren. An dem Nürnberger Geographentage (1907), der zur allgemeinen Befriedigung ausgefallen ist, nahm Herr Prof. Dr. Wolkenhauer als Vertreter der Gesellschaft teil. Zur Festfeier des 80jährigen Bestehens der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin wurde an diese ein Glückwunschschreiben übermittelt. Bei dem Tode des hochverdienten Vorsitzers der Hamburger Geographischen Gesellschaft, des Herrn Senators Dr. Mönckeberg, bezeugte die Gesellschaft ihre Teilnahme. Als Vertreter derselben bei dem in diesem Jahre in Genf stattfindenden neunten Internationalen Geographischen Kongress ist das Vorstandsmitglied Herr Prof. Dr. A. Beyer ausersehen. Nachdem die Tagesordnung erschöpft war, ergriff

Herr Joh. Goosmann das Wort, um dem Vorstande für seine erfolgreiche Leitung der Geschäfte aufs wärmste zu danken und der Geographischen Gesellschaft weiteres Gedeihen zu wünschen.

Karl Koldewey †. Am 18. Mai starb in Hamburg Karl Koldewey, Admiralitätsrat und Abteilungsvorstand a. D. der Deutschen Seewarte, in seinem 71. Lebensjahre. Geboren am 26. Oktober 1837 zu Bücken bei Hoya (Provinz Hannover), beschlofs er, sich dem Seemannsberufe zu widmen und sich dafür gründlich, nicht blofs nautisch, sondern auch wissenschaftlich, vorzubereiten. Er besuchte die Bremer Steuermannsschule, die damals unter Dr. Arthur Breusings Leitung stand, und machte dann verschiedene Seereisen. Um sich zum Navigationslehrer vorzubereiten, studierte er am Polytechnikum zu Hannover und auf der Universität Göttingen die einschlägigen Wissenschaften. Als dann August Petermann in Gotha seine Agitation für eine deutsche Nordpolexpedition ins Werk setzte und dafür die wenig glückliche Route längs der Ostküste von Grönland vorschlug, empfahl Dr. Breusing Koldewey als Führer. Aus Mitteln, die Breusing teilweise bei Bremer Reedern zusammenbrachte und die teilweise von der Firma Justus Perthes in Gotha vorgeschossen wurden, wurde eine neue norwegische Jacht angekauft, auf welcher Koldewey mit Hildebrand und anderen die erste Polarfahrt im Sommer 1868 von Norwegen aus durchführte. Er drang möglichst bis in die Nähe der Ostküste von Grönland vor, an welcher in beständiger Strömung das Eis südwärts treibt, konnte aber das Land, weil er nur Segelkraft hatte, nicht erreichen und wandte sich nun nach dem östlichen Spitzbergen, um in den dortigen Gewässern noch einige bemerkenswerte Rekognoszierungen auszuführen. Wie gefährlich die Küste für Segler ist, und wie es daher nur dem gesunden Urteil Koldeweys zu danken war, dafs seine Expedition die heimischen Ufer wieder erreichen konnte, erwies sich im folgenden Jahre bei dem Segler „Hansa", dem die Dampfkraft fehlte, um sich bei widrigem Wind zur Küste durchzuarbeiten, und der daher unterging. Im September 1868 nach Bremen zurückgekehrt, fand Koldewey hier lebhaftes Interesse für seine Sache. Es fand eine Begrüfsungsfeier im Hause Seefahrt statt, an welcher auch Dr. Petermann aus Gotha teilnahm. Es bildete sich nun in Bremen ein Komitee*), welches die Beschaffung der Mittel und überhaupt die Leitung des Ganzen in die Hand nahm. Am 15. Juni 1869 fand im Beisein König Wilhelms von Preufsen in Bremerhaven die Abfahrt der zweiten deutschen Nordpolexpedition statt. Letztere bestand aus dem kleinen Dampfer „Germania", welcher auf der Werft von Tecklenborg in Bremerhaven erbaut worden war, und aus dem Segelschiff „Hansa", dessen Führung der mit der Eismeerfahrt vertraute Kapitän Hegemann übernahm. Die Erfolge sind bekannt. Zwar konnte Koldewey mit seiner „Germania" nicht weit von der erreichten Küste nach Norden vordringen, weil das Eis ihm unüberwindliche Hindernisse entgegenstellte, aber im zeitigen Frühjahr 1870 unternahm er mit einigen Gefährten der „Germania" eine Schlittenreise nach Norden, die ihn bis zum 77. Grad brachte. Die Beschaffung von Hunden war in der kurzen Zeit der Vorbereitung nicht möglich gewesen. Aber eine wichtige Entdeckung war die Aufschliefsung des Franz Joseph-Fjords, in den das Schiff, soweit es die In-

*) Aus diesem ging dann der frühere „Verein für Deutsche Nordpolfahrt" hervor, aus dem sich Ende 1876 die „Geographische Gesellschaft in Bremen" bildete.

struktion gestattete, weit vordrang. Die letztere schrieb unbedingt die Rückkehr nah Bremen in demselben Jahre vor. Zudem war ein Schaden an der Maschine des Schiffes entstanden, der nur notdürftig ausgebessert werden konnte. Ein Zusammenhalten der beiden Schiffe war nicht möglich gewesen, hauptsächlich infolge eines mifsverstandenen Signals.

Die „Hansa“ trieb im Eise vor der Küste südwärts bis zur Liverpoolküste, wo sie den Eisquetschungen erlag und unterging. Die Besatzung des Schiffes hatte sich noch rechtzeitig auf eine Scholle retten können. Sie erbaute auf derselben aus Kohlenbriketts ein Haus und trieb nun unter vielen Fährlichkeiten monatelang südwärts bis nahe an Kap Farewell. Die Leute gingen dann in die mitgenommenen Böte, umfuhren die Südspitze von Grönland und gelangten so wohlbehalten zur deutschen Missionsstation Friedrichstal, wo sie alle in bester Weise aufgenommen wurden. Sie kehrten im Herbst mit dem Regierungsdampfer nach Kopenhagen zurück. Die von Koldewey geführte „Germania“ erreichte auch am 11. September wohlbehalten die Wesermündung, wo ihr von einem deutschen Kriegsschiff die Kunde wurde, es sei Krieg mit Frankreich und die Deutschen ständen vor Paris. Die Nachricht von dem glücklichen Erfolg der zweiten deutschen Nordpolexpedition kam auch vor König Wilhelm, der sich im Lager vor Paris die Berichte vorlesen liefs und sein lebhaftes Interesse brieflich nach Bremen bekundete.

Ein reiches wissenschaftliches Werk („Die zweite deutsche Nordpolfahrt“) konnte in den Jahren 1873—74 bei Brockhaus erscheinen Auch wurde später eine Volksausgabe (von Dr. O. Finsch und Dr. M. Lindeman 1875, 2. Aufl. 1882) veranstaltet. Die wissenschaftlichen Mitglieder der Expedition waren: Dr. Pansch als Zoologe, Julius Payer als Geograph und Alpinist, Professor Carl Börgen und Professor Copeland als Physiker und Astronomen auf der „Germania“; Dr. Buchholz als Zoologe und Professor Laube als Geologe auf der „Hansa“. Den Bericht über die Reise der „Hansa“ arbeitete Kapitän Hegemann aus, und die Hydrographie wurde von beiden Führern bearbeitet. Auch die anderen Fächer wurden in ihren Ergebnissen von den übrigen Teilnehmern in dem Werke näher dargelegt. Koldewey und Hegemann erhielten Anstellungen auf der vom Reich in Hamburg unter der Direktion von Prof. Neumeyer errichteten deutschen Seewarte.

Über den Wert der Ergebnisse urteilt man noch heute durchaus anerkennend. Waren hohe Breiten auch nicht erreicht worden, so war doch ein erhebliches Stück der eisumgürteten Küste Grönlands mit ihrer zerrissenen Gestalt, ihren zahlreichen Inseln und Fjorden und vor allem mit der beständigen Eistrift südwärts entschleiert worden und man hatte einen Einblick gewonnen in die Natur des Inlandeises und die Gestaltung des Innern. Seitdem hat eine schwedische Expedition unter Nathorst, die nach den Spuren des verunglückten Luftschiffers André suchte, die deutschen Forschungen in wertvoller Weise vervollständigt und ergänzt, ohne wie die „Germania“ zu einer bestimmten Zeit zur Rückkehr gezwungen zu sein, und überhaupt gilt die Küste jetzt nicht mehr für unnahbar, wie dies denn schon daraus hervorgeht, dafs die norwegische Eismeerfischerei stellenweise bis zum ostgrönländischen Küsteneis fortgesetzt wird. Ein wichtiger Punkt war noch der, dafs die deutsche Expedition an mehreren Stellen lebende Moschusochsen antraf, während solche bisher nur im arktischen Archipel Amerikas verbreitet zu sein schienen.

So hat Koldeweys Expedition in mehr als einer Beziehung aufklärend und für die Zukunft Wege weisend gewirkt. Dr. phil. M. Lindeman.

Prof. Dr. **Aurel Krause.** In den Jahren 1881/82 unternahmen die Gebrüder Krause im Auftrage unserer Geographischen Gesellschaft eine wissenschaftliche Forschungsreise nach Alaska und der Tschuktschen-Halbinsel; am 11. März d. J. starb der ältere dieser Brüder, Prof. Aurel Krause, und erfüllen wir eine Ehrenpflicht, wenn wir in unserer Zeitschrift, in der die Ergebnisse jener Reise vorzugsweise niedergelegt sind, dem Verstorbenen ein Wort des Andenkens widmen.

Aurel Krause wurde am 30. Dezember 1848 zu Poln. Konopat (Kreis Schwetz in Westpreufsen) geboren und besuchte das Gymnasium in Bromberg. Er widmete sich seit 1868 zunächst 1½ Jahre dem Baufach, studierte dann aber, seiner Neigung folgend, von 1870—1874 (unterbrochen durch seine Teilnahme an dem Feldzug gegen Frankreich) in Berlin Naturwissenschaften; besonders zog ihn die Geologie an, seine Doktorarbeit (1877) handelte über die silurischen Geschiebe der norddeutschen Tiefebene. Im Anschlufs daran veröffentlichte er in den folgenden Jahren mehrere Abhandlungen über fossile Ostrakoden (kleine Muschelkrebse). Seit Ostern 1875 wirkte der Verstorbene bis zu seinem Tode als Lehrer der Naturwissenschaften an der Luisenstädtischen Oberrealschule zu Berlin; sein jüngerer Bruder Arthur war bereits anderthalb Jahre früher an dieselbe Anstalt gekommen. Die Ferien wurden gröfseren naturwissenschaftlichen Studienreisen gewidmet: in die deutschen Mittelgebirge, die Alpen, Italien, Schweden und im Jahre 1880 in das nördliche Norwegen. Diese letztere wurde Veranlassung zu der grofsen Forschungsreise, die er im Auftrage unserer Bremer Geographischen Gesellschaft in den Jahren 1881/82 zusammen mit seinem jüngeren Bruder Arthur nach den Küstengebieten der Beringstrafse und dem südlichen Alaska unternahm. Die Reiseberichte hierüber sind in dieser Zeitschrift („D. Geogr. Blätter", Bd. IV. S. 245—281, Bd. V (1882), S. 1—35, S. 111—153, S. 177—223, S. 308—325) veröffentlicht. Als Frucht seiner ethnographischen Studien und Beobachtungen erschien von ihm das Werk: „Die Tlinkit-Indianer" (Jena, 1885 bei Costenoble). — In späteren Jahren arbeitete Prof. K. auf literarisch-geographischem Gebiete, wurde auch Mitarbeiter an Meyers Konversations-Lexikon. — Im Winter 1893 besuchte er zur Erholung von einem hartnäckigen Halsleiden Tenerife; er schrieb über diese Reise einen Bericht in unseren „D. Geogr. Bl." Bd. XVII (1894), S. 1—43. — Seit 1904, nach einem Anfall von Gelenkrheumatismus, verliefs ihn die frühere aufserordentliche körperliche Rüstigkeit und geistige Frische, er mufste mehrfach seine Lehrtätigkeit unterbrechen, seit Ostern 1907 ganz aufgeben. Er starb am 11. März 1908 zu Grofs-Lichterfelde bei Berlin im 60. Lebensjahre. — Ich erinnere mich noch gern jenes Abends, den ich zusammen mit Dr. M. Lindeman bei Gelegenheit des Intern. Geographen-Kongresses 1899 in dem gemütlichen Landhause im glücklichen Familienkreise Prof. K's. verleben konnte. Unsere Geographische Gesellschaft wird dem Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

W. W.

Geographische Literatur.

Das Wachstum der deutschkolonialen Bewegung vermag nichts so sehr zu bekunden als die Tatsache, dafs sie imstande war, zu ihrer wissenschaftlichen Vertiefung eine Zeitschrift zu schaffen, deren Name im In- und Auslande mit Achtung genannt wird. Mit dem kürzlich erschienenen 1. Hefte hat die **„Deutsche Erde"** ihren 7. Jahrgang eröffnet und mit berechtigtem Stolze stellt ihr Herausgeber Prof. **Paul Langhans** fest, dafs „in über 75 000 Exemplaren bisher die grünen Hefte mit den Eichblättern in alle Welt geflattert sind, dafs in über 200 000 Stück die Karten der „Deutschen Erde" Kenntnis vom Deutschtum, seiner Arbeit und seinen Kämpfen in allen Erdteilen verbreitet haben." Die wachsende Verbreitung der „Deutschen Erde" gestattet vom laufenden Jahrgang ab eine Erhöhung des Umfanges und Vermehrung der Kartenbeilagen ohne Erhöhung des Preises (8 Mk. für den Jahrgang). Der Inhalt des 1. Heftes spiegelt die Vielseitigkeit der Zeitschrift wieder. Der Strafsburger Germanist Ernst Martin widmet seinem verstorbenen Bruder, dem Deutsch-Chilenen Dr. Karl Martin einen warmen Nachruf, Dr. Pfaundler behandelt unter Beigabe einer grofsen Sprachenkarte die deutsch-romanische Sprachgrenze in Tirol und Voralberg, Prof. Dr. v. Wotawa bespricht die Ergebnisse des Wiener Schutzvereinstages, der bekannte Hausforscher Dr. Pefsler gliedert zum erstenmale im Zusammenhange die Haustypengebiete im Deutschen Reiche. Weitere Beiträge behandeln die Namen der deutschen Siedelungen in Rio Grande do Sul, das Deutschtum in Ofenpest, den Volksgesang bei den Siebenbürger Sachsen, den deutschen Unterricht in den Vereinigten Staaten. Zahlreich sind wie immer die von ersten Fachleuten herrührenden Besprechungen einschlägiger Arbeiten, die wertvollen Quellennachweise und die sorgfältig gewählten Abbildungen. Wir wünschen der „Deutschen Erde", der wissenschaftlichen Stoffsammlung für die Arbeit aller deutschen Schutz- und Werbevereine, auch fernerhin wachsende Beachtung aller Deutschen innerhalb und aufserhalb des Reiches.

Rehm, Herm. S., Deutsche Volksfeste und Volkssitten. Mit 11 Abbildungen. B. G. Teubner, Leipzig 1908. 214. Bändchen der Sammlung. Aus Natur und Geisteswelt. 118 S. 1,25 ℳ.

Will durch die Schilderung der wichtigsten deutschen Volksfeste und Volksbräuche Teilnahme und Verständnis für diese Äufserungen des Seelenlebens unseres Volkes neu erwecken und beleben.

Arndt, Dr. Paul, Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft. Leipzig, B. G. Teubner, 1908. 179. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt. 130 S. 1,25 ℳ.

Beleuchtet Deutschlands gegenwärtige hervorragende Stellung in der Weltwirtschaft, die Vorteile und Nachteile des Weltverkehrs, sowie die sich daraus für Deutschland ergebenden wirtschaftlichen und politischen Aufgaben.

Landeskunde des Europäischen Rufslands nebst Finnlands von Professor Dr. **Alfred Philippson.** Mit 9 Abbildungen, 7 Textkarten und einer lithogr. Karte. Sammlung Göschen Nr. 359. 80 ₰.

Ein Bändchen über das europäische Rufsland wird gerade jetzt vielen Lesern willkommen sein, wo dieses grofse Land eine so tiefgreifende Krise seiner politischen und sozialen Verhältnisse durchmacht. Der Verfasser schildert, zum Teil unterstützt durch eigene Anschauung, auf Grund und nach den Methoden der geographischen Wissenschaft, aber doch allgemein verständlich, zuerst Natur, Kulturbedingungen, Völker und Staatenbildung der grofsen russischen Tafel und ihrer Grenzgebiete (Krim, Ural, Nowaja-Semlja), dann die einzelnen natürlichen Teile des Landes und ihre Siedelungen, betrachtet ferner die finnische Landbrücke nebst Lappland und Kola, sowie Wirtschaft und Bevölkerung des finnischen Staates; den Schlufs bildet eine zusammenfassende Darstellung des russischen Reiches in Europa (Bevölkerungs- und politische, Wirtschafts- und Verkehrs-Geographie, Städte). So enthält das Bändchen eine, soweit es der Umfang gestattet, systematische Landeskunde Rufslands. Einige typische Photographien und mehrere Übersichtskarten sind beigegeben.

Schulgeographie von Alfred Kirchhoff, 19. verbesserte Auflage. Herausgegeben von Dr. Felix Lampe. Mit 40 Textabbildungen und einer Anhangstafel In Kalikoband ℳ 3.—, Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses in Halle a. S., 1908.

In der Geschichte des erdkundlichen Lehrbuchs hat Kirchhoffs „Schulgeographie“ einen neuen Abschnitt eröffnet. Die wissenschaftliche Vertiefung der Stoffbehandlung eröffnete dem gedankenreichen Buch nicht nur viele Schulen Nord- und Süddeutschlands, sondern machten es auch zu einem willkommenen Hilfsmittel für Studierende der Erdkunde, für Lehrer an höheren und Mittel-Schulen.

Freilich war die gedrungene Darstellungeweise für Schüler nicht immer leicht verständlich. Diesem aus dem Reichtum des Inhalts hervorgegangenen Mangel sucht die neue Auflage durch leichte Umstilisierung abzuhelfen. Sie hat sich aller tieferen Eingriffe in den Inhalt selbst sorgsam enthalten, soweit nicht der Wandel von Auffassungen und Anschauungen oder die Entwicklung politischer und wirtschaftlicher Zustände Nachbesserungen erforderten. Jedenfalls kann die neue, leichter lesbare Auflage ohne Schwierigkeiten neben der älteren benutzt werden.

Das Beste im Unterricht, die Erweckung von Lernfreude und Anteilnahme am Lehrstoff, kann kein Lehrmittel den Schulen geben, sondern nur die lebensvoll einwirkende Lehrpersönlichkeit. Ihr kann aber aus zwekmäfsigen oder unzweckmäfsigen Lehrbehelfen treffliche Anregung, ebensogut lähmende Hemmung erwachsen. Einer der gröfsten Vorzüge von Kirchhoffs „Schulgeographie“ ist, dafs sie nicht wie manches andere treffliche Lehrbuch der Erdkunde den Lehrer überflüssig macht, dafs sie aber ungleich mehr als viele andere Leitfäden der Geographie die Ausführungen des Lehrers durch weise Abwägung des Gedächtnisstoffes wie durch Mannigfaltigkeit und Reichtum des Gedankengehaltes stützt und fördert.

Tronnier, Richard. Beiträge zum Problem der Volksdichte. Stuttgart, Verlag von Strecker & Schröder, 1908. 88 S. Preis 2,80 ℳ.

Die Verteilung der Menschen auf der Erdoberfläche und die Ergründung ihrer Ursachen ist in den beiden letzten Jahrzehnten der Gegenstand eingehender Studien gewesen. Trotzdem ist die Erforschung dieses Zweiges der Geographie des Menschen noch zu keinem befriedigenden Abschlusse gelangt, weder in der Methode noch in der Aufhellung der überaus mannigfaltigen mitwirkenden Dichtefaktoren. Nach beiden Richtungen sucht der Verfasser dieser „Beiträge" die Forschung weiterzuführen. Die scharfen methodischen Darlegungen (z. B. der Einfluſs von Kinderzahl und Berufsart auf die Volksdichte) werden in der Fachwelt lebhaftes Interesse erregen und das Buch für den Forscher auf diesem Gebiet unentbehrlich machen.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

Die Geographische Gesellschaft in Bremen

(der frühere Verein für die Deutsche Nordpolarfahrt)

verfolgt laut § 2 ihres bei Veränderung des Namens am 29. Dezbr. 1876 angenommenen Statuts den Zweck, geographische Forschungen und Kenntnisse zu fördern und darauf gerichtete Bestrebungen zu unterstützen. Die Gesellschaft, welche die Rechte einer juristischen Person besitzt, sucht diesen Zweck in erster Linie durch die Anregung, die Unterstützung und die Leitung von Entdeckungs- und Forschungsreisen, sowie durch die Verwertung der Ergebnisse derselben zu erreichen (§ 3 des Statuts). Sie veranstaltete bisher sechs wissenschaftliche Reisen (nach Ost-Grönland 1869/70, nach West-Sibirien 1876, nach den Küstengebieten des Berings-Meeres, sowie nach Alaska 1881/82, nach Spitzbergen 1889, nach den Vereinigten Staaten von Amerika 1898 und nach Australien 1900/01) und veröffentlichte die Ergebnisse derselben durch Berichte und einige gröfsere Reisewerke; die mitgebrachten Sammlungen einiger der gröfseren Reisen wurden an mehrere wissenschaftliche Anstalten des In- und Auslandes überwiesen.

Mehrfach veranstaltete die Gesellschaft auch geographische Ausstellungen: eine „Westsibirische Ausstellung“ 1877, eine „Argentinische Ausstellung“ i. J. 1884 und zwei andere gröfsere bei Gelegenheit der Nordwestdeutschen Industrieausstellung in Bremen im Jahre 1890 und bei der Tagung des XI. Deutschen Geographentages in Bremen 1895.

Während des Winterhalbjahres werden im Hörsaale des Städtischen Museums fünf oder sechs öffentliche Vortragsabende veranstaltet; aufserdem finden eine Reihe geschlossener Sitzungen nur für Mitglieder statt.

Der Zweck der von der Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift „Deutsche Geographische Blätter“ (jährlich 4 Hefte) ist die Förderung geographischer Kenntnisse und die Pflege der Länder- und Völkerkunde mit besonderer Berücksichtigung des Wirtschaftslebens; bisher erschienen 30 Bände. Dieselbe wird jedem Mitgliede kostenfrei zugesandt; im Buchhandel kostet dieselbe 8 ℳ.

Die Bibliothek der Gesellschaft (im Städtischen Museum) ist den Mitgliedern an den Vortragsabenden von 7—8 Uhr zugänglich.

Der Jahresbeitrag der Mitglieder beträgt 15 Mark; Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind an den Vorsitzer Herrn **Hermann Melchers,** Bremen (Knochenhauerstr. 45), zu richten.

Aus Anlafs der von der **Geographischen Gesellschaft in Bremen** ausgeführten Forschungsreisen erschienen folgende Schriften:

1) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt 1869—1870. Vorträge und Mitteilungen, herausgegeben von dem Verein für die deutsche Nordpolarfahrt zu Bremen. Berlin, 1871. 64 Seiten und eine Karte.
2) Die zweite deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung von Kapitän Karl Koldewey. 2 Bände: Erster Band: Erzählender Teil. Zweiter Band: Wissenschaftliche Ergebnisse mit zahlreichen zum Teil farbigen Illustrationen und mehreren Karten. Leipzig, 1873, 74.
3) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870. Von Dr. O. Finsch und Dr. M. Lindeman. Volksausgabe. Leipzig, 1875. 2. Aufl. 1882.
4) Reise nach Westsibirien im Jahre 1876. Von Dr. O. Finsch. 2 Bände. Berlin, 1879.

Reise des Dampfers „Louise“ von der Weser nach dem Jenissei 1881. Bericht von Karl Graf von Waldburg-Zeil-Syrgenstein. (Deutsche Geogr. Blätter, V. Bd. 1882.)

6) Die Tlinkit-Indianer. Von Dr. Aurel Krause. Jena, 1885.
7) Bericht über die von der Geographischen Gesellschaft in Bremen veranstaltete Forschungsreise in das europäische Eismeer (Dr. Kükenthal und Dr. Walter). Von Prof. Dr. Willy Kükenthal. (Deutsche Geogr. Blätter, XIII. Bd. 1890.)
8) Wirtschaftsgeographische Reise durch die Vereinigten Staaten. Von Dr. A. Oppel. (Deutsche Geogr. Blätter, XXI. Bd. 1898.)
9) Wirtschaftsgeographische Studienreise nach Australien. Von Dr. Max Wiedemann. (Deutsche Geogr. Blätter, XXV. Bd. 1902.)

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

Heft 3 u. 4. Band XXXI.

Deutsche

Geographische Blätter.

(Begründet 1877 durch Dr. M. Lindeman.)

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen

durch

Prof. Dr. **A. Oppel** und Prof. Dr. **W. Wolkenhauer.**

Diese Zeitschrift erscheint vierteljährlich.

Abonnements-Preis 8 Mark jährlich.

BIBLIOTHEK

BREMEN.
Kommissions-Verlag von Franz Leuwer.
1908.

Inhalt.

Seite

1. Beurteilung der Aussichten auf eine Wiederbelebung der Kultur der Euphrat- und Tigrisniederung. Von Woldemar Kurz in Essen (Ruhr) 147
2. Der 9. Internationale Geographenkongrefs in Genf (27. Juli bis 6. August 1908). Von Prof. Dr. A. Beyer, Bremen 180
3. Der bremische Binnenverkehr in der Zeit des grofsen Frachtfuhrwerks. Von Friedrich Rauers in Bremen 194
4. Dr. Moritz Lindeman †. Von Prof. Dr. W. Wolkenhauer 246
5. Kleinere Mitteilungen:
   Programm über die Vorträge des Winters 1908/1909 253
   Bericht über die Vorträge 253
6. Geographische Literatur 254

   Prof. Dr. Hermann J. Klein, Jahrbuch der Astronomie und Geophysik; Dr. Max Wildermann, Jahrbuch der Naturwissenschaften 1907—1908; E. von Seydlitz, Handbuch der Geographie; Regel, Geographie für Handels- und Realschulen; Prof. Dr. Karl Zöppritz, Leitfaden der Kartenentwurfslehre; Julius Hann, Handbuch der Klimatologie; Albert Zweck, Deutschland nebst Böhmen und dem Mündungsgebiet des Rheins; Prof. Dr. Georg Greim, Landeskunde des Grofsherzogtums Hessen; J. Kutzen, Das Deutsche Land; A. von Kerner, Der Wald und die Alpenwirtschaft in Österreich und Tirol; Dr. Erich Zugmayer, Eine Reise durch Zentralasien im Jahre 1906; Ernst Hengstenberg, Hindustan; Therese, Prinzessin von Bayern, Reisestudien aus dem Westlichen Südamerika; Ernst von Hesse-Wartegg, Amerika als neueste Weltmacht der Industrie; Bel. Rudolpho von Ihering, Landeskunde der Republik Brasilien; Erhard Eylmann, Die Eingeborenen der Kolonie Südaustralien; Renward Brandstetter, Mata-Hari; Bödiker, Carl, Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande; Meyers Historisch-Geographischer Kalender.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

Deutsche

Geographische Blätter.

(Begründet 1877 durch Dr. M. Lindeman.)

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen

durch

Prof. Dr. **A. Oppel** und Prof. Dr. **W. Wolkenhauer.**

Band XXXI.

Diese Zeitschrift erscheint vierteljährlich.

Abonnements-Preis 8 Mark jährlich.

BREMEN.
Kommissions-Verlag von Franz Leuwer.
1908.

Inhalt.

Heft 1.

Seite

1. Der Welthandel mit Butter und Käse. Von E. Friedrich in Leipzig ... 1
2. Siegmund Günther zu seinem 60. Geburtstage. Von Julius Eichenstädter in München ... 8
3. Die Menangkabau-Malaien auf Sumatra. Von Max Roloff ... 15
4. Der bremische Binnenverkehr in der Zeit des grofsen Frachtfuhrwerks. Von Friedrich Rauers in Bremen. (Mit einer Karte.) ... 37
5. Kleinere Mitteilungen ... 93
   Berichte über die Vorträge von: Dr. Paul Rohrbach, Dr. Georg Wegener, Prof. Dr. W. Wolkenhauer, Dr. Aug. Wolkenhauer, Prof. Dr. Hennicke und Dr. Th. Koch-Grünberg.
6. Geographische Literatur ... 101
   Karl Thiefs, Deutsche Schiffahrt und Schiffahrtspolitik der Gegenwart; O. Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften; Siepman (Hauptmann), Globus-Karte; Die Hamburg-Amerika Linie im 6. Jahrzehnt ihrer Entwicklung 1897—1907; Dierckesche Wandkarte des Harzes; Heinrich Simroth, Die Pendulationstheorie; Mietze Diener, Reise in das moderne Mexiko; Charlotte Gräfin von Matuschka, Nach dem spanischen Amerika; Parlamentarische Studienreise nach Deutsch-Ostafrika; Deutsches Pflanzerleben; Verhandlungen des sechzehnten Deutschen Geographentages zu Nürnberg; R. Parkinson, Dreifsig Jahre in der Südsee; Bernard Wieman, Bosnisches Tagebuch.

Heft 2.

1. Die Donauversickerung bei Immendingen. Von Dr. Paul Verbeek (Sigmaringen) ... 109
2. Eine Reise durch das französische Zentralmassiv. Von O. Hennicke, Bremen ... 117
3. Kleinere Mitteilungen ... 139
   Vortrag von Dr. Johannes Weifsenborn. Generalversammlung am 3. Juni. Karl Koldewey †. Prof. Dr. Aurel Krause †.
4. Geographische Literatur ... 144
   Prof. Paul Langhans, Das Wachstum der deutschkolonialen Bewegung; Rehm, Herm. S., Deutsche Volksfeste und Volkssitten; Arndt, Dr. Paul. Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft; Prof. Dr. Alfred Philippson, Landeskunde des Europäischen Rufslands nebst Finnlands; Alfred Kirchhoff, Schulgeographie; Richard Tronnier, Beiträge zum Problem der Volksdichte.

Heft 3 u. 4.

Seite

1. Beurteilung der Aussichten auf eine Wiederbelebung der Kultur der Euphrat- und Tigrisniederung. Von Woldemar Kurz in Essen (Ruhr) 147
2. Der 9. Internationale Geographenkongrefs in Genf (27. Juli bis 6. August 1908). Von Prof. Dr. A. Beyer, Bremen 180
3. Der bremische Binnenverkehr in der Zeit des grofsen Frachtfuhrwerks. Von Friedrich Rauers in Bremen 194
4. Dr. Moritz Lindeman †. Von Prof. Dr. W. Wolkenhauer 246
5. Kleinere Mitteilungen:
   Programm über die Vorträge des Winters 1908/1909 253
   Bericht über die Vorträge 253
6. Geographische Literatur 254

   Prof. Dr. Hermann J. Klein, Jahrbuch der Astronomie und Geophysik; Dr. Max Wildermann, Jahrbuch der Naturwissenschaften 1907—1908; E. von Seydlitz, Handbuch der Geographie; Regel, Geographie für Handels- und Realschulen; Prof. Dr. Karl Zöppritz, Leitfaden der Kartenentwurfslehre; Julius Hann, Handbuch der Klimatologie; Albert Zweck, Deutschland nebst Böhmen und dem Mündungsgebiet des Rheins; Prof. Dr. Georg Greim, Landeskunde des Grofsherzogtums Hessen; J. Kutzen, Das Deutsche Land; A. von Kerner, Der Wald und die Alpenwirtschaft in Österreich und Tirol; Dr. Erich Zugmayer, Eine Reise durch Zentralasien im Jahre 1906; Ernst Hengstenberg, Hindustan; Therese, Prinzessin von Bayern, Reisestudien aus dem Westlichen Südamerika; Ernst von Hesse-Wartegg, Amerika als neueste Weltmacht der Industrie; Bel. Rudolpho von Ihering, Landeskunde der Republik Brasilien; Erhard Eylmann, Die Eingeborenen der Kolonie Südaustralien; Renward Brandstetter, Mata-Hari; Bödiker, Carl, Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande; Meyers Historisch-Geographischer Kalender.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

POLITECHNIKA GDAŃSKA
BIBLIOTEKA GŁÓWNA

Heft 3 u. 4. Deutsche Band XXXI.

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der
Geographischen Gesellschaft in Bremen
durch Prof. Dr. A. Oppel und Prof. Dr. W. Wolkenhauer.

Beurteilung der Aussichten auf eine Wiederbelebung der Kultur der Euphrat- und Tigrisniederung.

Von **Woldemar Kurz** in Essen (Ruhr).

Deutschlands Interessen im Orient — gemeint ist immer der nahe Osten, nicht über Persien hinaus — überall begegnet man heute in politischen, wissenschaftlichen und technischen Erörterungen diesem Schlagwort. Es gilt dem deutschen Kapital, der deutschen Intelligenz im nahen Orient ein gewaltiges Feld wirtschaftlicher Betätigung zu erhalten und zu gewinnen. Der gewiegte Geschäftsmann John Bull ist wie überall offen und versteckt an der Arbeit, uns an die Wand zu drücken. Aber verschiedene bemerkenswerte Vorgänge der letzten Zeit weisen darauf hin, dafs unsere Diplomatie am goldenen Horn die Freundschaft, die im Yildiz gegen Deutschlands ritterlichen Kaiser besteht, im Sinne einer Expansion unserer Volkswirtschaft auszunutzen bestrebt ist. In Deutschland aber, besonders in Deutschlands Handelskreisen, fehlt bis jetzt fast jedes Interesse für Kleinasien und besonders auch Mesopotamien. Die neuerrichtete deutsche Bagdadbank wird Wandel schaffen und der deutschen Wirtschaftspolitik die Wege ebnen. Und da das neue Bankinstitut sich die Konzession zur Bewässerung der Wilajets Bagdad und Basra gesichert hat, so ist trotz aller Quertreibereien Englands am Bosporus Mesopotamien in die deutsche Interessensphäre geraten. Wir haben deshalb auch die grofse Aufgabe mitübernommen, die Euphrat- und Tigrisniederung, jenen klassischen Boden alter Weltreiche, einer Neukultur entgegenzuführen. Es ist deshalb von höchster Aktuellität, die Aussichten einer Wiederbelebung der Kultur der Euphrat- und Tigrisniederung einer ruhigen Kritik zu unterziehen und sich von aller Schönfärberei fernzuhalten, um entweder zu hoch gespannte Hoffnungen im Keime zu ersticken oder aber einer zu bedächtigen Tatkraft Impulse zu verleihen.

Die fruchtbaren Niederungen am Euphrat und Tigris sind schon Jahrtausende vor Christi Geburt das Zentrum grofser Weltreiche

gewesen. Hier liegt die Geburtsstätte der vorderasiatischen Kulturen. Altbabylonien ist, wie Hommel ausführt,[1]) die Wiege der ältesten Zivilisation. Und wie gewaltig der Einfluſs der Schwert- und Geistesherrschaft Altbabyloniens über das „Westland", d. i. über ganz Vorderasien bis hin zum schwarzerdigen Lande des Ptah einst gewesen sein muſs, beweist uns die sogenannte Amarna-Korrespondenz, zahlreiche beim Fellachenweiler Tell-El-Amarna in Mittelägypten gefundene tönerne Briefe. Danach war noch im 14. vorchristlichen Jahrhundert, also zu einer Zeit, als Altbabylon schon in Verfall war, das Babylonische die Diplomatensprache in ganz Vorderasien und Ägypten und die babylonische Schrift offizielles Verkehrsmittel in Syrien und Palästina. Später entstand in Mesopotamien das assyrische Weltreich eines Tiglat-Pileser, eines Sargon, der Israel in die Gefangenschaft führte. Und wieder später ersteht in der Euphrat- und Tigrisniederung das neubabylonische Reich des Nebukadnezar, der Babel zur „Zierde der Chaldäer und zum Stolze aller Königreiche" machte, der die groſse Stufenpyramide des Baltempels aufführte, die Grenzen seines Reiches ausdehnte bis an die Gestade Syriens, und Juda an die Wasserbäche Babylons verpflanzte (586). Aber noch in demselben Jahrhundert erlag das Reich Nebukadnezars nach kurzer Blüte dem Ansturm der Perser unter ihrem Könige Cyrus aus dem Hause der Achämeniden (539). Damit enden die ersten Blüteperioden Babyloniens, die die Kraft seiner Autochthonen geschaffen. Von nun an sind es Fremdvölker, die das Zwischenstromland zum Schwerpunkt ihrer Groſsreiche machen. Zuerst das Perserreich der Achämeniden! Es fühlte sich mächtig genug, seine Hand nach Europa auszustrecken, indem es seine Heere bis nach Marathon, seine Flotte bis in den Saronischen Meerbusen sandte. Durch die Schlachten bei Issus und Gaugamela brach das Achämenidenreich unter den Streichen der Griechenkrieger Alexanders zusammen. Und nur der Tod des groſsen Makedoniers, der davon träumte, Babylon zur Hauptstadt seines Weltreiches zu machen, hat es verhindert, daſs Babylon die Metropole des asiatischen Hellenismus wurde. Im Zeitalter der Diadochen trat Seleucia am Tigris das Erbe Babels an, und Babylonien gehörte zum Reich der Seleuciden, das vom Halys bis zum Indus reichte. Dann hat das Partherreich der Arsaciden seinen Schwerpunkt im Zwischenstromland gehabt und dann das Sassanidenreich mit dem „schätzereichen Ctesiphon" als Hauptstadt. Rom hat lange und blutige Kriege gegen

[1]) Prof. Fritz Hommel, Aus der babylonischen Altertumskunde in der Aula, Wochenblatt für die akademische Welt, München, Jahrg. I, 18.

die Arsaciden und Sassaniden um den Besitz der blühenden Landschaften am Euphrat und Tigris geführt, aber nur NW.-Mesopotamien, die Landschaften um Edessa und Nisibis dauernd behaupten können. Hätten wohl seine Kaiser um den Besitz des heutigen Mesopotamien ihre Heere kämpfen lassen? Die Sassanidenepoche Babyloniens, besonders während des 5. und 6. Jahrhunderts, bedeutet noch einmal eine Glanzzeit des Stromlandes, über die uns einwandfreie Quellen berichten. Danach betrugen allein die Grundsteuererträge des babylonischen Niederlands zur Zeit Chosru I. und Chosru II. nach unserem Gelde etwa 700 Millionen Mark[1]), eine Summe, welche die Rekonstruktion einer ökonomischen Blüte zuläfst, wie nur zur Zeit des Darius Hystaspis und des Nebukadnezar. Die Perserherrschaft über das Niederland löste die Herrschaft der Araber ab. Ein halbes Jahrtausend lang von 768 bis 1258 war Bagdad am Tigris der Sitz der arabischen Weltherrschaft unter den abbassidischen Kalifen. Dem glänzenden Hof Harun al Raschids in Bagdad verdankt Babylonien den Ruf des Wunderlandes, aber mit der Herrschaft der mohammedanischen Araber beginnt auch sein Verfall. Die Mongolen setzten das Zerstörungswerk der Araber fort. Die Tartarenhorden Timurs verwüsteten um 1400 Damaskus und das üppige Bagdad und überliefsen dann den osmanischen Türken, die um 1534 Mesopotamien eroberten, das völlig verwüstete Land. Und den Türken hat die Wüsten und Sümpfe der Euphrat- und Tigrisniederung noch kein Volk streitig gemacht. Was zeigt dieser geschichtliche Rückblick? Kein Landstrich der bewohnten Erde hat soviel Weltreiche auf sich erwachsen sehen, wie die Niederung am Euphrat und Tigris. Wenn aber soviele politische Hegemonien im Altertum und noch im Mittelalter in jenen Talgebreiten ihren Ausgangs- oder ihren Stützpunkt hatten, dann ist der Schlufs unanfechtbar: In der Vergangenheit sind alle Vorbedingungen zu höchster Kulturentfaltung in der Euphrat- und Tigrisniederung vorhanden gewesen. Und welches war diese Kultur? Es wird im Rahmen dieser Arbeit liegen, sie in Umrissen darzustellen, um aus dem, was einst war, unter dem Gesichtswinkel moderner Auffassungen und veränderter Verhältnisse einen Schlüssel für das zu finden, was wieder werden kann.

Der Wohlstand der Euphrat- und Tigrisländer beruhte auf dem Ackerbau. Getreide, Sesam und Datteln waren die charakteristischen Erzeugnisse der babylonischen Landwirtschaft, während der Ölbaum, der Weinstock und die Feige, Syriens Haupterzeugnisse, fehlten.

[1]) Rohrbach, Die Bagdadbahn, Berlin 1902, S. 39.

„Aufser Dattelpalmen", sagt Herodot, „hat das Land keine Bäume, allein zum Getreidebau ist es so vortrefflich, dafs es immer 200fältige und in guten Jahren 300fältige Frucht trägt. Die Weizen- und Gerstenblätter werden leicht vier Finger breit, und zu welcher Höhe die Hirse und die ölgebende Sesamstaude wächst, will ich lieber gar nicht sagen, denn ich weifs recht gut, wer nicht in Babylonien gewesen, glaubt schon das nicht, was ich vom Getreide gesagt." Hochstämmige Bäume haben also dem Euphratgebiete schon im Altertum gefehlt. Dieser Mangel erklärt uns auch die Anlage jener baumreichen Schlofsterrasse, die Nebukadnezar aufführen liefs, um seine im waldigen Berglande Medien aufgewachsene Gemahlin durch ein Bild ihrer Heimat zu erfreuen. Die „hängenden Gärten der Semiramis" hat das Volk sie genannt und zu den sieben Weltwundern gezählt. Noch Alexander der Grofse hat in dem kühlenden Schatten dieser schwebenden Lustgärten Labung gegen die Glut der Sonne gesucht. Die babylonischen Herrscher waren auch stets bemüht, holzreiche Länder unter ihr Szepter zu bringen, und die Zedern des Libanon haben ihre Heere nach Syrien gelockt.

Ähnlich wie der Wohlstand Ägyptens abhängig war von den jährlichen Überschwemmungen des Nil, so war auch die Fruchtbarkeit der Euphrat- und Tigrisniederungen von dem Vorhandensein ihrer beiden Zwillingsströme abhängig. Alljährlich einmal, durch die Schneeschmelze in den armenischen Gebirgen angeschwollen, traten Euphrat und Tigris in den Monaten März, April und Mai über ihre Ufer. Ihre Fluten wurden aufgehalten durch Dämme, fortgeleitet in Kanälen, gehoben durch Schöpfräder auf höhere Stellen, gesammelt in Teichen zum Zurückfluls in den brennend heifsen, regenlosen Monaten Juli und August. Xenophon bestätigt es, dafs er mit seinen 10 000 Griechen durch eine von Hunderten von Kanälen gefächerte Landschaft seinen Rückzug antrat. So haben einst grofsartige Bewässerungsanlagen, wie das Nahrwan-System, dem selbst Ägypten nichts Gleiches an die Seite stellen konnte, die Grundlage der materiellen Kultur in jenen Gegenden gebildet. Aber nur durch eine starke und weitsichtige Zentralgewalt konnte jenes staunenerregende Kanalnetz geschaffen und erhalten werden. So oft Mesopotamien politisch verfiel, verwandelte es sich entweder in eine Wüste oder in einen Sumpf.

Die Babylonier waren nicht nur kundige Ackerbauer, auch ihr Kunstfleifs war berühmt, und die Gewerbe blühten in den volkreichen Städten. In der Keramik entwickelten sie grofse Fertigkeit, und die Wandflächen ihrer Tempel und Paläste verkleideten sie mit

glasierten, bildergeschmückten Ziegeln. Wohlleben, das zur Genufssucht ausartete, begünstigte die Gewerbe zur Herstellung von Artikeln des persönlichen Gebrauchs, und babylonische Galanteriewaren hatten im Altertum einen ähnlichen Ruf, wie heute die französischen. Sie verstanden, wohlriechende Wasser zu bereiten, und von der Spiefsglanzschminke sagt man, dafs sie schon gefälscht wurde. Kostbare Gewänder aus Schafwolle und Leinen wetteiferten mit den Erzeugnissen des ägyptischen Textilgewerbes. Babylonische Mäntel und Teppiche waren im Morgenlande sehr begehrt, und um eines kostbaren babylonischen Mantels willen versündigte sich Achan an seinem Volk.

Neben dem Ackerbau und dem Gewerbefleifse seiner Bewohner war auch der Handel ein nicht zu unterschätzender Faktor für die Wohlfahrt Babyloniens. Opis war einer der gröfsten Märkte des Orients.[1]) Während der Handel der Ägypter im grofsen und ganzen ein Passivhandel war, trieben die Babylonier auch Aktivhandel. Wenn auch die Wüste und Steppe auf der einen, die hohen Gebirge auf der anderen Seite dem Handelsverkehr von vornherein nicht günstig waren, so wurde diese Ungunst wettgemacht durch die bevorzugte Lage des Landes mitten zwischen Indus und Mittelmeer. Es war Stapelplatz und Durchgangsland für den Verkehr zwischen Indien und Vorderasien. Es handelte sich dabei meist um Karawanenhandel. Die beiden grofsen Ströme mit ihrem oft reifsenden Gefälle waren nur zur Talfahrt geeignet. Aus Indien bezogen die Babylonier Elfenbein, Ebenholz, Perlen, Edelsteine, Zimt, aus Baktrien Gold, aus Arabien Wolle und Räucherwerk, aus Syrien Feigen und Wein, aus Armenien Holz und Pferde.

Und die geistige Kultur der Babylonier! Ihr Einfluss reicht bis auf unsere Tage. Die Assyriologie, die interessanteste der philologisch-historischen Disziplinen, fördert immer wieder neue Zeugnisse davon zutage. Den Gebrauch der Mafse und Gewichte haben die Westvölker von den Babyloniern übernommen, ebenso die Einteilung der Zeit und die siebentägige Woche. Auf den Tontafeln Babylons finden sich die Anfänge der Geometrie und Arzneikunde. Ihre Priester, die Chaldäer, berechneten den Lauf der Sonne und Planeten, bestimmten Sonnen- und Mondfinsternisse voraus. Am frühesten von den alten Völkern haben sich die Babylonier der Edelmetalle als Zahlungsmittel bedient. Ihr Bankwesen

[1]) W. Willcocks, the restoration of the ancient irrigation works on the Tigris, Kairo 1901, S. 6.

„Opis, the wealthiest mart of the East for many generations."

war so entwickelt, wie die Familiengeschichte des grofsen babylonischen Bankhauses Egibi uns zeigt, dafs es von der Banktechnik Alexandriens und des antiken Rom nicht überholt worden ist.

Und noch einmal im Mittelalter, als in den gesegneten Landstrichen am Euphrat und Tigris die islamische Kultur ihre Höchstblüte entfaltete, standen hier Handel und Gewerbe in Flor. Brokate, Sammete, Möbel, Waffen mit Einlegearbeit, Fayencen, Parfümerien und die Leckereien des Morgenlandes eroberten sich zum zweiten Male den ersten Platz in der Welt. Mosul hat z. B. vor dem Aufblühen der englischen Fabrikation ganz Europa mit Musselinen versorgt.

Und was ist von jener grofsartigen Kultur bis auf unsere Tage gekommen? Trümmerhaufen und unbedeutende Städte. Kann es ein gewaltigeres Gleichnis geben auf die Eitelkeit alles menschlichen Glanzes als das Schicksal Babels? Pafst nicht das, was der Prophet Israels von der grofsen Weltstadt Ninive sagt, auch auf ihre königliche Schwester am Euphrat? „Schutt ist auf ihrer Schwelle. Ihrer Zedern Täfelei ist abgerissen. Wie ist sie zur Öde geworden, zum Lager für Tiere!“ Aber das zeigt uns der Ausblick in die Vergangenheit: Jahrtausende war in der Tieflandsbucht zwischen der syrischen Wüste und den Randgebirgen Irans nicht nur ein Herrschafts-, sondern auch ein Kulturzentrum, dessen Nachwirkung bis in die Gegenwart reicht. Es liegt mir aber fern, etwa im Überschwang der Begeisterung über die Kultur des antiken Babel oder auch des mittelalterlichen Bagdad dem historischen und kulturhistorischen Argument eine zu grofse Bedeutung beizulegen, wie dies die moderne Journalistik so gern tut. Für meine Beurteilung sollen die tatsächlichen Verhältnisse, soll das heutige Babylonien ausschlaggebend sein, die historischen Parallelen erst in zweite Linie rücken.

Um den Erörterungen über die realen Garantien für die Zukunft Babyloniens einen festen Hintergrund zu geben, halte ich es für notwendig, in einem geographischen Überblick die in Betracht kommenden Landstriche zu schildern. Dadurch werden der eigentlichen Kritik der Aussichten zu weit ausholende, die Übersichtlichkeit beeinträchtigende Deduktionen erspart. Die Festlegung des Begriffes „Euphrat- und Tigrisniederung“ wird die erste Aufgabe sein. Als geographisch exakter Begriff ist die Euphrat- und Tigrisniederung der südlich der Linie Hit—Samarra liegende Teil der grofsen mesopotamischen Tiefebene. Trotzdem wird der geographische Überblick auch den nördlichen Teil der Tiefebene wenigstens zu skizzieren haben, weil man vom Teil nur im Rahmen des Ganzen die richtige Auffassung gewinnen kann.

Um mit der Lage zu beginnen. Sie hat sich für das Euphrat- und Tigrisgebeit seit dem Altertum, je weiter die Kulturnationen nach dem Westen rückten und die Länder Vorderasiens in Halbkultur verfielen, entschieden zu seinen Ungunsten verschoben. An die Ostperipherie des Osmanenreiches gerückt, von unwegsamen Steppen und verkehrsfeindlichen Gebirgen flankiert, war es bis heute von den Hauptstrafsen des Weltverkehrs gemieden. Und doch ist seine Lage auch heute noch günstig. Es liegt mitten auf der gewiesenen und nächsten Strafse zwischen Europa und dem vielbegehrten Indien, liegt auf der Linie, die die Bevölkerungszentren des Mersey und der Themse, der Sambre und der Schelde, der Ruhr und der Wupper mit dem Bevölkerungszentrum des Ganges verbindet. Hindostani hört man als Handelssprache auch in den unteren Euphrat- und Tigrisländern, in Bagdad und Basra. Die Donau weist aus dem Herzen Europas auf das Flufssystem der mesopotamischen Ebene hin und der Euphrat wieder auf Indien. Von Kuweit bis zum Indusdelta ist zu Schiff nicht weiter als von Hamburg nach Lissabon. Und gerade weil die Euphratebene ein wichtiges, nach dem Ausbau der Bagdadbahn vielleicht das wichtigste Stück auf der Etappenstrafse London—Bombay wird, ist es zu verstehen, wenn die Engländer eine deutsche Verwaltung der Bagdadbahn mit allen Mitteln zu hintertreiben suchen. Nur in richtiger Würdigung der Sachlage, dafs einst der Schienenstrang durch Anatolien und Mesopotamien nach dem persischen Golf der Euphratebene eine ähnliche Weltstellung geben wird, wie der Suezkanal Ägypten, haben die vorsorgenden Engländer ihre Hand auf Kuweit gelegt. Ferner würde auch eine Abzweigung der Bagdadbahn nach dem Meerbusen von Iskenderun die Länder der Euphrat- und Tigrisniederung dem südlichen Europa nähern, eine neue Verbindung zwischen Indischem und Atlantischem Weltmeer schaffen. Auch kreuzt der Verkehrsweg vom Marmara-Meer zum Persergolf die russische Verkehrslinie Odessa—Suez. Und wenn ich mich mit einem heute gewifs zu voreiligen Fernblick in die Zukunft vom Boden der Wirklichkeit entfernen darf: Sollte einst das grofse russische Tiefland eine Vollkultur tragen, Sibirien, das Amerika der Zukunft, bevölkert sein, Ägypten am Stabe der englischen Verwaltung selbständig gehen gelernt haben, das persische Eisenbahnnetz ausgebaut sein, dann wird Mesopotamien, dann wird die Euphrat- und Tigrisniederung von dem antiken Vollwert seiner Lage den besten Teil zurückgewonnen haben. Wie aber, wenn die Osmanen, deren Herrschaftstage in Europa, selbst wenn sie hoch

kommen, dem Abend eines Greises gleichen, die günstige Lage Mesopotamiens erkennend, hier noch einmal ihre Kräfte zu sammeln versuchen? Werden wir Deutschen dann wieder einmal gesät haben, um anderen die Ernte überlassen zu müssen? Eine Perspektive für die Schwarzseher! Wer weifs heute, ob die verhafsten „Franken" dem Sarazen die Ruhe gönnen, aus Bagdad noch einmal einen Kalifensitz zu machen und die Tage Harun al Raschids zu erneuern? Für mich ist nur die Frage: Ist die Lage Mesopotamiens seiner Rekultivierung günstig oder nicht? Ich will sie beantworten. Die bunten Plakate des Lloyd mit ihrer Reklame: „In 100 Stunden von Berlin nach Alexandrien" rücken uns das Land der Pharaonen näher, als uns in Leipzig im Zeitalter der Postkutsche mancher Ort Süddeutschlands war. Zwar will ich nun nicht in Analogie für den in Aussicht stehenden Expreſs Berlin—Bagdad den entsprechenden Vergröfserungskoeffizienten aufstellen, soviel aber ist gewifs, der Schienenweg Haidar Pascha—Bagdad wird auch ohne Überbrückung des Bosporus Anatolien und Mesopotamien einer Rekultivierung und Europäisierung entgegenführen. Die Lage der Euphrat- und Tigrisniederung ist ein förderndes Moment bei der Wiederbelebung seiner Kultur.

Wir wenden uns nun dem wichtigsten Faktor für die Gestaltung der Wirtschaft zu, dem Boden, mit seinen Schätzen, die er birgt, seinen Wasseradern, die er trägt und seinem Klima, das über ihm mit den Jahreszeiten wechselt. Die Euphratebene ist ein sehr charakteristisches Stück Land im Antlitz unseres Planeten. Wenn der Typus des afrikanischen Landes die ungefaltete Fläche ist, so kann man mit Süfs die grofse afrikanische Wüstentafel vom Atlantischen Ozean ausdehnen bis an das Massiv Armeniens und die Randfalten Irans, bis an den Persischen Golf. Es gehört dann die Euphratebene zu jenen dem Aufbau afrikanischer Landmassen eigentümlichen Grabenversenkungen[1]), die fast rechtwinklig die vorderasiatische Wüstentafel aus dem Relief Asiens herausschneiden. Hätten also die Geologen die Erdteile abzugrenzen die Aufgabe gehabt, sie hätten die Marksteine zwischen Asien und Afrika in die Euphratebene gesetzt und diese selbst zum weitaus gröfsten Teile zu Afrika genommen.

Seine natürlichen Grenzen hat das Stromland in den steilen Abbruchswänden des Kalkplateaus der Syrischen Wüste, in dem südlichen Abhang des Armenischen Hochlands, in den Bergen von

[1]) Rotes Meer, Golf von Akaba, Koilesyrien, Euphratebene, (Persergolf ist keine Grabenversenkung.

Kurdistan, in den Randgebirgen Irans, die gerade im Puschti Kuh[1]) schroff nach der Euphrat- und Tigrisniederung abfallen, und im Persischen Golf. Es ist eine 1200 km lang von NW nach SO sich erstreckende, nach dem Golf abfallende Tieflandsebene, die aber ihrer geologischen Entstehung, ihrer Höhenlage, ihren meteorologischen Verhältnissen, ihrem äufseren Anblick nach ganz verschieden geartete Teile aufweist.

Wir beginnen im Norden. Da umarmen die beiden Zwillingsströme ein Kalkplateau, das sich wie eine Vorstufe ausnimmt zu dem Antitaurus und dem armenischen Gebirgsmassiv und das im Süden in ziemlich scharfen Eskarpement in der Linie Biredjik (am Euphrat) — Djeziret (am Tigris) nach der grofsen mesopotamischen Ebene abbricht. Auf diesem Kalkplateau erheben sich etwa in der Mitte jüngere Eruptivgesteine, die in der öden Basaltmasse des Karadja Dagh noch die Höhe von 1800 m erreichen und weiter nach dem Tigris zu streckt das Mittelgebirge von Tur Abdin seine Kalkausläufer wie Finger in die Ebene vor. Im Süden der Linie Biredjik — Djeziret dehnt sich dann die grofse mesopotamische Ebene aus, die etwa in der Breite Marokkos zwischen dem 30 und 37° nördlicher Breite liegt. An einem Längengrad emporgerichtet, würde sie die doppelte Zahl Breitengrade spannen. Der 45. Meridian östlich von Greenwich, der das Wolgaknie von Sarepta und die grofsen deutschen Siedelungen um Saratow tangiert, teilt die Euphratebene nach dem goldenen Schritt. Bagdad hat etwa dieselbe Länge wie die grofse Messestadt Nischni Nowgorod.

Das grofse Tiefland selbst zerfällt in zwei geologisch ganz verschiedene Teile, deren Trennungslinie etwa in der Verbindung Hit Samarra liegt. Nordwestlich dieser Linie erstreckt sich Obermesopotamien[2]), das etwa mit dem türkischen el Djezire d. i. Insel sich deckt, südöstlich die eigentliche Euphrat- und Tigrisniederung, das alte Babylonien, das die Türken heute Irak Arabi nennen.

[1]) Kuh, d. i. persisch „äufseres Gebirge".

[2]) Mesopotamien ist kein einheitlicher geographischer Begriff. Es wird in doppeltem, wenn man will dreifachem Sinne gebraucht. Ursprünglich ist Mesopotamien nur das Land zwischen dem Euphrat und Chabur, das Land, wo der Herr zu Abraham sprach: Gehe aus deinem Vaterlande. In diesem Sinne wird es nicht mehr angewendet. Zweitens ist Mesopotamien das obere Zwischenstromland bis zum Punkte der gröfsen Annäherung der beiden Ströme etwa bis Bagdad. Dierke-Gäblers Atlas gebraucht es in diesem Sinne. Es fiele dann auch der oberste Teil der eigentlichen Stromniederung unter diesen zweiten Begriff. Drittens versteht man unter Mesopotamien das ganze Tieflandsbecken. So macht es z. B. Sievers, der dann Ober- und Niedermesopotamien unterscheidet. Diese Arbeit nimmt Mesopotamien im Sieverschen Sinne.

Obermesopotamien hat eine Meereshöhe von 30—100 m, Niedermesopotamien, also die Euphrat- und Tigrisniederung, unter 100 m. So liegt Mosul 250, el Dëir 200, Bagdad nur 50 m hoch. Obermesopotamien gliedert sich deutlich wieder in zwei Teile. Das Sindjargebirge und von da, wo die Raupen des Sindjargebirges in ihrer Verlängerung den Chabur treffen würden, der Chabur bilden die Trennung. Der nördliche Teil, dessen Tafel einige noch wenig erforschte Höhenketten trägt, unterscheidet sich vorteilhaft von den südlichen. Zuerst ist er begünstigt durch ein sehr entwickeltes wasserreiches Flufssystem. Neben dem Euphrat und Tigris ist es besonders der schon erwähnte Chabur, dessen Quellflüsse fächerartig auf der Ebene sich verteilen, dem heifsen Boden das belebende Nafs zu spenden. Auch das Flufssystem des Belich ist nicht unbedeutend. Seine Zuflüsse und Wasserrinnen erstrecken sich wie das Adernetz in der Menschenhand über die Ebene. Der nördliche Teil hat nicht nur einen hydrographischen, sondern auch einen meteorologischen Vorzug. Er weist im allgemeinen genug Regenfall auf, um den Boden beständig kulturfähig zu halten.

Ganz anders liegen die Verhältnisse im Süden des Sindjargebirges. Der Regenfall im Sommer hört fast ganz auf. Das Sindjargebirge ist nicht hoch genug, von dem Südwind soviel Wasser zu kondensieren, um seine Flüsse und Bäche genügend zu speisen. Sie versiegen fast alle in der heifsen Steppe. Und selbst der Tharthar mufs sein Beginnen, den Euphrat zu erreichen, in einem Salzsumpf beschliefsen. Freilich ist der südliche Teil von Obermesopotamien, nennen wir ihn Innermesopotamien, viel zu wenig erforscht, um ohne Einschränkung auf seine weite baumlose Fläche den Fluch der Wüste zu legen. Rohrbach warnt, auf Grund der mangelhaften Berichte früherer Reisenden den Quellreichtum des inneren Djezire zu gering anzuschlagen.

Das eben charakterisierte Obermesopotamien, in seinem Norden heute eine grasreiche Steppe, zur Zeit der Römer die blühenden Landschaften Osroene und Mygdonia, — in seinem Süden eine Wüste, wird von den beiden Zwillingsströmen Euphrat und Tigris umflossen. Der Euphrat, der auf einem langen Lauf am Südabhang der armenischen Gebirge gewaltige Wassermassen zusammengezogen hat, betritt bei Biredjik als imposanter Strom die Ebene, in deren Kalkplateau er in zäher Arbeit seine scharfgezeichnete Wasserrinne grub. Deshalb sind auch auf seinen Lauf durch Obermesopotamien die Steilufer vorherrschend. Von der syrischen Wüste kann der Euphrat keine Gewässer mehr fordern, aber auch auf dem linken

Ufer erreichen ihn die Flüsse Belich und Chabur nur zeitweilig. Unterhalb Hit hört dann auf dem linken Ufer der Steilrand des Flufsbettes auf. Die Kalkplatten verschwinden unter den Schichten der Flufssedimente. Die eigentliche Niederung beginnt.

Der zweitwichtigste hydrographische Faktor Obermesopotamiens ist der Tigris, der im armenisch-kurdischen Randgebirge eine Stunde vom Euphrat entfernt seine Quelle hat und etwa bei Djeziret die Ebene betritt. Bei ihm sind die Steilufer nicht ganz so vorherrschend, wie beim Euphrat, und freundlicher sind die Landschaften an seinen Ufern. Kleinere, fruchtbare Alluvialebenen, so die von Faischabur, begleiten den Tigris schon auf seinem Lauf durch Obermesopotamien. Der Wasserreichtum der iranischen Randgebirge strömt ihm im grossen und kleinen Zab, im Adhem und im Diala zu. Etwa bei Samarra, das dem Punkte Hit am Euphrat entspricht, hört die linke Kalksteinwand seines Ufers auf. Wir stehen an der Linie Hit-Samarra, die vielleicht einen alten Ufersaum des Persergolfes darstellt. Jenseits dieser Linie ist alles Land alluvialen Ursprungs. Es ist das Niederland des Euphrat und Tigris. Wie ein zweites Zwischenstromland umarmen die beiden Ströme die grosse Schwemmlandebene, auf deren schwammigen Lehmlagern und leichten Sandböden die Ackerbaukultur des babylonischen Altertums erstand. Die Araber nennen das fruchtbare Schwemmland der babylonischen Niederung Sawad, was soviel wie „schwarze Erde“ bedeutet. Im Süden reicht der Sawad bis an den Golf. Im Osten bilden die Gebirge Lusistans, im Westen die syrische Wüste seine Grenzen. Auch das zu Persien gehörende Chusistan, das Schwemmland des Karun, der mit dem Schatt eine Mündung hat, gehört geologisch mit seinem westlichen Teile zur Euphrat- und Tigrisniederung. Im Süden hat die niedermesopotamische Stromniederung einen ungezwungenen Zusammenhang mit der ostarabischen Landschaft el Hasa, die politisch zum Wilajet Bagdad gehört. El Hasa ist zwar ein Teil der grossen östlichen syrisch-arabischen Senke, hann aber nicht als Fortsetzung der Euphrat- und Tigrisniederung angesprochen werden.

Das flache, widerstandslose Schwemmland Niedermesopotamiens, das die beiden gröfsten Ströme Vorderasiens in jahrtausendlanger Arbeit sich selbst geschaffen haben, setzt natürlich der Neigung aller Tieflandströme, ihre Flutrinne zu ändern, die Ufer zu durchbrechen, Inseln und Sümpfe zu bilden, gar keinen oder nur dann Halt entgegen, wenn Menschenhand die Kraft der Wassermassen durch Dämme fesselt. Die unvollkommene Technik des Altertums

hat das vermocht, aber die vielhundertjährige türkische Verwaltung hat die Dämme und Kanäle, das Erbe einer grofsen Vergangenheit, sehr schlecht gewahrt und hat dadurch das beste Kulturland zum fieberhauchenden Sumpf oder zu tamariskenbestandener Wüste werden lassen.

Die Betrachtung der Bodenschätze der mesopotamischen Ebene im allgemeinen und der Euphrat- und Tigrisniederung im besonderen erfordert nur einen kleinen Raum. Schon die alten Babylonier bezogen ihre Metalle aus anderen Ländern, und was bis heute an Fundstellen von Erzen und Kohlen festgestellt ist, liegt in Obermesopotamien, kommt also für die eigentliche Euphrat- und Tigrisniederung nicht in Betracht. So findet man in den Randgebirgen Kurdistans Silber- und Kupfererze, an mehreren Stellen Eisenerze und Schwefel. Steinkohle kommt z. B. am linken Trigrisufer bei Herbol südlich von Mosul vor. Die Angaben über „Mineralvorkommnisse in der Türkei" erwähnen immer nur Fundorte und selten Bergbaubetriebe. Ehe nämlich ausländische Kapitalisten zu einer bergmännischen Ausbeute im grofsen sich heranwagen werden, muss sich die türkische Regierung dazu entschliefsen, ihr Bergbaugesetz in auslandfreundlichem Sinne zu amendieren. Der Mangel der Stromniederung an Kohle und Erz wird reichlich wett gemacht durch das massenhafte Vorhandensein von Naphta. Beginnend bei Schuschter in Chusistan, zieht sich eine Naphtazone auf dem linken Tigrisufer hin bis nach Hamam Ali nördlich von Mosul. An Naphtafundorten sei von Norden nach Süden aufgeführt:

1. Hamam Ali oberhalb der Mündung des oberen Zab, 2. Tel Kiala, 3. Ruinen el Hadhr, 4. El Falha Defile, 5. Hit, 6. Kerkuk, 7. Taz Kharmalli und Kifri (dort auch Gips), 8. Kend i Schirin. 9. Jabel Atisch, 10. Schuschter.

Das Klima Mesopotamiens hängt ab von der Lage dieser Tieflandssenke mitten in dem hochgelegenen Wüsten- und Steppengürtel, der von Vorderasien über Turan nach Mittelasien sich erstreckt. Durch hohe Gebirge und Wüsten vom ausgleichenden Einflufs des Meeres getrennt, mit einem Temperaturunterschiede der extremen Monate im Mittel von 26°, zeigt die Euphratebene ein subtropisches Binnenlandklima[1]). Die + 20° Jahresisotherme streicht mit ihrem nördlichsten Teile durch die Gegend von Mosul. Die Januarisothermen zeigen eine stark fallende, die Juliisothermen eine steigende Tendenz. Sachau hat 1879 bei el Deir

[1]) Hann, Handbuch der Klimatologie, 1897, III. 2. 37.

eisigen Nordsturm erlebt, der in den Leichen erfrorener Tiere seine Spuren hinterliefs. Mosul am Tigris liegt südlicher als Syrakus, etwa in der Breite Malagas und der Azoren und hat Minima von — 6°. Dazu der Gegensatz Bagdad. Hier ist die höchste auf dem asiatischen Festland bisher beobachtete Wärme gemessen [1]). Bagdad, in der Breite Madeiras gelegen, hat ein Julimittel von 34°. Hann bezieht Mesopotamien mit in das Gebiet des Mittelmeerklimas mit seiner ausgesprochenen Sommerdürre ein. Ein Barometerminimum über Südasien beeinflufst die Sommerwinde Mesopotamiens, die von NW., N. oder NO. wehen. Für die Euphrat- und Tigrisniederung sind besonders die ausdörrenden, westlichen Wüstenwinde eine furchtbare Geifsel. Vorherrschend trockene Winde erzeugen den wolkenlosen Himmel Chaldäas, der die sprichwörtliche Bläue des griechischen oder italienischen Himmels noch übertrifft. Selbst der Azur des Zenits über den Dattelhainen Elches[2]) ist nicht so beständig, wie die Himmelsklarheit über den Zypressen Babylons. Die Karte der Isonephen, die Hann im ersten Bande seiner Klimatologie S. 150 aufstellt, zeigt deutlich, dafs die Himmelsbewölkung der Euphratebene geringer ist, als die des Sonnenkönigreichs Valencia. Dieser wolkenlose, sternenklare Himmel über den Gefilden Babyloniens hat auf die alten Bewohner der Euphrat- und Tigrisniederung in doppelter Weise erzieherisch gewirkt. Er hat sie zu Meistern der Wasserbaukunst gemacht und ihre Priester zu Astronomen, aber auch zu Astrologen erzogen, indem er ihren Blick himmelwärts hob, die leuchtenden Gestirne um eine Antwort auf die Rätselfrage des Daseins anzugehen. Einen Gegensatz zu den trockenheifsen Winden, die von Mitte Mai bis Ende Oktober nur selten regenspendende Wolken über die Niederung führen, bildet die Treibhausluft des Südwindes, der die heifsen Dämpfe des Persischen Golfes bis nach Bagdad hinaufbringt, der alle Arbeit, geistige wie körperliche, mit seinem erschlaffenden Hauche lähmt. Die Feuchtigkeit ist so grofs, dafs sie die bestverwahrten Sachen erreicht. Reif fällt auf dem Blachfelde Obermesopotamiens ziemlich häufig, für die Stromniederungen ist er eine unbekannte Erscheinung. Hagelschlag ist dagegen selten. Zuweilen aber tritt er in grofser Ausdehnung auf. So hat man 1862 ein einheitliches Hagelgebiet beobachtet, das sich von Bagdad bis in das Gebiet des Schatt el Arab ausdehnte. Das bedeutet, ins Deutsche übertragen, einen Hagelrayon von der Elbe bis zum Rhein.

[1]) Seydlitz, Ausgabe C, grofses Lehrbuch der Geographie, 1905, S. 205.
[2]) Partsch, Vorlesung über Europa, Leipzig 1907.

Dem Klima entsprechend weist die Flora Ober- sowohl wie Niedermesopotamiens einen mediterranen Grundzug auf. Der Süden zeigt im Zusammenhang mit el Hasa unverkennbare Übergänge zum tropischen Arabien, dessen Nordgrenze die Linie Mekka—Maskat bezeichnet. Im übrigen läfst sich die Vegetation der Euphrat- und Tigrisniederung am besten mit den Worten charakterisieren: Wo Wasser vorhanden ist, herrscht Fruchtbarkeit und Fülle eines Paradieses, wo es fehlt, starrt uns die schauerliche Einsamkeit der Wüste an. Da, wo sich ab und zu noch ein Tropfen Wasser in die Wüste verirrt, fristen holzige Sträucher und salzliebende Gewächse, wie die rotblühenden Kalipflanzen, kümmerlich ihr Leben. Die Vegetation an dem Abhange und Fufse der Gebirge, an den Ufern der Flüsse setzt sich in den Trockentälern, den Wadis, noch eine Strecke weit fort, um schliefslich in Mimosen- und Akaziengestrüpp, in den knorrigen, kümmerlichen Resten zwerghafter, immergrüner Eichen und zuletzt in Tamariskengestrüpp sich zu verlieren. Neben dem Fruchtland und der Wüste gehört ein dritter Zug zu dem Pflanzenbilde der niedermesopotamischen Landschaft, das ist der Sumpf. Ein Drittel von ganz Irak Arabi beanspruchen heute als Folge der Vernachlässigung der alten Kanalisationen Sümpfe und Dschungeln, die der Herd gefährlicher Epidemien sind. Neben den Samarghasümpfen am unteren Tigris ist besonders die grofse Sumpflandschaft des Bahr el Nedjef bei Mussajib unterhalb der Ruinen von Babylon als Fieberherd gefürchtet. Der Euphrat nämlich ergiefst durch eine Bifurkation, die der Hindje-Kanal benutzt, den gröfsten Teil seiner Gewässer in das ausgedehnte Depressionsgebiet von Nedjef und verschwendet dort seine Wasserfülle in Sümpfen, die ihre Dünste bis nach Kerbela, dem jährlich von mehr als 100 000 Pilgern aufgesuchten Schiitenheiligtum, verderbenbringend aussenden. Die Gabelung des Euphrat bei Mussajib vermindert seine Wassermassen derart, dafs der Schiffsverkehr unterhalb Babylons zeitweise ganz unterbunden ist, ein Umstand, der nach Rohrbachs Meinung[1]) die Verödung Babylons begünstigt und seine kommerziellen und administrativen Nachfolgerinnen Seleucia, Ctesiphon, Bagdad an das Tigrisufer gezogen hat.

Auch die Fauna der Euphrat- und Tigrisniederung, deren Tierreichtum nicht sehr grofs ist, zeigt wie die Flora einen mittelländischen Typus. Die Steppen und Wüsten der Niederung hat die Springmaus der Syrischen Wüste in Besitz genommen. Wildesel

[1]) Rohrbach, Wirtschaftliche Bedeutung Westasiens, Halle a. S. 1902, S. 65, Mitte.

kommen zur Tränke an den Euphrat, in dem noch häufig Biber ihre Wasserburgen bauen. Mit sinkender Kultur und Entvölkerung infolge türkischer Mifswirtschaft haben die schon ausgerotteten Wildtiere zum Teil von Niedermesopotamien wieder Besitz genommen. Der Löwe, der Bedränger der Herden, kommt wieder vor, der Panther lauert wieder in den Uferdickichten, und Schakale hausen in dem Trümmerwerk verfallener Städte. Tiere, welche die Trockenheit lieben, sind häufig, wie Schlangen, Eidechsen, Grillen und Heuschrecken, die Kost der Beduinen.[1]) An den Flüssen trifft man Wildgänse und Kraniche, auf den Zypressen nisten Störche, und am Ufersaum des Persischen Golfes fischen Taucher und Pelikane. Als Haustiere sind besonders Schafe und Ziegen zu erwähnen. Rinder sind selten, Schweine kommen kaum in Betracht. Auf der grofsen Steppe wachsen die Pferde der nomadisierenden Araber, der Beduinen, auf. Als Haustier aber findet man mehr den wegen seiner Ausdauer und Genügsamkeit brauchbaren Esel, der als Last- und Reittier benutzt wird. Kamele bekommt man meist nur bei den durchziehenden Karawanen zu Gesicht.

Diese Ausführungen mögen zur geographischen Charakterisierung des Landes genügen, dem von allen Seiten eine grofse Zukunft vorausgesagt wird.

Da sind besonders zwei Mafsnahmen, die immer als die wichtigsten Faktoren einer „recreation of Chaldea“ hingestellt werden: Bagdadbahn und Kanalisation. Vielleicht wird ein dritter Faktor, der wegen seiner heute zum Teil noch problematischen Natur in der „Bagdadbahnliteratur“ nur p. s. behandelt wird, ich meine die Ausbeute des mesopotamischen, des babylonischen Erdöls, den beiden ersten an Bedeutung nicht nachstehen. Gehen wir der Reihe nach.

Zuerst die Bahn, die Bagdadbahn, wie heute allgemein der Teil Konia—Basra von der grofsen Linie Bosporus-Persischer Golf heifst, obwohl nur ein Stück derselben die Stätten jener blühenden Reiche durchzieht, an deren letztes uns der Name Bagdad erinnert. Bisher waren es besonders der Mangel an Verkehrsmitteln und die allgemeine Unsicherheit, die jede wirtschaftliche Arbeit im Lande der zukünftigen Bagdadbahn verhinderten oder auf das zur Bestreitung der notwendigsten Lebensbedürfnisse erforderliche Mafs beschränkten. So erzählen Hugo Grothe wie Paul Rohrbach[2]) von dem gefürchteten Häuptling der Millikurden Ibraham Pascha, der

[1]) 3. Mos. 11, 21.

[2]) Rohrbach, Bagdadbahn, Berlin 1902, S. 55.

sich fast alle Stämme des nördlichen und mittleren Mesopotamien unterworfen hat. Skrupellos wendet er gegen ackerbebauende Christen und Mohammedaner das Faustrecht an. Seine Macht wehrt nicht nur der Kultur das Vordringen, sondern läfst von Jahr zu Jahr noch mehr Ackerland zur Steppe werden und legt den auf Handel und Landwirtschaft gerichteten Unternehmungsgeist der oft wohlhabenden Stadtbevölkerung lahm. Rohrbach und Grothe konnten Dutzende von erst in den letzten Jahrzehnten zerstörten Dorfstätten feststellen. Tatsächlich hört vor den Toren der Garnisonstädte das Türkenregiment auf und die Machtsphäre der räuberischen Nomaden beginnt. Und wie im Norden die Kurden aller Ordnung Hohn sprechen, so sind es im Süden die Reitertrupps nomadisierender Araber, die dem Bauer seine Ernte niederreiten, dem Viehzüchter seine Herde entführen und Reisende zur Erpressung von Lösegeld verschleppen. Die Bahn wird Wandel schaffen. Sie wird den türkischen Truppen gröfsere Bewegungsfreiheit geben und dadurch die Sicherheit des Eigentums und der Person, wenn auch zuerst nur in nächster Umgebung der Bahn, gewährleisten. Ohne Bahnbau ist also an eine wirtschaftliche Arbeit im grofsen garnicht zu denken. Sie wird ferner den schon Jahrtausende in den mesopotamischen Stromniederungen wogenden Kampf zwischen Nomadentum und sefshafter Bevölkerung im Interesse der Neukultur zu gunsten des Ackerbaues austragen helfen. Und je schneller die Ansiedelung der zahlreichen Nomadenstämme gelingt, welche die friedliche Arbeit der Pflugschar als ihrer Herrennatur unwürdig verachten und nur den Erfolg des Schwertes gelten lassen wollen, desto aussichtsvoller wird die Zukunft der Euphrat- und Tigrisniederung sein. In diesem Zusammenhange ist noch ein anderer Umstand zu erwähnen, der von vornherein sich lähmend wie „der Reif in der Frühlingsnacht“ auf alle Keime und Regungen eines freieren, fortschreitenden landwirtschaftlichen Lebens sich legen mufs. Der Bauer kann die über Bedarf geernteten Früchte nur schwer an den Mann bringen. Der Handel ist nur im Bereiche der gröfseren Städte unbehelligt. Auf den schlecht erhaltenen Karawanenstrafsen plündert der Kurde, und selbst die Keleks auf den Flüfsen hält er an, oft den ganzen Wert der Ware als Entschädigungsmaut für unbehelligte Passage fordernd. Mit der Entwicklung der Bahnen wird die Sicherheit des Landes dem Handel die notwendige Bewegungsfreiheit geben, dafs er auch noch auf entfernt liegenden Gehöften mesopotamischer Bauern annehmbare Preise für Ackerfrucht und Vieh bieten kann. Die Möglichkeit des Absatzes wird

den Bauer zur Vergrößerung seiner Ackerfläche anregen, wird ihn in die herrenlose Steppe locken, ihr Brachland für die Feldfrucht umzustürzen.

Die Bagdadbahn wird aber nicht nur als lokales Verkehrsmittel belebend auf die Neukultur Babyloniens wirken, sie wird auch einen Teil des Welthandels an sich ziehen und dem Lande Einnahmen aus dem Personen- und Post-, unter Umständen auch aus dem Warenverkehr nach Indien, Ostasien und Australien verschaffen. Sie wird die Euphrat- und Tigrisländer dem Organismus der Weltherrschaft und des Weltverkehrs angliedern; sie wird als frequente Weltstraße mit ihrem Lärm und Leben die alten Kulturstätten aus tausendjährigem Schlaf zu neuem Leben erwecken helfen. Man könnte diesen letzten Erörterungen entgegenhalten: „Hoffnungen, nichts als Hoffnungen!“ Nun ja, es sind Zukunftsträume, die in den Konditionalis zu setzen sind. Daß sich aber unsere Hoffnungen nicht bloß auf dem dürren Felde der Spekulation bewegen, sondern daß die Handels- und Verkehrsaussichten der Euphrat- und Tigrisniederung die denkbar günstigsten sind, das beweist uns die Geschichte der Bagdadbahn. Die Engländer haben schon vor einem halben Jahrhundert eine Verbindung des Golfes Iskenderun mit dem Persischen Golfe in Presse und Parlament erörtert. Sie wollten durch eine auf dem rechten Ufer des Euphrat projektierte Bahn den Weg nach Indien abkürzen. 1843 hat schon Campbell, 1853 Chesney den Entwurf einer „Euphratbahn“ ausgearbeitet. Und die neuliche Besetzung Kuweits durch die Engländer geschah nur in kluger Vorsorge, den auf die Trace der neuen Bahnlinie voraussichtlich vom Suezkanal abspringenden Handel nicht dem Protektorat eines Rivalen zu überlassen.

Das Fundament der Kultur, die in Ober- wie Niedermesopotamien erstehen soll, wird wie im Altertum und Mittelalter der Ackerbau sein, denn zum Ackerbau ist dort die Scholle nicht nur geeignet, sondern geradezu vorausbestimmt. Welche Aussichten eröffnen sich dem Ackerbau in der Euphrat- und Tigrisniederung? Ich will diesen Erörterungen eine Einteilung Mesopotamiens in Ackerbauzonen zu grunde legen. Dabei ist von entsprechender Bedeutung die Zweiteilung des Landes in solches, das vom Regen genügend bewässert wird, um Ackerkulturen zu tragen und solches, wo die künstliche Bewässerung nachhelfen muß. Eine Linie von Haleb nach Kerkuk bezeichnet die Trennungslinie dieser beiden Arten des Kulturlandes. Am Flusse Chabur und im Süden der Sindjarkette ragen Zungen regenbefeuchteten Landes noch in die wasserarme Steppe von el

Djezire hinein. Dieser nördliche auch im Sommer den Regen nicht entbehrende Teil Obermesopotamiens bildet die erste Ackerbauzone, deren Berücksichtigung recte aus dem Rahmen meiner Arbeit herausfällt. Da aber das Land hier zur Baumwollkultur sehr geeignet ist, mehr noch als die eigentliche mesopotamische Stromniederung, da es bis in das arabische Mittelalter Baumwollkulturen getragen hat, ja heute noch im äufsersten Westen und dem benachbarten Syrien die Baumwollstaude zum lokalen Bedarf gepflegt wird, so kann gerade diese nördliche Zone, wenn die Versuche in unseren Kolonien fehlschlagen sollten, unsere deutschen Spinner von dem Baumwollenmonopol Nordamerikas befreien. Deutsche Baumwollkulturen in Nordmesopotamien würden wegen ihrer Rentabilität eher als das der Weltkonkurrenz mehr unterliegende Getreide die dortige Bevölkerung zur Arbeit anspornen und sie kaufkräftig machen. Dadurch könnte das nördliche Mesopotamien Vorbild und Ansporn für die Bewohner der Euphrat- und Tigrisniederung werden. Das Klima der ersten Ackerbauzone ist auch vorzüglich zur Haltung von Wollschafen geeignet, deren Zucht in der südlich benachbarten Steppe sehr ausdehnungsfähig wäre. Die bisher wenig erforschten Gebiete der Wüste Innermesopotamiens bleiben unberücksichtigt.

Eine zweite Wirtschaftszone, die mit ihrem südlichen Teile schon in das eigentliche Niederland des Tigris übergeht, ist durch die Umgrenzung von Tigris, Randgebirge Kurdistans und Djebel Hamrin gegeben. Es ist etwa das Gebiet des alten Assyrien, eine wasserreiche Hügellandschaft mit fruchtbarem Weizenboden. Dazu sind die Abhänge des Gebirges nach Sachau[1]) ein Idealland für den Obstbau und in niedrigen Lagen gedeiht ein guter Wein. Es wird hier ein vorzüglicher Honig geschleudert, dessen Süfse und Wohlgeschmack die Attribute des Honigs vom Hymettos verdient. Im Süden von Kerkuk fand Rohrbach ein kiesiges, zur Sumpfbildung neigendes Terrain, das zum Reisbau sehr geeignet ist.

Steigen wir von den Höhen des Djebel Hamrin nieder, so kommen wir in die Euphrat-und Tigrisniederung. Sie bildet die dritte Ackerbauzone des grofsen Tieflandsbeckens. Das fruchtbare Schwemmland greift über die von uns in der orientierenden Skizze gezogene Linie Hit-Samarra im Osten weit hinaus. Am Tigris reichen die alluvialen Sedimentablagerungen des Tigris und Adhem bis nach Tekrit und zum Fufs des Djebel Hamrin. Den Euphrat begleiten auf seinem Laufe durch die Wüste nur schmale Streifen alluvialen Landes, die nur an der Chaburmündung, also ausserhalb

[1]) Sachau, am Euphrat und Tigris, Reisenotizen. S. 156.

der eigentlichen Niederung, sich zu einer Ebene erweitern. In dem alluvialen Niederland nun herrschen ganz andere, schwierigere, aber dafür auch reichere Erträge versprechende Verhältnisse als im nördlichen Mesopotamien. Die jährliche mittlere Regenhöhe beträgt 240 mm. 1888 fielen z. B. in Bagdad nur 210 mm Regen in 29 Tagen, 1901 im ganzen Jahre nur 40 mm[1]), und dabei ist hervorzuheben, die heifsen Monate Mai bis Oktober, in die der Höhepunkt der Vegetationsperiode fällt, sind so gut wie ohne Niederschläge[2]). Eine Feldwirtschaft in gröfserem Stile ist also nur da möglich, wo die Neigungsverhältnisse des Bodens eine künstliche Bewässerung durch Kanäle gestatten. Darin liegt auch der Gegensatz des Sawad zu dem unter gleicher nördlicher Breite liegenden Schwemmland des Hoangho. Die grofse ostasiatische Alluvialebene konnte auch durch den Niedergang der chinesischen Kultur nicht entvölkert werden, weil die Monsunregen die Löfslandschaften fruchtbar erhielten; die grofse vorderasiatische Stromniederung mufste, so oft die Kanäle vernachläfsigt wurden, zu Sumpf und Wüste werden.

Sind nun heute noch alle Bedingungen von einst vorhanden, die Euphrat- und Tigrisniederung zum zweiten Male zu einer Kornkammer der Erde zu machen?

Es ist ja wahr, im Altertum war hier die Ergiebigkeit des Bodens schier unerschöpflich und übertraf selbst die sprichwörtliche Fruchtbarkeit Ägyptens. Man braucht blofs daran zu erinnern, dafs Darius Hystaspis, dem die Völker vom Nil bis zum Indus, vom Bosporus bis zum Oxus tributpflichtig waren, fast ein Drittel seiner Staatseinkünfte aus Babylonien bezog, und dafs noch im achten und neunten nachchristlichen Jahrhundert, zur Blütezeit des abbassidischen Kalifats, das noch über mehr Länder gebot als die Achämeniden Darius und Xerxes, die Hälfte aller Staatseinnahmen aus dem babylonischen Niederland kam. Noch zur Zeit Harun al Raschids, als Stromkatastrophen und arabische Indolenz die Hälfte des Sawad schon hatten verkommen lassen, übertraf der Steuerertrag Ober- und Niedermesopotamiens den des Pyramidenlandes um das dreifache. Die Vergangenheit ist also eine zusammenhängende Dithyrambe auf den Reichtum Babyloniens. Ist nun aber die Grundlage dieses Reichtums, die Fruchtbarkeit des Bodens auch für die Gegenwart dieselbe geblieben? Nun — die Schwarzerde Babyloniens ist ihrer

[1]) Willcocks, The restoration usw., S. 7, Mitte.

[2]) Die Niederschläge in den Gouvernements der südrussischen Schwarzerde betragen 450 bis 550 m.

Entstehung und Zusammensetzung nach auch heute noch die beste Ackerkrume für Weizen, Gerste, Baumwolle usw., darüber kann kein Zweifel sein. Haben sich aber die Neigungsverhältnisse der Ebene nicht geändert? Bedarf es blofs des Zaubermittels der künstlichen Bewässerung, um die in den Träumen von der grofsen Zukunft Niedermesopotamiens verheifsene Metamorphose herbeizuführen? Eine endgültige Antwort kann darauf nur eine genaue topographische Landesaufnahme geben, und die fehlt uns noch.[1]) Im allgemeinen aber wird man sagen können, an der Auffassung Hermann Wagners[2]) von der Unveränderlichkeit der Neigungsverhältnisse im unteren Stromland seit den Zeiten des Altertums her wird auch eine sorgfältige Landesaufnahme keine grundstürzende Korrektur vornehmen können. Denn wo heute noch künstliche Wasseradern kümmerlich den Durst der heifsen Scholle löschen, verlaufen sie in den alten Rinnsalen, sind sie die spärlichen Reste des alten Kanalsystems. Nicht säkulare Hebungen oder Senkungen, sondern Stromkatastrophen, deren Vernichtungswerk der Mensch in tatenlosem Fatalismus zusah, haben das Fundament der babylonischen Landwirtschaft, die Kanalanlage zerstört. Würden in gleichem Falle nicht die fruchtbaren Niederungen Nordwestdeutschlands und Hollands, wo des Marsen Rind sich streckt, in kurzer Zeit in Sumpf und Unland werden, wenn der niederdeutsche Bauer mit islamischem Gleichmut die immer wiederkehrenden Dammbrüche als unabänderliche Akte einer allmächtigen Naturgewalt in willenloser Ohnmacht mit verschränkten Armen ansähe?

Wenn sich nun auch die Neigungsverhältnisse des Bodens im wesentlichen nicht geändert haben werden, so wird doch die deutsche Bagdadbahn, sobald sie an die Ausschachtung von Kanälen geht, um eine genaue Landesaufnahme nicht herumkommen. Bestätigt diese die Auffassung, dafs die Euphrat- und Tigrisniederung, wie schon im Altertum, so auch heute noch, eine nach SO allmählich abfallende Tafel ist, die zuerst auf der Euphratseite etwas aufgeworfen, die Herstellung der Kanäle des nordbabylonischen Zwischenstromsystems erlaubte, die dann aber weiter südlich auf der Seite des Tigris sich hebt, so dafs hier der natürliche Abfluſs der Gewässer vom Tigris nach dem Euphrat erfolgt, dann könnte man wahrscheinlich nichts Besseres tun, als für das Netz des neuen Kanal-

[1]) So fand ich bei Hann die Meereshöhe Bagdads mit 12 m angegeben, Cernik hat 50 m festgestellt.

[2]) Wagner, Die Überschätzung der Anbaufläche Babyloniens und ihr Ursprung, Göttinger Gelehrten-Anzeiger 1902, Heft 2, S. 289, letzter Abschnitt.

systems die Maschen des alten zugrunde zu legen. Und die Spuren der alten Kanäle sind heute noch zu verfolgen. Die der Rohrbachschen Arbeit über die Bagdadbahn und dem Oppenheimschen Reisewerke beigegebene Karte zeigt deutlich die Richtungslinien vieler alten Hauptkanäle. Es handelt sich da der Hauptsache nach um drei grofse Kanalsysteme. 1) das nördliche Zwischenstromsystem, das eine Verbindung des am Punkte der gröfsten Annäherung etwa um 6 m höher gelegenen Euphratbettes mit dem Bett des Tigris darstellt. Die Bewässerungskanäle wurden alle durch Euphratwasser gespeist. Die vier grofsen Magistralkanäle dieses Systems hiefsen: Isakanal, Sarsarkanal, Nahar Malka oder Königskanal und der Nilkanal. Sie bewässerten mit ihren Nebenkanälen das ganze Zwischenstromland von Feludja am Tigris bis Kut el Amara am Euphrat.

Von den beiden anderen grofsen Systemen lag 2) das Nahrawansystem auf dem linken, 3) das Didjelsystem auf dem rechten Tigrisufer.

Das Nahrawansystem war das bedeutendere. Der Nahrawankanal hatte eine Länge von 400 km. Er begann bei Dura unterhalb Tekrit und mündete, erst den Adhem und dann den Diala schneidend, etwas unterhalb Badrai in der Nähe von Kut el Amara wieder in den Tigris. Der Nahrawankanal hatte eine Verbindung mit dem Nilkanal, so dafs man vom Diala zu Schiff nach Babylon konnte. Die Bagdadbahn sucht mit der projektierten Zweiglinie nach Chanikin denselben Gedanken zu verwirklichen, den Verkehr aus den medischen Pässen an sich zu ziehen.

Das Didjêlsystem — Didjêl oder Dodjail ist ein alter Name des Tigris — war 100 km lang und lag gegenüber dem oberen Stück des Nahrawankanals.

Es mufs hier erwähnt werden, zu der Zeit, als die beiden Tigriskanalsysteme in Tätigkeit waren und das Land in weitem Umkreise zur Fruchtebene machten, hatte der Tigris ein anderes Bett. In ziemlich geradem Laufe eilte er von Samarra auf Bagdad zu. Opis lag auf seinem linken Ufer. Heute liegen die Ruinen der alten Handelsstadt auf dem rechten Ufer. Es war im Gefolge einer Hochflut, dafs der Tigris sein altes Bett verliefs, weit im Bogen ausholte und sich die Tiefenlinie des Nahr Adhem aneignete. Das Katulsystem, wie das obere Stück des Nahrawansystems genannt wurde, hatte aufgehört zu funktionieren.

Die Wiederherstellung dieser alten Kanalsysteme hält sowohl Willcocks, der frühere verdiente Generaldirektor der ägyptischen

Bewässerungsanlagen, auf Grund seiner an Ort und Stelle vorgenommenen Studien, als auch Paul Rohrbach für ausführbar.

Dadurch würde

1. das ganze Zwischenstromland von Feludja bis zu den Ruinen von Kufa, von Samarra bis Kut el Amara, dann
2. die Landschaft des linken Tigrisufers östlich Tekrit-Kut el Amara der Kultur wiedergewonnen werden. Der Damm von Mussajib, der den Euphrat zwingen soll, seine Wasser wieder in das alte Bett nach Babylon zu senden, wird
3. einen grofsen Teil der Nedjefsümpfe trocken legen und Kulturflächen werden entstehen.

Die Kultivierung des mittleren Babylonien, das der alte Nilkanal zum Teil mit Wasser versah, etwa durch ein Schatt el Hâi-Kanalsystem, mufs der Zukunft überlassen bleiben, weil hier die Wasserbautechnik mit ausgedehnten Sumpfregionen zu rechnen hat. Weite Sumpfländereien begleiten nämlich heute den Euphrat von Babylon bis Basra, den Tigris von Kut el Amara bis zu den Samarghasümpfen. Alle diese Sumpflandschaften scheiden für das erste Menschenalter wenigstens bei der Frage einer Wiederkultivierung aus. Nur Nordbabylonien kommt da in Betracht.

Es drängt sich uns hier die Frage, die erheblich den Zustrom des zur Kanalisierung notwendigen Kapitals beeinflussen mufs, mit Notwendigkeit auf: Wie grofs ist überhaupt die zuerst in Betracht kommende Anbaufläche des Sawad?

Der verstorbene Orientalist Aloys Sprenger hat infolge unbesehen übernommener Angaben des arabischen Nationalökonomen Kôdama das Gesamtareal des Sawad auf 24½ Millionen ha, das sind 245 000 qkm, angegeben. Paul Rohrbach hat in seinen, in den Preufsischen Jahrbüchern von 1901 erschienenen Aufsätzen über Mesopotamien und Babylonien und auch in der Broschüre über die Bagdadbahn die Sprengersche Zahl verwertet und seinen Rentabilitätsberechnungen zugrunde gelegt. Zeitungsartikel haben dann mit dieser Zahl — die etwa die Gesamtfläche Italiens ohne die Inseln bedeutet — eifrig für Babylonien, als „das reichste Land der Vergangenheit und das lohnendste Kolonisationsfeld der Gegenwart“ Propaganda gemacht, bis Hermann Wagner in einer äufserst gründlichen, aber auch scharfen Kritik[1]) mit dieser Zahl, die eine grofse Überschätzung der Anbaufläche des Sawad enthielt, endgültig aufräumte. Nach Wagner beträgt die Gröfse des Sawad nicht viel

[1]) H. Wagner, Göttinger Gelehrten-Anzeiger 1902, Heft 2.

über 10 Millionen ha, wovon etwa 2—2½ Millionen das Maximum darstellen, „welche in ganz Babylonien je gleichzeitig bebaut waren und daher besten Falles wieder der Bodenkultur gewonnen werden könnten". Sprenger und Rohrbach dagegen wollten 12 Millionen ha in Fruchtgefilde verwandeln. Rohrbach berechnet, nachdem ihm die Wagnersche Korrektur bekannt ist, auch heute noch 4 Millionen ha etwa als die zuerst in Betracht kommende Anbaufläche des Sawad. Der Wagnerschen Arbeit ist eine Skizze über die Anbaufläche des Sawad angefügt.

Welche geradezu unglaubliche Reduktion hat hier die Wissenschaft an einer Zahl vorgenommen, die ohne Zweifel dazu angetan war, Hoffnungen auf eine gar nicht abzusehende Zukunft Babyloniens zu wecken! Und Wagner warnt deshalb mit Recht vor einer kritiklosen Benutzung arabischer Quellen, weil poetischer Schmuck, also etwas Übertreibung, zum Wesen der morgenländischen Historik gehöre. Es erinnert mich dies an die Erzählung von dem tartarischen Chan und seinem Spafsmacher, mit der einer meiner früheren Lehrer die Geschichte der Völker des Orients einzuleiten pflegte: Der Chan hat sein Leben und seine Taten durch seinen Hofhistoriographen, der zugleich Hofpoet ist, darstellen lassen und gab diesem Werke den Titel „Tausend und eine Wahrheit", worauf sein Hofnarr als richtigeren Titel „Tausend und ein Märchen" vorschlug, was ihm freilich tausend und einen Streich auf die Fufssohlen eintrug.

Von 12 Millionen auf 2 Millionen! Eröffnen aber nicht auch die 2—2½ Millionen ha — immer noch eine Fläche von mehr als der 1½fachen Gröfse des Königreichs Sachsen — bei der gepriesenen Fruchtbarkeit des Schwemmlandes der Euphrat- und Tigrisniederung eine verlockende Zukunft? In Ägypten z. B. wohnen heute annähernd 10 Millionen Menschen, und dabei beträgt dort das gesamte, noch lange nicht ausgenutzte Kulturland nur etwa 3 Millionen ha[1]). Und die Engländer wollen immer noch neue Summen in die ägyptischen Kanalisationsanlagen stecken. Wie aus einem Bericht des Lord Cromer vom Mai vorigen Jahres an das Auswärtige Amt ersichtlich, ist man im Begriff, das grofse Nilstauwerk von Assuan, um weitere 7 m zu erhöhen. Zwar würde diese Erhöhung eine jährliche Überschwemmung der Insel Philä und ihrer Tempel nötig machen, aber auch der Fassungsraum des Reservoirs von 980 000 auf 2 300 000 cbm steigern, wodurch weitere 950 000 Acres (à 40, 50 a) Land bewässert werden. Und

[1]) H. Wagner, Überschätzung der Anbaufläche Babyloniens, Seite 293.

dabei erhält durch die Erhöhung des Dammes Ägypten erst die Hälfte der Bewässerung, die es endgültig gebraucht. Die heutige Bewässerung wird vorläufig immer noch nur Unterägypten bis Kairo hinauf zu gute kommen. Babylonien besitzt heute etwa 1 Million Einwohner. 10 Millionen haben es wahrscheinlich auch in den Zeiten seiner Höchstblüte nicht bewohnt. Zeigt uns da nicht das moderne Ägypten, daſs $2^1/_2$ Millionen ha für Babylonien eine groſse Zukunft bedeuten?

Dabei fällt bei den Wasserbauprojekten in der Euphrat- und Tigrisniederung das eine gegen Ägypten vorteilhaft ins Gewicht: Die Anlage groſser, kostspieliger Stauwerke fällt weg. Die herzustellenden Kanäle sind zweierlei Art. So war es schon im Altertum. Die alten Chaldäer hatten schiffbare Hauptkanäle, welche die Kraft des flieſsenden Wassers vor Versandung schützt und Verteilungskanäle, die nur zur Berieselung der Äcker dienten. Die letzteren erhielten Wasser nur zur Zeit der Wachstumsperiode der Pflanzen. Die Schlammmassen, die sich auf dem Grund dieser Distributionskanäle ansammelten, muſsten alle Frühjahr ans Ufer geworfen werden, und begleiteten schlieſslich als Wälle bis zu sechs, gar bis zu zehn Meter Höhe die vielen Seitenkanäle. Da auf die Dauer die Wegschaffung des Schlammes über so hohe Mauern zu mühsam war, grub man einen zweiten, einen dritten parallelen Distributionskanal. [1])

Die Wiederherstellung des alten Kanalsystems könnte sich der Hauptsache nach auf die Ausschachtung der Hauptkanäle beschränken, die Herstellung der Berieselungskanäle den Anliegern überlassend. Neben Kanalbauten sind Uferbefestigungen, Flusregulierung, Schleusen, Deiche nötig.

Die Wiederherstellung der Bewässerungsanlagen wird gar nicht so lange Zeit in Anspruch nehmen. Willcocks spricht sich da sehr optimistisch aus. Was die Hochfluten zerstört haben, kann nach seiner Meinung innerhalb weniger Jahre wieder hergestellt werden. Wir sind imstande, vermittelst der Hilfskräfte, die die Alten nicht kannten, wie Dampf, Elektrizität, Dynamit, arbeitsparende Maschinen, Werke erstehen zu lassen, an deren Vollendung im Altertume eine ganze Königsdynastie mit Tausenden von Gefangenen gearbeitet haben würde.

Willcocks geht auch auf die finanzielle Seite seiner Wasserbauprojekte ein. Er stellt eine vollständige Rentabilitätsberechnung

[1]) Reclus Elisée, Nouvelle géographie universelle, Paris 84/86, IX. l'Asie antérieure, S. 405.

auf. Da er in seinem ägyptischen Wirkungskreise reiche Erfahrungen gesammelt, als Engländer dem Lande der deutschen Bagdadbahn gegenüber gewifs keine Schönfärberei getrieben hat, verdient dies doppelte Beachtung. Willcocks fafst einen kleineren und einen ausgedehnteren Plan für seine Bewässerungsanlage ins Auge, indem er auf die schon erwähnten alten Kanalsysteme zurückgreift. Nach seinem ersten Plan, der im wesentlichen nur das Zwischenstromsystem wieder herstellen will, würden um Bagdad etwa 1 280 000 acres (à 40,50 a) gewonnen werden. Die Ausgaben würden sich auf 8 Millionen £, das sind 7 £ für einen Acre belaufen. Den Wert des gewonnenen Landes schätzt er auf 38 Millionen £, die jährliche Rente auf 3 £ für den Acre, also zusammen auf 3 840 000 £. Nach Abzug der Kosten für die Unterhaltung der Kanäle verbleibt eine jährliche Rente von 2 Millionen £ für das Jahr, was bei einer Aufwendung von 8 Millionen £ einer 25 % Verzinsung gleichkommt.

Der zweite, der gröfsere Plan Willcocks, der eine vollständige Wiederherstellung des früheren Kanalnetzes annimmt, rechnet mit einem weiteren Gewinn an Kulturflächen von 1 500 000 Acres. Einer Ausgabe von 13 Millionen £ stände hier ein Landwert von 22 Millionen £ gegenüber. Legt man die Ziffern der beiden Projekte zusammen, so gewinnt man 2 800 000 engl. Acker. Das sind, den englischen Acre mit ungefähr 40,5 a angenommen, 1 134 000 ha, die bei einer Ausgabe von 21 Millionen £, einen Gesamtlandwert von 60 Millionen £ ergeben.

Diese in Aussicht gestellten glänzenden finanziellen Ergebnisse der Willcockschen Projekte dürfen durchaus nicht als zu gewagt, oder gar als phantastisch bezeichnet werden. Handelt es sich doch um die durchaus nüchternen Darlegungen eines Mannes, der mit Rücksicht auf seine langjährige leitende Tätigkeit in der Wasserbauverwaltung Ägyptens als Sachverständiger zu gelten hat.

Willcocks schliefst seine Ausführungen mit den besten Hoffnungen auf die Zukunft der Euphrat- und Tigrisniederung: Die Verwirklichung seiner Pläne würde Chaldäa zu einer Oase mit wachsender Bevölkerung machen. Jeder der Kultur zurückgewonnene Morgen Land würde auch der Bagdadbahn Vorteil bringen. Der Durchgangshandel zwischen Europa und dem Osten würde auch keine unbedeutende Einnahmequelle sein. Und wenn alles dieses ergänzt wird durch den Transport der reichen Ernten Chaldäas, dann würde der finanzielle Erfolg der Bagdadbahn und die Wiedergeburt des weltberühmten Landes auch die Skeptiker von heute überzeugen.

Ehe an die Wiederherstellung des alten Kanalnetzes geschritten werden kann, harrt noch eine andere Frage der Beantwortung. Reicht die Menge des fliefsenden Wassers auch für die Trockenzeit zur Speisung des Kanalsystems aus? Da uns zurzeit nur die aus den 40er Jahren des abgelaufenen Jahrhunderts stammenden Schätzungen von George Rennie zur Verfügung stehen, werden der Verwirklichung der Pläne eines Willcocks genaue Messungen über die zwischen bedeutenden Extremen wechselnde Wasserführung des Euphrat, des Tigris und seiner Nebenflüsse voranzugehen haben. Die Schwankungen in der Wassermenge des Euphrat werden mit durch den Umstand verursacht, dafs er wie auch seine Nebenflüsse aus ein und demselben Gebiet gespeist werden. Durch die Frühjahrsschneeschmelze beginnen Mitte März die Fluten des Euphrat zu steigen und erreichen Mitte Mai ihren Höhepunkt. Aber auch in den regenlosen, heifsen Monaten Juni bis August ist der Wasserstand des Euphrat nicht unbedeutend, weil seine Quellen auf den Schneebergen des armenischen Hochlandes liegen. Der Tigris hat nicht dasselbe meteorologische Schicksal wie sein Zwillingsgeschwister, weil seine Geburtsstätte nicht im Hochgebirge liegt. Er wäre deshalb gewifs nicht dem Geschick des Chabur entgangen, und hätte zeitweilig als Wadi in der nordmesopotamischen Steppe geendet, wenn der Fehler seiner Geburt nicht ausgeglichen würde durch seine bedeutenden linken Nebenflüsse, die der Schnee der Alpen Kurdistans und Luristans bis tief in den Sommer reichlich mit Wasser versorgt. Da nach den Erfahrungen in Algier wie in Turkestan 1 Sekundenliter fliefsenden Wassers genügt, um 1 ha Ackerland bodenfeucht zu erhalten, so wird diese Zahl wahrscheinlich auch auf die Euphrat- und Tigrisniederung anwendbar sein. Und dafs Euphrat und Tigris auch zur Zeit ihrer geringsten Wasserführung ein paar Millionen Sekundenliter Wasser abgeben können, hält Rohrbach schon nach dem blofsen Augenschein für aufser allem Zweifel. Es möge hier noch erwähnt sein, dafs der Euphrat, dessen Wasserspiegel nie tief unter die umgebende Landschaft sinkt, die Bewegung der Wasser in den Kanälen, die er zu speisen hat, begünstigt. Anders beim Tigris. Sein Spiegel liegt oft tief unter dem Uferrand. Drei Meter hoch mufs oft das Wasser aus den Magistralen in die Verteilungskanäle gehoben werden. Schöpfräder erreichen die Wasserfläche nicht mehr. Vielleicht kann man sie durch Windmotore oder durch Sonnenmotore, die sich in Kalifornien bewährt haben, ersetzen.

Wie verhält es sich mit den Schiffahrtsverhältnissen auf dem Euphrat und Tigris? Sie werden für die Entwicklung des zu er-

wartenden Petroleumgeschäfts eine bedeutende Rolle spielen. Auf dem oberen und mittleren Euphrat vermitteln heute flache Barken, sogenannte Schachdurs, kümmerlich den Verkehr, und von Mussajib aus ist die Segelschiffahrt auf die Zeit des hohen Wasserstandes von Dezember bis Mai beschränkt.

Die Flufsschiffahrt auf dem Tigris zeigt nicht ganz das gleiche trostlose Bild. Schon von Diarbekr an befahren ihn die auf aufgeblasenen Ziegenschläuchen ruhenden Flöfse, Kelecks geheifsen. Flachdampfer wagen sich bis Bagdad empor, Segler gar bis Samarra. Stromschnellen und Untiefen im Ober- und Mittellauf, Versandung im Unterlauf hemmen jedoch jede gedeihliche Entwicklung der Flufsschiffahrt. Die grofse Barre vor der Mündung des Schatt erschwert überdies noch den Seeschiffen die Einfahrt in die Mündungsarme. Basra ist schon für Seeschiffe mit mehr als 6 m Tiefgang nicht mehr erreichbar.

Dafs die Schnelligkeit des Schiffsverkehrs echt orientalisch ist, brauche ich wohl nur anzudeuten, weil dem Araber, dem alle „Eile vom Teufel ist", jedes Verständnis für westeuropäische Präzisionsuhren abgeht. Es wird noch ein gewaltig Stück Arbeit geleistet werden müssen, um auf dem Euphrat und Tigris gesunde Schiffahrtsverhältnisse zu schaffen. Die zu erwartenden Warentransporte, der Getreide-, Woll- und Baumwollexport werden dazu drängen.

Ehe wir das Kapitel über die Aussichten der neuen Ackerbaukultur Babyloniens verlassen, ist es nötig, darauf hinzuweisen, dafs die von den Türken el Djenub bezeichnete Landschaft am Schatt bis hin zur Meeresküste als besondere Ackerbauzone aus der Euphrat- und Tigrisniederung herausgehoben werden mufs. Es handelt sich hier um die grofsen Marschländereien um Basra. Dattelhaine, die zu den ergiebigsten der Erde gezählt werden, wechseln ab mit fruchtbaren Wiesen. Es ist das Land der 120 000 Kanäle des Istachri. El Djenub wird entschieden einer Kultivierung die gröfsten Schwierigkeiten entgegensetzen. Gewaltige Deichsysteme werden die Fluten des vereinigten Stromes zu beherrschen trachten müssen. Dazu wird aber der pünktlich funktionierende Apparat einer Strompolizei gehören, für die man in der heutigen Beamtenschaft der Türkei vergebens die nötigen Kräfte suchen wird. Aber kultivieren wird die Zukunft auch Djenub. War nicht das heute wegen seiner Fruchtbarkeit gerühmte Werderdreieck Danzig-Marienburg-Elbing noch im Mittelalter Sumpf und Moorland, bis die vom Orden ins Land gerufenen niederdeutschen Siedler die Weichsel und Nogat in gewaltige Dämme zwängten? Und dabei wird man beim Schatt

nicht einmal mit Dammbrüchen wegen starken Eisgangs, wie bei der Weichsel, zu rechnen haben.

Diese Ausführungen haben gezeigt, die Naturbedingungen zur Wiederaufrichtung der alten Ackerbaukultur der Chaldäer sind noch vorhanden. Aber es wird Zeit, Geld und Arbeit kosten, Wüsten und Sümpfe wieder in lachende Landschaften zu verwandeln, wie sie der Halikarnassier Herodot gesehen, dem alten Opis, einst der reichste Markt des Ostens, ein neues Emporium des Handels entgegenzustellen.

Die Kultur Neubabyloniens wird nicht nur eine Ackerbaukultur sein. Die Ausnützung der Bodenschätze, besonders die in Aussicht stehende Petroleumausbeute, wird zum Bilde Altchaldäas einen ganz neuen Zug fügen. Dem eigentlichen Bergbaubetriebe allerdings steht keine grofse Zukunft bevor. Was an Fundstellen von Erzen im Bereiche der zukünftigen Bagdadbahn bis jetzt bekannt ist, liegt in Obermesopotamien. Die Steinkohlenfelder bei dem syrischen Abu-Fejad südlich von Aleppo, die nicht unbedeutenden Flöze von Herbol bei Mosul kommen für die Euphrat- und Tigrisniederung nicht in Betracht. Scheint nicht im Zeitalter der Kohle und des Eisens Babylonien unter recht ungünstigen Auspizien seinen Kampf um die alte Kulturstellung aufzunehmen? Nun, für den Mangel an Erzen und Heizmaterial hat die Natur der Euphrat- und Tigrisniederung reichlich Ersatz gegeben. Wo die weifse Kohle, die in der Kraft des Diala und Tigris liegt, nicht ausreicht, wird Naphta und sein zur Verheizung gut geeigneter Destillationsrückstand, Masut genannt, eintreten. Die Bergölzone, die von Schuschter bis Hamam Ali sich erstreckt, durchzieht ganz Irak Arabi östlich vom Tigris und greift bei Hit bis zum Euphrat hinüber. Besonders ergiebig sollen die Naphtaquellen von Kerkuk und Hit sein. Aber erst wenn die Bagdadbahn die Bergölbezirke erreicht hat, kann der Grofsbetrieb an die Naphtagewinnung gehen. Und sollten die Bohrungen auf grofse Erdölreservoire stofsen, werden bald pipe-lines Kerkuk mit dem Tigrisufer verbinden, um Tankdampfer zu füllen. Nicht nur die flüssigen Kohlenwasserstoffe von Kerkuk und Hit werden eine Rolle spielen, sondern auch die luftförmigen. Die Gasquellen, die Rohrbach bei Baba Gurgur in der Nähe Kerkuks gesehen hat, verdienen gewerblichen Zwecken dienstbar gemacht zu werden. Naphta und Naphtaäther schaffen für Kerkuk die gleichen Bedingungen wie für Oilcity, und Atlassyrien kann heute ein Neupennsylvanien werden. Auch die Naphta- und Asphaltstadt Hit hat eine grofse Zukunft. Neben dem Asphalt wird auch der überall in Irak Arabi gefundene Gips eine Rolle als Baumaterial spielen.

Es darf deshalb wohl zusammenfassend behauptet werden: Die Naturausstattung ist einer Wiederbelebung der babylonischen Kultur günstig. Auf dem Alluvium wird Weizen und Gerste, Ölfrucht und Baumwollstaude den Anbau mit reicher Ernte belohnen. Auf den zuerst nicht bewässerten Gebieten des Schwemmlandes und seinen Steppen wird die Wollproduktion ein Betätigungsfeld finden. Auf den Petroleumfeldern werden Bohrtürme und Schlote, ein Bild europäischer Industrie, sich erheben.

Sind denn auf dem Zukunftsbilde der Euphrat- und Tigrisniederung gar keine Schatten? Zweifler an der grofsen Zukunft Niedermesopotamiens gibt es auch. Sie führen als erstes Bedenken den im Zusammenhange der Arbeit schon angezogenen faulen Verwaltungszustand der Türkei an. Sie wird sich den mit der Entwicklung notwendig einstellenden Staatsaufgaben nicht gewachsen zeigen. Wie uns z. B. am Nordmeer die alte Midgardschlange unserer Sage, der die Erde umwallende Ozean, den von Menschenhand aufgeführten Küstenschutz als Ameisenarbeit verspottend, ein Stück nach dem anderen aus unserer Küste und ihren Inseln herausbricht, so ist es in Mesopotamien die Woge des Trockenmeeres, die Sanddüne der Wüste, die vernichtend gegen die Euphratebene langsam aber stetig vordringt. Schätzt aber erst wieder eine Kulturnation den Wert des Fruchtlandes hier richtig ein, dann wird es eine der ersten Verwaltungsaufgaben des Staates sein müssen, an der Wüste die Wacht zu halten über den Bestand des Kulturlandes. Hat die Türkei für solche Aufgaben Verständnis oder Geld? — Oder etwas anderes. Kann sie das mit grofsen Kanalisationen sich notwendig entwickelnde Wasserrecht bei der Bestechlichkeit ihrer Beamten kraftvoll und gerecht durchführen? Hat sie überhaupt die Macht die friedliche Arbeit der Fellachen zu schützen, den immer wieder auflodernden Hafs der verschiedenen Rassen niederzuhalten? Von „arkadischer Schäferfreiheit“ und Dorffrieden sind die gesellschaftlichen Verhältnisse dort zu Lande noch weit entfernt. Ohne Ruhe und Sicherheit im Lande ist aber der Ackerbau undenkbar, und bei aller unserer Begeisterung wächst kein Kornfeld auf der flachen Hand. Ohne europäische Reformen im grofsen geht es deshalb nicht ab. Wird da nicht die Abneigung des Mohammedaners gegen alle westeuropäischen Neuerungen, wird nicht seine beschauliche Ruhe, seine Gleichgültigkeit, nicht sein ganzer Charakter unsere besten Absichten zu nichte machen? Konservativ ist der Islambekenner und ohne Verständnis für unsere schnell fortschreitende Kultur. Er hätte nie das Wort geprägt: Zeit ist Geld. Ist deshalb

nicht der Zweifel berechtigt: Können wir überhaupt unsere moderne technische Kultur nach Chaldäa verpflanzen? Hier wohnen fast ausschliefslich Araber, Semiten, Mohammedaner und nicht Japaner, die schnell und entschieden die Schwenkung zur europäischen Kultur ausführten. Nur ein Mittel wird es geben, die alte Kulturblüte der Chaldäer mit der Gewähr eines längeren Bestandes wieder erstehen zu lassen, das ist die Christianisierung seiner Bewohner. Vor dem Einfall der Araber hatte das Christentum hier schon einmal eine weite Verbreitung. Wie wenig wird aber in diesem Sinne wenigstens von deutscher Seite getan. In Mosul, Bagdad, Basra wirken zwar Dominikaner und Karmeliter; aber ihre Anstalten, in denen jährlich mehr als 500 Kinder beiderlei Geschlechts unterrichtet werden verbreiten die französische Sprache und französischen Einfluſs.

Noch ein anderer Umstand trübt die glänzende Perspektive, die der vorausschauende Blick sich ausmalt. Wo werden all die Menschen herkommen, die die Fruchtbarkeit der so verschwenderischen Scholle ausnützen? Also nicht nur die Qualität, auch die Quantität des dortigen Menschenmaterials ist es, welche die Zukunft des Stromlands in Frage stellt. Von der Heranziehung deutscher Ansiedler, wie sie von Roſs bis Grothe in der Bagdadliteratur ihr Wesen treibt, kann gar keine Rede sein. Das Klima von Bagdad — aber auch von Mosul — wirkt vernichtend auf unsere deutsche Körperkonstitution, die eher dem Frost als der Hitze trotzt. Wir haben auch für unsere deutschen Bauern zwischen Oder und Prosna noch Platz genug. Und besser ist's noch, den bei einem Niedergang der Konjunktur wieder anwachsenden deutschen Auswandererstrom zur Stärkung des stammverwandten Angelsachsentums zum Mississippi als zum Euphrat zu lenken. Wenn die Türkei oder das nach Babylonien gewiſs in reichem Maſse strömende Kapital Ackerbauer benötigt, mögen sie die nomadisierenden Araber, die Beduinen, mögen sie die Tscherkessen, die Kurden, die Mudhadjirs seſshaft machen.

Muſs die neue Kultur in der Euphrat- und Tigrisniederung alles neu aufbauen, kann sie nicht an Vorhandenes anknüpfen? Wenn schon das gesamte Wirtschaftsleben der Türkei kein erfreuliches Bild zeigt, so Irak Arabi wohl am wenigsten. Der wichtigste Zweig der türkischen Volkswirtschaft ist der Ackerbau. Aber wie primitiv ist seine Technik! Der uralte Holzpflug und der Dreschschlitten sind die Symbole seiner Bodenbestellung, die nichts weiſs von der schweren körperlichen Arbeit, die der deutsche Bauer seiner Scholle widmet. Also selbst bei der Landwirtschaft ist viel

Rückständigkeit zu überwinden. Es wird deshalb noch eine geraume Zeit vergehen, ehe die ersten Überschüsse des Getreidebaues der Euphrat- und Tigrisniederung auf dem Weltmarkt erscheinen. Von dem „Gespenst einer mesopotamischen Gefahr“ für die Getreide- und Baumwollkultur anderer Länder heute schon zu reden, wird jeder Kenner arabisch-türkischer Wirtschaftsverhältnisse mit einem Achselzucken abfertigen.

Sind in Irak Arabi gar keine Industrien vorhanden? Was wir im modernen Sinn unter Industrie verstehen, gibt es nicht. Hausindustrie, die auf der Kunstfertigkeit der Araber beruht, und Handwerk müssen den ungleichen Kampf mit den billigen Erzeugnissen europäischer Maschinen aufnehmen. Nur die Weberei, die den Faden des Seidenspinners, den Zug der Schafwolle, die Garne der Baumwollfaser zur Herstellung geschmackvoller Stoffe verwendet, hat Bedeutung. Türkische Teppiche finden auf dem Weltmarkt leicht Absatz. Aber Weberei und Teppichklöppelei findet sich in Irak Arabi nur sehr spärlich. Produkte der türkischen Gold-, Silber- und Stahlschmiedekunst, geschmackvolle Intarsienarbeiten werden wohl in Bagdad verkauft, aber nicht hergestellt.

Von allen Erwerbszweigen zeigt der Handel noch das relativ günstigste Bild. Die Türkei ist ein Rohstoffe produzierendes Land, und aus Irak Arabi geht z. B. in nicht unbeträchtlichen Mengen Schafwolle nach Marseille. Ferner werden noch ausgeführt, Weizen, Gerste, Sesam, Mohn, Süfsholz und Tragant der klebrige Saft von Astragalusarten. Die bedeutendste Handelsstadt der Niederungen mit ihren 150 000 Einwohnern, ihre gröfste Stadt ist Bagdad. Daneben ist Basra, die uns aus der Kinderstube her bekannte Märchenstadt Balsora, als Exporthafen des Persischen Golfes zu nennen. Es wurden z. B. 1902 über Basra exportiert für

1,6 Mill. Gerste,
2,0 „ Opium,
0,5 „ Gummi,
0,5 „ Süfsholz,
2,0 „ Galläpfel [1]).

Bedeutender ist die Ausfuhr von Datteln. Basra ist der Mittelpunkt des mesopotamischen Dattelhandels. So wurden 1900 für 7,8 und 1902 für 5,9 Millonen Mark Datteln ausgeführt. Der ganze Handelsverkehr Basras belief sich 1902 auf 45,5 Millionen

[1]) Friedrich, Wirtschaftsgeographie, Leipzig 1904, S. 180.

Mark, davon kamen 26 Millionen auf die Einfuhr und 19,5 Millionen auf die Ausfuhr. Basra gehört jedoch nicht zu den fünf Haupthäfen der Türkei: Konstantinopel, Smyrna, Beirut, Saloniki, Jaffa. Erst die wirtschaftliche Wiederbelebung der Euphrat- und Tigrisniederung wird ihm die Bedeutung, die es vor Jahrhunderten schon einmal besessen, wiedergeben.

Wir stehen am Schlusse der Arbeit. Sie hat gezeigt, die Grundlage zu einer Wiederbelebung der Kultur in der Euphrat- und Tigrisniederung ist vorhanden, so glänzend, so vielverheifsend, als sie nur irgend sein kann. Aber Anknüpfungspunkte für die Neukultur gibt es wenig oder gar nicht. Dem Bauer hat Europa erst den Eisenpflug, dem Gewerbe die Maschine, dem ganzen Lande erst Geld und Kredit zu geben. Das hemmende Moment bei der Aufrichtung einer Neukultur ist der Mensch, der die mesopotamischen Flufsniederungen bewohnt. Gern wird er nicht die einschläfernde Regelmäfsigkeit seines beschaulichen Lebens mit der Hast unserer Kultur vertauschen. Die deutsche Sage erzählt von Thor, der mit einem gewaltigen Schlage seines schweren Hammers die düsteren Wolken am Himmel zerteilt, dafs der lichte Tag die Erde erhelle. Auch über Babylonien hängen die undurchsichtigen Wolken der Zukunft. Wer wird sie mit gewaltigem Hammerschlag zerteilen? Wird es die Bagdadbahn sein? Sie wird ein Kulturpionier sein, aber nicht die Kultur. Wird es die Kanalanlage sein? Sie wird das Land bevölkern, wird Steppen zu Oasen und Sümpfe zu Kornfeldern machen. Wird der Islam selbst der Hammer werden? Wird er die Schranke, die er zwischen Europa und Indien aufgerichtet hat, selbst zertrümmern, diese mohammedanische Schranke, die allen Verkehr Europas mit Süd- und Ostasien lähmt? Wie antwortete doch der Kalif Omar, als er mit flatternden Halbmondfahnen in die Gelehrtenstadt der Ptolemäer einzog, jenem Greise, der um Schutz für die Bibliotheken, „den Geisterhort des Altertums“ fleht?

„Schon allzulang am unfruchtbaren Vielwissen siecht die Welt erschlaft.[1])

Wird der Islam heute eine andere Antwort finden? Gewifs nicht. — Wird das Kapital, das Geld Europas der wolkenzerteilende Hammer sein? Heute ist im Reiche des Sultan der Silberpiaster „der gemeine Botenläufer von Mann zu Mann“.[2]) Mit der europäischen Kultur wird auch das Goldpfund kommen. Von den 300 bis

[1]) Geibel, Omar. [2]) u. [4]) Kaufmann von Venedig II, 6, III, 2. [3]) Nauticus, Jahrbuch der deutschen Seeinteressen, S. 308.

400 Millionen Mark[3]) deutschen Kapitals, die bis jetzt in den Landen des Sultan angelegt sind, kommt nur ein kleiner Bruchteil auf Niedermesopotamien. Die Aussicht auf eine sichere Rente wird das überflüssige Kapital auch nach der Euphrat- und Tigrisniederung locken. Und was „das Silber mit der Mädchenfarbe“[4]) nicht vermocht, vermag vielleicht das gleifsende Gold: Die Lethargie des Mohammedaners in gesteigerte Tätigkeit verwandeln. „Am Golde hängt, nach Golde drängt doch schliefslich alles.“

Der 9. Internationale Geographenkongrefs in Genf (27. Juli — 6. August 1908.)

Von Prof. Dr. **A. Beyer**, Bremen.

Der Umstand, dafs die Geographische Gesellschaft in Genf in diesem Jahre ihr 50jähriges Jubiläum feierte, war für die Wahl Genfs als Kongrefsort für den diesjährigen (9.) Internationalen Geographenkongrefs ausschlaggebend gewesen. Die Zahl der Teilnehmer, die der Einladung an den schönen blauen Genfer See gefolgt waren, belief sich auf za. 745, darunter über 160 Delegationen, und die Genfer Herren, insbesondere das rührige Organisationskomitee, hatten keine Mühe gescheut, ihren Gästen den Aufenthalt in Genf so angenehm wie möglich zu gestalten. Dank der trefflichen Vorbereitung nahm der Kongrefs einen sehr schönen Verlauf, und seine Beratungen werden sicherlich die Interessen der Geographie bedeutend fördern. Es mufs allerdings hervorgehoben werden, dafs die Dauer der Tagung reichlich lang war und daher gegen Ende das Interesse nachliefs, doch waren sowohl die allgemeinen Sitzungen wie die der Sektionen gut besucht. Die Sitzungen fanden in den Räumen der Universität statt, nur 2 Sektionen tagten im benachbarten Athenäum. Es waren diesmal folgende 14 Sektionen gebildet worden: 1) Mathematische Geographie und Kartographie, 2) Allgemeine Physische Geographie, 3) Vulkanologie und Erdbeben, 4) Gletscherkunde, 5) Hydrographie, 6) Ozeanographie, 7) Meteorologie und Klimakunde, 8) Biologische Geographie (Pflanzen- und Tiergeographie), 9) Anthropologie und Völkerkunde, 10) Wirtschaftsgeographie, 11) Forschungsreisen, 12) Geographischer Unterricht, 13) Historische Geographie, 14) Regeln und Nomenklatur. Das Präsidium in diesen Sektionen lag in den Händen auswärtiger Gelehrter.

Mehr als 20 Länder hatten offizielle Vertreter geschickt, aufser den europäischen Ländern auch die Vereinigten Staaten von Nordamerika, sowie die Regierungen von Mexiko, Brasilien, Argentinien, Japan. Gegen 80 geographische Gesellschaften waren vertreten, darunter auch die der drei Hansestädte, ferner zahlreiche Universitäten und wissenschaftliche Institute. Von reichsdeutschen bekannten Geographen waren unter anderen anwesend die Herren Prof. Penck (Berlin), Hellmann (Berlin), Wagner (Göttingen), Fischer (Marburg), Gerland (Strafsburg), Pattenhausen (Dresden), Rudolph (Strafsburg),

Regel (Würzburg), Supan (Gotha), Hettner (Heidelberg), Schott (Hamburg). Von Wien waren die beiden Universitätsprofessoren Brückner und Oberhummer, aus Prag Prof. Lenz gekommen, aus Rom der Polarforscher Kapitän z. See Cagni, Kommandant Roncagli und Prof. Vinciguerra; Schweden vertrat der bekannte Vizepräsident der internationalen Meeresforschung Prof. Petterson und der Polarforscher Otto von Nordensjöld, Rufsland General von Schokalsky und der berühmte Klimatologe Woeikof (St. Petersburg), Rumänien der frühere Minister Porumbaru, Portugal der Oberst du Bocage. Sehr zahlreich waren die Geographen Frankreichs und der Schweiz vertreten, dagegen sah man nur wenige Vertreter von Ländern englischer Zunge. England hatte den bekannten Generalsekretär der Londoner Geogr. Gesellschaft, Scott Keltie, gesandt, sowie den Major C. F. Close, Vertreter des Kriegsministeriums, aus Amerika waren Prof. Davis (Harvard University), der in diesem Winter geographische Vorlesungen an der Berliner Universität hält, während Prof. Penck nach Amerika geht, sowie Dr. Day (Washington) anwesend.

Die Leitung des Kongresses lag in den Händen des Herrn Dr. A. de Claparède, Vorsitzers der Genfer Geogr. Gesellschaft. Die Kongrefssprache war französisch, doch bedienten sich die deutschen und englischen Vertreter ihrer Muttersprache. Italienisch trat nur vereinzelt auf. Ein Antrag auf Zulassung der spanischen und portugiesischen Sprache wird auf dem nächsten Internationalen Kongrefs entschieden werden. Die Arbeit des Kongresses war in der Weise geregelt, dafs vormittags die allgemeinen Sitzungen, nachmittags die Sektionssitzungen stattfanden, jedoch so, dafs Montag, Mittwoch und Freitag die ungeraden Sektionen, an den übrigen Tagen die geraden Sektionen tagten. Eine ganze Anzahl von Rednern, welche Vorträge angekündigt hatten, waren nicht erschienen, so dafs einige Sektionen bald mit ihrem Arbeitsprogramm zu Ende waren. Eine Übersicht über die anwesenden Kongrefsteilnehmer liefs sich schwer gewinnen, da eine Teilnehmerliste, die aufserdem noch sehr fehlerhaft war, erst sehr spät ausgegeben wurde, noch dazu ohne Angabe der Wohnungen und sehr unübersichtlich. Das Zusammentagen der verschiedenen Sektionen hatte natürlich den Übelstand zur Folge, dafs eine ganze Anzahl interessanter Vorträge zeitlich zusammenfielen; auch wurde die Tagesordnung der einzelnen Sektionen reichlich spät mitgeteilt.

Der Kongrefs, dem ein von der Stadt Genf dargebotener Begrüfsungabend in den Räumen des Palais Eynard voraufgegangen

war, wurde am Montag, den 27. Juli, 9 Uhr vormittags, in der Aula der Universität durch den Vorsitzenden Dr. A. de Claparède, eröffnet. Zunächst begrüfste der Präsident der Schweizer Eidgenossenschaft, Herr Dr. E. Brenner (Bern), die Mitglieder des Kongresses und wies auf die grofsen Fortschritte hin, welche die Schweiz auf erdkundlichem Gebiete seit dem 5. Internationalen Geographen-Kongrefs in Bern gemacht hat. Insbesondere nimmt die Geographie als Unterrichtsfach auf allen Schulen der Schweiz eine hohe Stellung ein. Dies ist in grofsem Mafse das Verdienst des Herrn W. Rosier, Chef des Unterrichtswesens des Kantons Genf, der, selbst ein hervorragender Geograph, sich an den Verhandlungen des Kongresses lebhaft beteiligte. Im Namen des Genfer Staatsrats hiefs Herr H. Fazy den Kongrefs herzlich willkommen, worauf der Präsident Dr. A. de Claparède einen Überblick über die früheren Internationalen Kongresse gab und den 9. Internationalen Geographen-Kongrefs für eröffnet erklärte. Es folgte nach einigen Begrüfsungsansprachen der Festvortrag des Herrn A. Moret vom Musée Guimet in Paris über eine egyptische Umschiffung Afrikas unter Necho II. (7. Jahrhundert v. Chr.). Der Vortragende hat im Nachlafs des verstorbenen Egyptologen Burian eine Steinskarabäe mit Hieroglyphenschrift gefunden, welche den bisher stark angezweifelten Bericht Herodots über eine Umschiffung Afrikas zu bestätigen scheint. Eine zweite Skarabäe derselben Sammlung (aus dem Brüsseler Museum) bestätigt und ergänzt diesen Bericht. In der lebhaften Diskussion drückten besonders Prof. Oberhummer (Wien) sowie die portugiesischen Vertreter Zweifel an der Echtheit der Skarabäen aus. Letztere traten lebhaft für die Ehre Vasco da Gamas als erstem Umsegler Afrikas ein.

Was die öffentlichen Sitzungen anbetrifft, so bezogen sich die Vorträge eines Vormittags mehrfach auf ein bestimmtes Problem. Am Dienstag (28. Juli) sprach zunächst Herr W. Rosier (Genf) über die Geographie als Unterrichtsgegenstand. Trotz der unleugbaren Fortschritte nimmt die Erdkunde noch nicht die Stellung ein, die ihr an Volks- und höheren Schulen gebührt. Vom Standpunkt des Lehrers hat es die Geographie mit drei Dingen zu tun: Kartenlesen, wissenschaftliche Beschreibung der Erde und Studium der Beziehungen zwischen der unorganischen Welt und den lebenden Wesen, vor allem zwischen Erde und Mensch. Mit dem Kartenlesen sollte schon auf der Volksschule begonnen werden. Allen Schweizer Schulen wird die prächtige Wandkarte der Schweiz (Kümmery) gratis geliefert. Eine Resolution des Vortragenden über

die Aufgaben der Erdkunde auf Schulen wurde der Sektion 12 (Geogr. Unterricht) überwiesen, dort aber nicht zum Beschluſs erhoben. Es folgten noch Vorträge von Prof. Ch. Flahault (Montpellier), der in sehr interessanter Weise das Thema „Les devoirs des botanistes en matière de géographie humaine“ behandelte, und von Prof. Oberhummer (Wien), der über Leonardo da Vinci's Beziehungen zur Erdkunde sprach. Er wies nach, daſs Leonardo nicht nur als Maler, sondern auch als Kartenzeichner und Geograph eine groſse Bedeutung zukommt. Ähnlich verhält es sich mit Albrecht Dürer, der einer der ersten deutschen Geographen genannt werden kann.

Prof. Penck (Berlin) berichtete über den Stand der Erdkarte 1 : 1 Mill., deren Herstellung auf dem Internat. Geogr. Kongreſs in Bern (1891) beschlossen worden war. Die Arbeiten sind sehr langsam vor sich gegangen. Nur Frankreich, England und Deutschland haben einige Teile der Erdoberfläche in diesem Maſsstabe bearbeitet, und zwar Frankreich Karten von Ost- und Westasien, England eine Karte von Afrika (za. 30 Blatt), und Deutschland eine Karte von China (vom Generalstab bearbeitet). Erst in neuester Zeit ist auch in den Vereinigten Staaten tüchtiges geleistet worden. Das Geological Survey of the United States hat einzelne Teile der Vereinigten Staaten herstellen lassen, die aber aus Mangel an Mitteln noch nicht vervielfältigt sind. Auch Ruſsland, Portugal u. a. stellen Karten im Maſsstab 1 : 1 Mill. in Aussicht. Auf Antrag des amerikanischen Komitees wird eine Kommission aus Vertretern der verschiedenen Länder ernannt, die während des Kongresses über ein einheitliches Verfahren in der Anwendung symbolischer Zeichen etc. bei Herstellung der Erdkarte beraten und dem Kongreſs bestimmte Vorschläge machen soll. Diese von der Delegiertenversammlung genehmigten Vorschläge folgen weiter unten.

Die allgemeine Sitzung am Mittwoch (29. Juli) war den Theorien über Vergletscherung der Alpen gewidmet. Prof. Penck sprach über das eiszeitliche Klima der Alpen, ein Thema, das er bereits auf dem 13. Deutschen Geographentage in Breslau (1901) behandelt hatte. Er kommt zu dem Ergebnis, das die Eiszeit in den Alpen weniger durch eine Vermehrung der Niederschläge als durch eine Erniedrigung der Temperatur herbeigeführt wurde. Prof. Brunhes (Freiburg, Schweiz) erläuterte an der Hand vortrefflicher Lichtbilder seine Theorie über die Erosion der Gletscher. Er schreibt dem flieſsenden Wasser eine ebenso groſse Wirksamkeit zu wie dem Eise. Am Schluſs der

Sitzung wurde eine Arbeit des abwesenden Prof. Vallot, Direktors des Mont Blanc Observatoriums, über die Schwankungen des Mer de Glace von Chamonix verlesen. Die Wirkungen der Eiszeit sind bei diesem Gletscher sehr übertrieben dargestellt worden.

Am Donnerstag (30. Juli) unternahmen die Mitglieder des Kongresses eine vom schönsten Wetter begünstigte Fahrt um den Genfer See. Auf zwei geräumigen Dampfern fuhr man an der Schweizer Seite, an Lausanne und Vevey vorüber, nach Montreux, wo ein Frühstück im Palace Hôtel eingenommen wurde; dann ging es zu der Einmündung der Rhone in den See, wobei Prof. Forel (Morges) interessante Erläuterungen gab. Nach kurzem Aufenthalt in Evian les Bains, dessen Badeeinrichtungen besichtigt wurden, erfolgte die Rückfahrt nach Genf.

Die Sitzungen am Freitag (31. Juli) und Sonnabend (1. August) waren der Polarforschung gewidmet, und zwar je eine dem Nordpol und dem Südpol. Erstere entbehrte eines allgemeinen Interesses. Der bekannte amerikanische Polarforscher Peary, der am 7. Juli zu einer neuen Polarreise aufgebrochen ist, hatte sein Ausbleiben entschuldigen lassen. Herr P. Tolmatschof, Konservator des Geolog. Museums in St. Petersburg, berichtete über eine neue, für das Jahr 1910 geplante russische Expedition nach der Taimyr Halbinsel und dem Kap Tscheljusken. Herr Lecointe (Brüssel), Direktor der Internationalen Polarkommission, verbreitete sich über Aufgaben und Ziele dieser Kommission, die auf dem Kongrefs in Mons (1905) ins Leben trat. Sie will einen internationalen Mittelpunkt aller Polarforschung bilden und alles Material sammeln, um künftige Polarfahrten fruchtbarer zu gestalten. Sie besteht aus den Vertretern derjenigen Staaten, die selbst Polarexpeditionen ausrüsten. Der Redner befürwortet einen Anschlufs der Regierungen an die Internationale Polarkommission. — Kommandant Roncagli (Rom) sprach über die Beziehungen zwischen Geographie und Handel und beantragte die Bildung eines internationalen Bureau zum Zweck geographischer Auskunftserteilung im Interesse des Handels. Eine Resolution in diesem Sinne wurde von dem Kongrefs mit geringer Majorität angenommen, obwohl der Zweck einer derartigen internationalen Kommission nicht recht einleuchtet. Vorschläge sollen dem nächsten Internationalen Geographenkongrefs gemacht werden.

In der dem Südpolargebiet gewidmeten Sitzung nahmen zwei bekannte Südpolforscher das Wort: Prof. O. von Nordensjöld (Gothenburg), der Führer der schwedischen Südpolexpedition, und Herr Henryk Arctowski (Brüssel), Führer der belgischen Expedition.

Ersterer behandelte in deutscher Sprache, unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder und geologischer Karten, die Ergebnisse seiner Expedition (1901—03). Das von ihm erforschte Gebiet hat manche Ähnlichkeit mit Patagonien. Es hat ebenfalls ein westliches Gebirge, die Antarktanden, deren fossile Flora und Fauna derjenigen Feuerlands sehr ähnlich sind und die beweisen, dafs die westliche Antarktis einst mit Pflanzen und Tieren bedeckt war. Heute erstreckt sich, nur 7° von dem Lande entfernt, wo Kolibris und nackte Menschen angetroffen werden, eine grofse Eiswüste. Diese ungeheure Eisebene scheint nicht einen Kontinent zu bedecken, sondern eher Inselgruppen zu verbinden. Das Eis wächst mit erstaunlicher Schnelligkeit infolge der kalten Sommer. Dafs Eis und Schnee sich hier nicht noch weiter ausdehnen, ist eine Folge der furchtbaren Stürme, die an manchen Stellen der Oberfläche den Schnee wegfegen. Ohne dieselben würde eine furchtbare Eiszeit eintreten. Dies ist auch vielleicht eine mögliche Ursache früherer Eiszeiten. Die Flora der Antarktis ist natürlich sehr dürftig. Sie umfafst ungefähr 50 Arten, wovon za. 30 nicht denen des Magellan Archipels oder Neu Georgiens ähneln, sondern der Arktischen Flora. Die Fauna ist vorwiegend maritim, umfafst aber auch Vögel, vor allem Pinguine. Im Anschlusse an Prof. Nordensjölds Ausführungen teilte der argentinische Delegierte, Herr de Frézals, mit, dafs die von der schwedischen Expedition der argentinischen Regierung geschenkten Grönlandhunde auf der Neujahrs-Insel ausgesetzt wurden und sich dort, trotz des sehr rauhen Klimas, gut entwickelt hätten. Die Hunde stehen allen Südpolforschern zur Verfügung. Ein Versuch, Renntiere in Feuerland einzuführen, ist mifsglückt.

Herr H. Arctowski sprach über die Südpolarforschung und ihre Aufgaben. Noch zahlreiche Fragen physikalischer, ozeanographischer, klimatologischer Natur harren ihrer Lösung, und grofse Gebiete der Antarktis seien noch unerforscht, obwohl schon Bedeutendes geleistet sei. Die Expedition Scotts sei hervorragender als die Nansens. Der Redner befürwortet eine Resolution behufs rascherer Erforschung des Südpolgebietes.

Die allgemeine Sitzung am Montag, 3. August, wurde eröffnet mit einem Lichtbildervortrag des Königl. bayr. Oberleutnants W. Filchner (Berlin) über seine Expedition nach Nordost Tibet (1903). Da der Vortragende dieses Thema bereits auf dem Nürnberger Deutschen Geographentage (1907) behandelt hat, so soll hier auf eine Wiedergabe des Inhalts verzichtet werden. Es sei nur bemerkt, dafs der Redner, dessen Ausführungen durch Lichtbilder und mehrere

Originalkarten unterstützt wurden, aufserordentlichen Beifall fand. Das gesamte Kartenwerk, von dem erst za. acht Blätter erschienen sind, wird za. 200 Kartenblätter enthalten. Die Mittel sind vom Generalstab, der Akademie der Wissenschaften und anderen Instituten bewilligt worden. Von dem bei G. S. Mittler & Sohn in Berlin erscheinenden, auf 16 Bände berechneten Texte liegen bereits mehrere Bände vor, in denen ein sehr reiches Material verarbeitet ist.

In der anschliefsenden Delegierten-Versammlung wurde über Zeit und Ort des nächsten Geographenkongresses beraten. Einladungen lagen vor aus Budapest, Lissabon, Rom und Brisbane (Queensland). Nach langer interessanter Debatte wurde von der Majorität der Delegierten Rom gewählt, und zwar füs das Jahr 1911, da in diesem Jahre das 50jährige Jubiläum der Einheit Italiens gefeiert werden wird. Der Zeitpunkt wird später festgesetzt werden, wahrscheinlich wird die Tagung um Ostern stattfinden.

Am Dienstag, 4. August, berichteten Herr H. Schrader (Paris) über die Bildung einer Internationalen Kartographischen Vereinigung und die Herausgabe eines Graphischen Repertoriums, sowie Prof Penck über die Vorschläge des Komitees, betr. Herstellung einer Erdkarte von 1 : 1 Mill. Herr Ch. Lallemand (Paris), Chef der französischen Landesaufnahme, behandelte ein sehr schwieriges Thema aus der physischen Geographie, das Atmen der Erde (La respiration de la Terre). In sehr klarer Weise wies er nach, dafs die Erdrinde eine geringe tägliche Schwankung erfährt, ähnlich den Gezeiten auf dem Meere. Herr Dr. W. Collet (Genf) gab eine interessante Übersicht über die Hauptergebnisse des „Scottish Loch Survey", dessen Leiter Sir William Murray ist. Eine grofse Zahl schöner Lichtbilder zeigte die Arbeit der Gelehrten bei der Erforschung der schottischen Seen.

In der letzten allgemeinen Sitzung (Mittwoch, 5. August) sprach Herr Prof. Blondel (Paris) über Freihäfen, mit besonderer Berücksichtigung Frankreichs. Er wies an einer Anzahl von Beispielen nach, dafs die Schutzzollpolitik Frankreichs dem französischen Handel schädlich ist. So haben die im Interesse der französischen Weinbauern eingeführten hohen Zölle auf spanische und italienische Weine nur nachteilig gewirkt, da sie die Südweine, die zum Verschnitt der Bordeaux-Weine dienen, verteuerten. Überhaupt leidet die einheimische Industrie (Kerzen, Seifen, chem. Industrie etc.) infolge Verteuerung des Rohmaterials aus dem Auslande. Man sollte Freihäfen mit umliegendem Freibezirk gründen, in denen auch Industrien betrieben werden könnten. In der Diskussion wies der Vorsitzende

auf das Beispiel Hamburgs hin, das zwar viele Millionen für seinen Freihafen ausgegeben habe, dafür aber auch der erste Hafen des Kontinents geworden sei.

Der Vertreter Rumäniens, Herr Porumbaru (Bukarest), berichtete über die Europäische Donaukommission, welche dem Pariser Vertrage von 1756 ihre Entstehung verdankt. Ihre Aufgabe besteht in der Schiffbarmachung der Donau bis zur Mündung. Zu diesem Zwecke wählte man den mittleren Deltaarm, die Sulina, als am besten hierzu geeignet. Die Kommission, die 1883 auf 21 Jahre erneuert wurde, läuft seitdem stillschweigend von drei zu drei Jahren weiter.

Einen sehr interessanten Vortrag hielt sodann Prof. Oberhummer (Wien) über die Geographie der Grofsstädte. Als Mittelpunkt des politischen und wirtschaftlichen Lebens, als Zentren des Verkehrs, verdienen die Grofsstädte ganz besondere Berücksichtigung. Die Schweiz hat keine dominierende Stadt, wie es z. B. Paris oder Budapest sind. Karl Ritter und J. G. Kohl haben zuerst auf die geographische Bedeutung der Grofsstädte hingewiesen. Ein treffliches Buch der neuesten Zeit ist das von K. Hassert: Die Städte (Leipzig 1907). Der Redner hat sich besonders mit Wien und Konstantinopel beschäftigt. Für die Bedeutung einer Stadt kommt natürlich die allgemeine geographische Lage zunächst in Betracht, so sind z. B. Newyork und Chicago Produkte ihrer Lage. Aber diese allein erklärt nicht die Entwicklung zur Grofsstadt, es kommen noch eine Reihe anderer Faktoren hinzu: topographische, historische, ethnographische etc. Die Stadtpläne sind bisher sehr vernachlässigt worden, sie müfsten ein gutes topographisches Bild geben. Auch die geologischen und klimatischen Verhältnisse sind von grofser Wichtigkeit. Gute Stadtpläne existieren z. B. von Jerusalem (von Zimmermann und Kümmel), Paris (Carte des environs de Paris 1 : 20000), Wien (v. K. Loos 1 : 10000) u. a. Auch die ethnographische Zusammensetzung der grofsen Städte ist wichtig. In Konstantinopel scheiden sich einzelne Stadtteile nach ihren Bewohnern: Türken, Armenier, Griechen, ähnlich in Peking Chinesen und Mandschu. Man denke an die Judenviertel in europäischen Städten oder an das Chinesenviertel in San Francisco. Damit hängen aufs engste die wirtschaftlichen Verhältnisse zusammen, die auf die Physiognomie der einzelnen Stadtteile von gröfstem Einflusse sind; so in Paris, London, Newyork. Dafs das historische Moment von aufserordentlicher Wichtigkeit ist, leuchtet ohne weiteres ein, man denke an Paris, Berlin, München etc. Die Städte sollten als

geographische Individuen behandelt werden. In der Diskussion wurde hervorgehoben, dafs in einigen Städten, wie Charlottenburg, Dresden, Darmstadt, besondere Seminare für Städtebau eingerichtet sind.

Neben den allgemeinen Sitzungen fanden täglich Sektionssitzungen (nachmittags) statt. Wenn auch nicht alle im offiziellen Programm angezeigten Vorträge, Berichte und Mitteilungen (za. 230) gehalten wurden, da verschiedene Redner nicht erschienen waren, so ist doch die in den Sektionen geleistete Arbeit eine gewaltige gewesen. Sie ist eigentlich das Wertvollste auf solchen Kongressen, da in ihnen die Gelehrten der verschiedenen Länder Gelegenheit haben, auf dem Gebiete ihrer Spezialforschungen und Studien sich gegenseitig auszusprechen und persönlich sich näher zu treten. Wenn die in den allgemeinen Sitzungen gebotenen Vorträge auch nicht viel Neues boten, so waren die Verhandlungen in den Sektionen um so interessanter. Es ist freilich unmöglich, infolge des zeitlichen Zusammenfallens vieler Vorträge, eine Übersicht über die einzelnen Sektionssitzungen zu geben, zumal darüber auch die Berichte des Journal de Genève, das sonst sehr eingehende Referate über den Kongrefs brachte, im Stiche lassen. Man wird das Erscheinen der Abhandlungen des Kongresses abwarten müssen, um ein vollständiges Bild über die wissenschaftliche Arbeit zu gewinnen. Hier soll nur noch auf die Ergebnisse des Kongresses eingegangen werden, insoweit sie in den von der Delegiertenversammlung (6. August) angenommenen Resolutionen und Wünschen, sei es der Plenarversammlungen oder einzelner Sektionen, zum Ausdruck gelangt sind.

Die wichtige Resolution Penck (Berlin), der sich als Obmann des Komitees zur Herstellung einer Erdkarte von 1 : 1 Mill. sehr grofse Verdienste erworben hat, wurde vom Kongrefs einstimmig angenommen. Sie lautet: In Anbetracht, dafs die kartographischen Anstalten verschiedener Staaten Karten im einheitlichen Mafsstabe 1 : 1 Mill. unter Beobachtung einheitlicher Abgrenzung der Blätter usw. herzustellen begonnen haben, wird beschlossen, dafs es wünschenswert ist, dafs einheitliche Symbole und konventionelle Zeichen von allen Nationen zum Gebrauch auf jenen Karten angenommen werden. Ferner wird beschlossen, dafs ein internationales Komitee gebildet werden sollte, um die Frage zu erörtern, und dafs Regierungen und kartographische Anstalten ersucht werden sollten, binnen zwölf Monaten dem Komitee Abdrücke der im Mafsstab 1 : 1 Mill. hergestellten Karten zu übermitteln. Das vom Präsidenten des Kongresses zum Studium der Frage eingesetzte Komitee, dem als Mitglieder die Herren Prof. Penck (Deutschland), Major Close (Grofs-

britannien), Schrader (Frankreich), Prof. Davis (Vereinigte Staaten) und General von Schokalsky (Rufsland) angehörten, hat beantragt, den Dank des Kongresses jenen Regierungen (Deutschland, Vereinigte Staaten, Frankreich und Grofsbritannien) auszusprechen, welche mit der Ausführung dieses wichtigen Unternehmens begonnen haben. Folgende 9 Punkte, betr. das Verfahren bei Herstellung der Erdkarte 1 : 1 Mill., wurden genehmigt:

1) In Übereinstimmung mit der Empfehlung des 1895 zu London abgehaltenen internationalen Geographen-Kongresses sollte jedes Blatt ein Gebiet von 4° Breite und 6° Länge umfassen. Als Grenzmeridiane dienen die Meridiane von 6° zu 6° von Greenwich aus gezählt, als Grenzparallele die Parallele von 4° zu 4° vom Äquator aus gezählt. Die Meridiane von 1° zu 1° sind auf den Blättern auszuziehen.

2) Die Projektion sollte wie 1895 empfohlen, eine polykonische sein, jedes Blatt mit eigenem der Konstruktion zu Grunde gelegten Mittelmeridian.

3) Ein Kilometermafsstab sollte auf jedem Blatte angebracht sein, ein Meilenmafsstab wenn nötig.

4) Die Höhen über dem Meeresspiegel sind in Metern anzugeben. Die Zahlen in Fufsen können, wenn gewünscht, hinzugefügt werden.

5) In der Regel sind Höhenlinien im Abstande von 200 m vom Meeresspiegel aus gerechnet, zu ziehen, aber in sehr gebirgigen Gebieten können sie in gröfseren Abständen gezogen werden, doch müssen dieselben Vielfache von 200 m sein. In Flachländern können Höhenlinien in Abständen hinzugefügt werden, welche Teile von 200 m sind.

Die Höhenlinien sind braun wiederzugeben.

Kleinere Züge des Reliefs, welche nicht durch die Höhenlinien wiedergegeben werden können, sind durch Schattierung wiederzugeben.

Wünschenswert ist, dafs überdies die Höhenschichten farbig hervorgehoben werden. Die definitive Wahl der zu unterscheidenden Höhenschichten sollte erst nach Herstellung der oben erwähnten Probeblätter getroffen werden.

6) Wasser sollte im allgemeinen blau wiedergegeben werden, aber es sollten ständige und zeitweilige Gerinne unterschieden werden. Die Tiefen des Meeres und der Seen sollten in blauen Tiefenlinien gezeigt werden, deren senkrechter Abstand Vielfache oder Teile von 200 m ist. Züge, welche nicht durch Tiefenlinien wiedergegeben werden können, möchten durch blaue Schattierung

hervorgehoben werden. Als Ausgang für die Ziehung der Tiefenlinien dient der Spiegel des Meeres oder des Sees. Bei Flüssen sind Stromschnellen und andere Hindernisse der Schiffahrt, wenn möglich, blau darzustellen.

7) Straſsen und Verkehrslinien sind in zwei Klassen zu teilen: solche, welche für Wagenverkehr geeignet sind und solche, die es nicht sind.

8) Die Namen sind in lateinischer Schrift wiederzugeben. Es sollten die kulturellen (artifiziellen) Züge und die natürlichen Züge des Karteninhalts durch die Schriftgattung unterschieden werden.

In den Fällen, wo das lateinische Alphabet nicht in dem Lande gebräuchlich ist, das die Karten herstellt, sollten zwei Ausgaben der Blätter gemacht werden, eine nationale und eine internationale.

9) Eine scharfe Unterscheidung sollte gemacht werden zwischen dem, was so genau bekannt ist, daſs wichtige Änderungen der Karte nicht mehr zu erwarten sind, und dem, was unvollkommen aufgenommen oder bloſs erkundet ist.

Weiter wird vom Kongreſs angenommen ein Antrag v. Schokalsky (Petersburg) und Schrader (Paris) betr. Vorbereitung einer internationalen kartographischen Association und Herausgabe eines graphischen Karten-Repertoriums. Diese Association hat als Hauptzweck die Sammlung kartographischer Dokumente, die Vereinheitlichung der Kartenmaſsstäbe u. dgl. Das „Graphische Repertorium“, dessen Gebrauch General v. Schokalsky der 1. Sektion (Math. Geogr.) vorgeführt hatte, läſst in einfacher und klarer Weise den jeweiligen Fortschritt in der Erforschung der Erdoberfläche erkennen. Es kann durch die gemeinsame Arbeit der geographischen Gesellschaften und Forscher in den verschiedenen Ländern auf dem Laufenden erhalten werden. Das vom Präsidenten ernannte permanente Komitee wird einen Plan vorbereiten für eine allgemeine Publikation des „Geograph. Repertoriums“, Kostenvorschlag etc.; es wird Einladungen ergehen lassen zur Mitarbeit an dem Repertorium und die gröſseren geographischen Gesellschaften bitten, in ihren Organen ein Musterblatt des „Repertorium“ abzudrucken, zusammen mit einem erklärenden Text. Mit der Publikation der „Repertorium“ soll begonnen werden, sobald eine genügende Anzahl von Subscribenten das Gelingen des Werkes garantieren. Dem Komitee gehören an die Herren Schrader (Paris), Bartholomew (Edinburg), Hellmann (Berlin), Lyons (Cairo), Roncagli (Rom), Oberhummer (Wien), Bryant (Philadelphia), Held (Bern), Penck (Berlin), Scott

Keltie (London), W. M. Davis (Cambridge, Mass.), de Margerie (Paris), Schokalsky (Petersburg), Wagner (Göttingen). Angenommen wurden ferner die Anträge Roncagli (Rom), betr. Einsetzung eines internationalen geogr. Auskunftsbureau für Handelsunternehmungen in neuen Ländern; Lecointe (Brüssel), die Regierungen zum Beitritt zur Internationalen Polarkommission einzuladen; Porumbaru (Bukarest) betr. Fortbestehens der Europäischen Donaukommission; Arctowski (Brüssel), betr. die Notwendigkeit systematischer Erforschung der Pole.

Von Anträgen einzelner Sektionen, welche von der Delegiertenversammlung genehmigt wurden, seien erwähnt 1) Antrag Nicolle (Sekt. 1): Frankreich möge den Greenwicher Meridian für seine Zeitrechnung annehmen; die Tagesstunden sollen von 0 bis 24 gezählt werden (von Mitternacht zu Mitternacht); alle öffentlichen Uhren, einschliefslich der Bahnhofsuhren, sollen nach der gesetzlichen Zeit gestellt werden; 2) Antrag Schokalsky (Sekt. 1): Jede Karte solle die Angabe ihres mittleren Mafsstabes tragen; 3) Antrag Eginitis (Athen): Die Regierungen möchten das Projekt der Pariser Akademie der Wissenschaften ausführen und vervollständigen behufs Übertragung der Zeit und der Bestimmung der Längenunterschiede durch drahtlose Telegraphie sowohl zu Wasser, zum Nutzen der Schiffahrt, wie zu Lande, im Interesse der Geographie, der Astronomie und der Wissenschaft im allgemeinen; 4) Antrag Oberhummer (Sekt. 1): Auf Stadtplänen soll das Terrain, soweit als möglich, durch Schraffen oder Niveaukurven zum Ausdruck gebracht werden.

Auf Antrag der Sekt. 6 (Ozeanographie) — Vorsitzer Prof. Krümmel (Kiel) — werden zwei internationale Kommissionen ernannt zur physikalischen und biologischen Erforschung einerseits des Atlantischen Ozeans, andrerseits des Mittelmeeres. Beide Kommissionen haben zum Präsidenten den Fürsten Albert von Monaco. Der Atlantischen Kommission gehören an Prof. O. Petterson (Stockholm), G. Schott (Hamburg), Kommandant C. F. Drechsel (Kopenhagen), G. Lecointe (Brüssel), A. Chaves (Ponte Delgada, Azoren), Ch. Walcot (Washington), Prof. Gilchrist (Kapstadt), sowie je ein Vertreter von England, Argentinien, Holland, Norwegen, Frankreich und Rufsland. Die Mittelmeer-Kommission beseht aus den Herren Prof. Cori (Triest), Vinciguerra (Rom), Dr. Regnard (Paris), Kommandant Navarrete (Madrid), sowie einem Gelehrten aus England, Rufsland und Rumänien.

Eine etwas weitschweifige Resolution der Sekt. 4 (Gletscher) betreffend verbesserte Methoden zum Studium der Gletscher, der

umliegenden Temperaturverhältnisse etc. gelangte ebenfalls zur Annahme, ebenso ein Antrag Prof. Chaix (Genf) — (Sekt. 2, Physische Geographie) — auf Einsetzung einer internationalen Kommission zu dem Zwecke, Abbildungen von charakteristischen Formen des Erdreliefs zu sammeln. Dieser Kommission gehören u. a. an Prof. Brückner (Wien) und Prof. Penck (Berlin). Angenommen wird ferner ein Antrag (Sekt. 14) auf Einsetzung einer internationalen Kommission zum Studium der Transkription geographischer Namen, zu der auch ein Vertreter des russischen und arabischen Sprachgebiets hinzugezogen werden soll, sowie der Sekt. 13: Die geogr. Gesellschaften möchten ihre Regierungen für die Wiederherstellung schadhaft gewordener alter kartographischer Denkmäler interessieren, desgleichen ein Antrag Roux (Genf), wonach auf allen Karten beide Namen „Lac Léman“ und „Genfer See“ zur Anwendung kommen sollen. Endlich sollen auf Antrag von Prof. Olufsen (Kopenhagen) engere Beziehungen zwischen den verschiedenen Geographischen Gesellschaften der Welt hergestellt werden. Zu den Generalsekretären der Geogr. Gesellschaften von Berlin, Genf, London, Newyork, Madrid, Rom, Kopenhagen, die ein Komitee bilden sollen, werden hinzugewählt die Generalsekretäre von St. Petersburg, Wien und Lissabon. Es wird beschlossen, dafs das Exekutivkomitee des 9. Internationalen Geographenkongresses als permanente Kommission bestehen bleiben soll, um die Ausführung der gefafsten Beschlüsse zu überwachen.

Die feierliche Schlufssitzung des Kongresses fand am Donnerstag (6. August) Nachmittag 4 Uhr in der Aula der Universität statt. Der Präsident, Dr. A. de Claparède, gab einen Überblick über die Arbeiten des Kongresses und die von der Delegiertenversammlung angenommenen 22 Resolutionen und Wünsche. Eine ganze Anzahl von Rednern sprachen dem Vorsitzenden den Dank der Teilnehmer für die treffliche Leitung, sowie für die gastliche Aufnahme in Genf aus: Herr Porumbaru (Bukarest) im Namen der vertretenen Regierungen; Oberst von Harbon (Berlin), Chef der Preufs. Landesaufnahme, im Namen der deutschen und österreichischen Landsleute; Dr. Day (Washington) im Namen der amerikanischen Delegierten, Prof. Krümmel (Kiel) im Namen der Universitäten; Prof. Schrader (Paris) für die französischen und Kommandant Roncagli (in italienischer Sprache) für die italienischen Teilnehmer. Letzterer verlas dabei zwei Telegramme, vom Präsidenten der ital. Geogr. Gesellschaft und vom Bürgermeister Roms, die ihrer Freude über die Wahl Roms als nächsten Kongrefsort

Ausdruck gaben. Der Präsident schlofs hierauf den 9. internationalen Geographenkongrefs.

Dafs neben der wissenschaftlichen Arbeit der Geographen auch die nötige Erholung zu ihrem Rechte kam, dafür hatte das rührige Organisationskomitee in reichem Mafse gesorgt. Die bekannte Genfer Gastfreundlichkeit bewährte sich dabei in schönster Weise. Aufser einem den Ehrengästen von Herrn und Frau de Claparède gegebenen Festessen fanden mehrere garden-parties statt, zu denen die Stadt Genf sowie einige bekannte Genfer Gelehrte, die Herren Alfred Bertrand, der Erforscher des Landes der Ba-Rotse, und der weitgereiste L. Gautier, die Mitglieder des Kongresses geladen hatten. Am Montag (3. August) fand eine Galavorstellung im Stadttheater statt (Uraufführung des Dramas „La dernière Vestale" von Th. Darel), der sich am Dienstag das solenne Festmahl zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Genfer Geographischen Gesellschaft anschlofs, wobei der Jubilarin von allen Seiten die besten Glückwünsche dargebracht wurden. Das für Mittwoch (5. August) geplante grofsartige Nachtfest mit Illumination der Seeufer und Riesenfeuerwerk wurde leider durch die plötzlich eingetretene ungünstige Witterung vereitelt. Am Donnerstag abend bildete ein von dem Kanton und der Stadt Genf gegebenes Festmahl in den prächtigen Räumen des Stadttheaters einen wohlgelungenen Abschlufs des Kongresses, der trotz der langen Dauer zu allseitiger Befriedigung verlaufen ist und vom schönsten Wetter begünstigt war.

Eine geographische Ausstellung war mit dem Kongrefs leider nicht verbunden, was um so mehr zu bedauern war, als gerade die Schweiz seit dem Berner Kongrefs sehr grofse Fortschritte auf kartographischem Gebiet gemacht hat. Was in dieser Beziehung für den geographischen Unterricht geleistet wird, zeigt z. B. ein Besuch des Schulmuseums in Bern, in dem eine Menge vorzüglicher Karten und Anschauungsmittel ausgestellt sind.

An den Kongrefs schlossen sich, teils vorher, teils nachher, eine grofse Zahl (11) von wissenschaftlichen Exkursionen in die Alpen und den Jura. Unter Führung hervorragender Fachmänner hatten die Teilnehmer eine vortreffliche Gelegenheit zum Studium mannigfacher geomorphologischer und geologischer Fragen. Allen Genfer Herren, die sich um die Veranstaltung des Kongresses so grofse Verdienste erworben, gebührt auch an dieser Stelle herzlicher Dank.

Der bremische Binnenverkehr in der Zeit des großen Frachtfuhrwerks.

Von **Friedrich Rauers** in Bremen.

(Mit einer Karte.) (Fortsetzung.)

Handel, Straſsen, Achsverkehr und Binnenschiffahrt. — Zum Postwesen. — Zur allgemeinen Handelspolitik. Zollwesen. — Statistik.

Handel, Straſsen, Achsverkehr und Binnenschiffahrt.

Gröſsere Veränderungen sind mit dem Wasserstraſsennetz unserer Gegenden nicht vorgenommen worden. Man hoffte mit den Kanälen, die zwischen Hamme, Oste und Schwinge angelegt worden sind, auch Handelsgüter befördern zu können, innerhalb des damaligen primitiven Verkehrs; sie haben aber nur landwirtschaftlichen Zwecken und namentlich dem regen Torfverkehr[1]) gedient, während der Handels-

[1]) Zu den früheren Verhältnissen, die ich hier nicht zu erörtern brauche, liegen Akten bei denen der Eichenschiffer unter der Bezeichnung Moorfahrer im Staatsarchiv und im Archiv der Handelskammer. Es gab auch eine Brüderschaft der nach dem Moor fahrenden Eichenschiffer (Br. Staatsarchiv). Auch die kundige Rolle regelt den Handel mit Torf, den die Schiffer im Moore aufholen. Die planmäſsige Moorkultur und Besiedlung hat im Bremischen seit Mitte des achtzehnten Jahrhunderts eingesetzt. Älter ist eine Randsiedlung noch ohne Kanalsystem. Der Torfverkehr nach unserer Seite scheidet sich heute in den, der auf Hamme und Lesum teilweise auf besser ausgestatteten Boten der Moorbauern und z. T. auf an der Hamme (Holtstäe bei Osterholz) beladenen Böcken und Kähnen auf die Weser nach verschiedenen Orten übergeht, und den direkten Verkehr nach Bremen durch die Kanäle. Der grofse Kanalverkehr nach Bremen, heute der wichtigste, ist neuesten Datums. Der Chausseeverkehr aus dem Moore ist heute gering. Eine Randausnutzung durch Landfuhren ist ebenfalls alt. 1765 erreichten die Wörpeanbauer die Regelung ihres Verkehrs durch den Kuhgraben, der 1797 Hafen und Bollwerk an der Schleifmühle erhielt. Sie versorgten im Anfang des 19. Jahrhunderts namentlich den kleinen Mann, während der Hauptverkehr nach wie vor an der Schlachte bezw. an der kleinen Weser, am Neustadtsdeich vor der Häschenstraſse sich vollzog. Durch den 1817 ausgebauten neuen Torfkanal, dessen Endpunkt bezw. Hafen 1847 vom Breitenweg hinter den Bahnhof und die Gasanstalt, 1873 an die Neukirchstraſse hinter die Hamburger Bahn verlegt wurde, erhielten die nach der Hamme zu angesetzten Mooranbauer einen speziell für sie geschaffenen Weg nach Bremen. 1869 wurde an Stelle der am Ende des 18. Jahrhunderts gelegten alten Semkenfahrt nach der Hamme die neue Semkenfahrt nach dem Torfkanal gebaut. Der Kuhgraben oder alte Torfkanal erhielt 1875 eine Querverbindung nach dem neuen Torfkanal, seine Fortsetzung nach der Schleifmühle wurde damals und 1891 zugeschüttet. Aufserdem hat noch das alte Waller Fleet dem Torfverkehr gedient, bezw. dient ihm auch heute. Der Torfverkehr nach Bremen ist dadurch ein direkter Verkehr der produzierenden Mooranbauer geworden. Die Bremer Schiffer und der alte Zwischenhandel wurden mit dem Weg über Lesum und Weser für Bremen ausgeschaltet. Bei der Besiedlung hat auch das temporäre Wandern und Hollandsgehen der Bevölkerung

verkehr zwischen Bremen und Hamburg nach wie vor per Achse oder durch die Watten ging[1]). In neuerer Zeit kam auch der Kanalbau

---

mitgewirkt. Fr. Buchenau, Die fr. Hansestadt Bremen, 1900, S. 35, 37, 72 ff., 371; J. Öltjen, in Bremen und s. Bauten, 1900, S. 611 ff.; Sammlung versch. Verordn., welche in Hdlgs.- etc. Sachen d. fr. Reichs-Stadt Bremen ausgeg., Bremen (1750), S. 24, 47, 48, 114—124; Sammlung von Verordnungen und Proclamen des Senats der freyen Hansestadt Bremen 1751—1810, Bremen, bei Henrich Meier, 1820, S. 398, etc.; C. A. Heineken, Gesch. d. fr. Hanse-Stadt Bremen (Orig. M. Stb.), 1812, S. (66), 286; A. Storck, Ansichten der freien Hansestadt Bremen und ihrer Umgebungen, Frankfurt a. M. 1822, S. 539; Carsten Miesegaes, Chronik der freyen Hansestadt Bremen, III. Teil, Bremen 1833, S. 412, 413; J. G. Kohl, Nordwestdeutsche Skizzen, Bremen 1864, I. Teil, S. 128, 185, 220 ff., II. Teil, S. 316 ff.; Patje, S. 420 ff.; J. H. Müller, Das Teufelsmoor, ein Stück Culturgeschichte aus Nordwestdeutschland, Bremen 1879; L. Halenbeck, Fünfzig Ausflüge in die Umgegend von Bremen, Bremen 1893, S. 71, 74, 75, 81, 107; Statistik d. d. Reichs, N. F. Bd. XXXIX., Teil II, Abt. b. Gebiet der Weser, Berlin 1901, S. 39; Fr. v. Reden, Das Kgr. Hannover, II. Abt., 1839, S. 182; Bremer Nachrichten, 25. Aug., 13. Sept. 1908; Br. Tacke, Die nordwestdeutschen Moore, Verhdl. des 11. d. Geographentages zu Bremen am 17., 18. u. 19. April 1895, Berlin 1896, S. 119 ff.; u. a.

[1]) Der sogenannte Bremer Kanal (Oste-Schwinge-Hamme) ist 1772 begonnen. S. dazu Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbraunschw.-lüneburgischen Landen, 1796, S. 448, 347 etc.; Die Hansestädte Lübeck und Bremen, Handbuch für Einheimische und Fremde, Leipzig und Ronneburg 1807, S. 362, 363; Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 29; Reinhard Woltman, Beyträge zur Schiffbarmachung der Flüsse, Hamburg 1835, S. 219 ff. u. d. Zit.; v. Reden; Kurs, Tabellarische Nachrichten u. a.

In den Protokollen des bremischen Eisenbahnkomitees, X., 23. Dez. 1835, ist auch davon die Rede, ob man die Moorkanalpläne von Drost v. Hodenberg in Lilienthal nicht zu einer Handelsverbindung von Bremen in die Gegend von Harburg, die aber für die Elb- und Weserkähne ausreichen müsse, aptieren könne. Das Bremer Komitee hat die Kosten der Terrainuntersuchungen angeboten. Bremer Staatsarchiv. Es ist auch in den späteren Jahren noch ähnliches versucht worden. Vgl. a. R. Woltman, Beyträge, 1835, S. 225; J. H. Müller, Das Teufelsmoor, Bremen 1879, S. 32, 48, 128, 185.

Zu der alten Börtfahrt nach Hamburg s. Ernst Baasch, Die Börtfahrt zwischen Hamburg, Bremen und Holland, II. Abteilung sein. Forschungen zur hamburgischen Handelsgeschichte, Hamburg 1898. Vgl. a. J. G. Kohl; Nordwestdeutsche Skizzen, Bremen 1864, II. Teil, S. 137, 392 ff.; Ph. Kniest u. a.

Nebenbei: Die alte Börtfahrt schlief im Anfang des 19. Jahrhunderts ein, ähnlich wie die ebenso organisierte Reihefahrt an den ostfriesischen Küsten auf Amsterdam, um freien Vertragsschlüssen, wie sonst in See, Platz zu machen. (Nachrichten ebenda.) Die Schleppschiffahrt zwischen Bremen und Hamburg wurde mit eisernen Kähnen vom Norddeutschen Lloyd 1863 eröffnet. (Jahresbericht des Norddeutschen Lloyd, 1864; Müller, Gedenkbuch S. 98.) Der Betrieb an der ostfriesischen Küste wird jetzt von der Bremer Schleppschiff-

im unteren Lande an der Küste in Gang[1]). Der Kanal von der Geeste, Bederkesa nach der Elbe, der 1860 vollendet wurde, geht auf die Anregung von Hauptmann Böse zurück, der 1825 von Bremen nach Bederkesa übersiedelte und seit den dreifsiger Jahren den Plan betrieb. Man schätzte den Kanal früher als blockadesichere Binnenverbindung ein; er kam zu keiner Handelsbedeutung, weil in der Zeit seines Baus, da im nächsten Jahrzehnt die Eisenbahn Bremen und Hamburg verband, seine primitiven Abmessungen nur noch für den Lokalverkehr ausreichten[2]).

---

fahrtsgesellschaft Unterweser nach Emden, Leer, Weener, Papenburg und den am Dortmund-Ems-Kanal belegenen Plätzen (seit 1900) unterhalten. Sie arbeitet auch ebenfalls nach Hamburg. Aufserdem steht in dem Verkehr Bremen-Hamburg die Leichtergesellschaft in Hamburg. (S. Fr. Zeiter in Bremen und seine Bauten, S. 686 ff.; M. Lindeman, Der Norddeutsche Lloyd, S. 35; P. Neubaur; Bremen-Hamburg, Bremen 1893, S. 18; Jb. d. Hdlsk. i. Brem. f. 1899, S. 63, 1900, S. 60.)

Getrennt von diesem Küstenverkehr war der Leichterverkehr auf der Unterweser, auf den Bremen mit seinem Verkehr mit Bremerhaven vollkommen angewiesen war. Die modernen eisernen Schleppleichter haben heute die alten Segelkähne bis auf etwa 60, die gelegentlich noch dem Warenverkehr dienen, verdrängt. Statuten von Kahnschiffergesellschaften etc. finden sich in der Sammlung, die die Stadtbibliothek zur Unterweserschiffahrt angelegt hat. Aufserdem vergleiche zur Unterweserkahnschiffahrt Verordnungen, die in der Sammlung der in Handlgs.- und Schiffahrts-Sachen ausg. Mandate, Bremen (1750) und bei Böhmert, Bremer Handelsarchiv, 1864—65, abgedruckt sind, ferner: Die Hansestädte Lübeck und Bremen, 1807; v. Reden, II, 1839, S. 170 ff.; Meidinger, IV, 1854, S. 36 u. a. Dort auch Nachrichten über die ältere Dampfschiffahrt. Die neueren Zustände hat etwa F. Zeiter in dem Abschnitt: Die Schiffahrt in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 686, 687, gegeben, aufserdem vergl. dafür die Lloydliteratur; Bremer Nachrichten, 15. März 1908. Im übrigen mufs ich auf die Akten des Staatsarchivs (Eichenschiffer und Kahnschiffer) und der Handelskammer verweisen.

Meidinger und v. Reden zählen auch genau die kleinen Häfen und Siele der Unterweser und der Küste auf, von denen die wichtigsten, worin auch die Zollcharakterisierung zu beachten ist, in die Karte eingetragen sind (so auch an der Elbe).

[1]) S. Victor Kurs, Tabellarische Nachrichten.

[2]) Vgl. die Mitteilungen in Hermann Allmers Biographie Hauptmann Böse, Bremen 1884, S. 76 ff.; Archiv der Handelskammer in Bremen u. a. Eine Schrift Böses über den Kanal ist 1833 bei Hahn in Hannover erschienen. Über die grofsen Ideen, die einige Bederkesaer weiter an ihren Kanal knüpften, indem sie die Bahn von Hannover auf Bremen und Hamburg auf Bederkesa verlegten, habe ich bereits früher eine Andeutung gemacht. S. E. Peschau, Über die Hannoversche Eisenbahn, Hannover 1834; Akten der Bremer Handelskammer, des Bremer Staatsarchivs; Hannoversche Landesblätter 29. Mai 1835 u. a. Der Hadelnsche Kanal zur Entwässerung des Sietlandes ist bereits in den dreifsiger Jahren gebaut worden. 1542 hatten bereits die Bremer die Idee eines Kanalbaus durch diese Gegenden; die Herr-

Zwischen Ems und Weser baute Oldenburg neben Begradigungen und Verbesserungen der Hunte seit Anfang der fünfziger Jahre an einer Verbindung des ostfriesischen Kanalnetzes mit der Hunte durch den Hunte-Emskanal.[1])

Einen regen Verkehr hat diese Gegend gehabt, als wegen der Kontinentalsperre in den Jahren 1804 u. ff. die Weser blockiert war, damals war Emden eine Zeitlang das Tönning Bremens, die Waren gingen das Aper Tief aufwärts nach Hengstforde oder nach Nordloh, von da per Achse nach der Hunte oder aber ganz nach Bremen.[2]) Von Hengstforde sollen manchmal an einem Tage hunderte von Frachtwagen abgegangen sein. Kaufleute liefsen sich in Hengstforde nieder oder errichteten Filialen.[3]) Was ein Transport per Achse in dieser Gegend damals besagen wollte, kann jeder ermessen, der auch nur per Bahn heute hindurch gefahren ist. Dazu kam, dafs die Emder Kaufleute nicht auf eine so umfangreiche Spedition eingerichtet waren.[4]) Die Kalamität war sehr grofs, Achsgut ging auch noch über Emden-Aurich, Oldenburg oder Emden-Aurich-Varel. In dieser Zeit entdeckte man die vorzügliche Schiffbarkeit der Jade, gegen die ein altes Vorurteil bestand, und seitdem wurde der Transport in die Jade nach Varel, von da per Achse über Rastede nach Oldenburg und Bremen direkt oder nach dem Nord-

schaft Bederkesa war ja damals stadtbremisch, doch kam es nicht zu einer Einigung unter den Interessenten, der lauenburgischen Schutzherrschaft über Hadeln, Stadt und Erzbistum Bremen.

[1]) s. dazu Strackerjan, Zeitschrift für Verwaltung und Rechtspflege im Grofsherz. Oldenburg, Band V, 1878, S. 243—246; L. O. Brandt, Der Ausbau des Hunte-Ems-Kanales, Denkschrift des nordwestdeutschen Kanalvereins, Oldenburg 1898; Kurs, Tabellar. Nachrichten. 1836—1847 wurden verschiedene Begradigungen und Durchstiche an der Hunte vorgenommen, 1855—1861 direkte Vertiefungen, denen noch stets Baggerungen folgten; der Hunte-Ems-Kanal war 1878 4800 m von der Hunte her fertig, er ist in den neunziger Jahren vollendet. Die Hunte hat nur einen schiffbaren Nebenfluss, die Ollen, die eigentlich ein alter Weserarm ist und bis Berne einen Kleinverkehr aufnimmt. Vergl. w. a. Georg Sello, Alt Oldenburg, Oldenburg u. Leipzig 1903, S. 111; ders., Oldenburgs Seeschiffahrt in alter und neuer Zeit, Leipzig 1906, S. 18; Reinhold, Praktische Anweisung, Frachtfahrzeuge für Ströme, Flüsse und Kanäle aus Eisen so zu erbauen, dafs der Schiffahrtsverkehr ungehindert fortgesetzt und ausgedehnt werden kann, mit besonderer Rücksicht auf die obere Ems, auf ihre Neben-Arme und benachbarten Flüsse und deren Verbindung mit der Ems, Berlin 1852, S. 4 ff.

[2]) W. v. Bippen, Geschichte der Stadt Bremen, Bd. III., 1904, S. 316 bis 317.

[3]) L. Strackerjan, Zeitschrift f. Verwaltung und Rechtspflege im Grofsh. Oldenburg. V. Bd., 1878, S. 249.

[4]) W. v. Bippen, Bd. III, S. 339, Blockaden vom August 1804 bis Herbst 1805, S. 1807.

hauser Siel und Burhave an die Weser geleitet, wo auf Kähne umgeladen wurde, später auch von der Jade direkt auf Leichtern in die Weser dirigiert, was England zugestand[1]).

Die Oberweser ist in all der Zeit nur von ihren schlimmsten Untiefen[2]) befreit und allmählich einer geordneteren Strombauverwaltung unterstellt worden. In der Zeit der alten Stapelschiffahrt bestanden die sog. Mastgelder, die für die Schifferschaften von jedem Schiffszug eingehoben wurden[3]), später gab es bei der Oberweserreiheschiffahrt eine Kasse, deren Erträge zu dem primitiven Auspflügen benutzt wurden[4]). Die Uferbauten waren zumeist ursprünglich

[1]) W. v. Bippen, Gesch. d. St. Bremen cit.; G. Sello, Oldenburgs Seeschiffahrt, Leipzig 1906, S. 37—39; C. A. Heineken, Geschichte der fr. Hanse-Stadt Bremen (Orig. M. Stb.), 1812, S. 350 ff., 382, 383; J. H. Duntze, Geschichte der fr. Stadt Bremen, IV. Bd., Bremen 1851, S. 654, 661, 678 ff, 699, 735, 738.

[2]) Nachrichten darüber in den Druckschriften der Sammlung der Stadtbibliothek Die Oberweserschiffahrt; in den Jahresberichten der Vereinten Weserdampfschiffahrt 1844, S. 21 u. s. w. (Sammlung Oberweser-Dampfschiffahrt); bei Duckwitz, D. S. 13 ff; in den v. Hormayrschen Fragmenten etc. In den zwanziger Jahren wurden bei den Revisionen etwa 110 Seichten etc. festgestellt. Eine Aufzählung der 1848 noch von den Schiffern monierten schlechten Stellen, Leinpfadhindernisse etc. gibt Fr. Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrgang, 1847, S. 677 und II. Jahrgang, 1848, S. 387, 394. Im übrigen s. die Akten.

[3]) s. Patje, Abrifs des Fabriken-, Gew.- u. Handlungszustandes in den churbr.-lüneb. Landen, 1796, S. 440 ff. etc. Die Vlothoer Gilde, die die Weser zwischen Hameln und Bremen fahrbar hielt, während die Mündener Gilde die Weser oberhalb Hameln, bis Münden, zu versorgen hatte, hatte 1815 nur 120 ℳ Mastgelder eingenommen, 1788 wurden die jährlichen Einnahmen aus den Mastgeldern für die Mündener Gilde auf 85 bis 90 ℳ berechnet, für die Vlothoer Gilde wurde dieselbe Einnahme geschätzt. Die Besserung bestand zunächst im Durchpflügen der Grandbänke. H. Keller, Weser und Ems, Berlin, 1901, III. Bd., S. 150; Joh Lud. Quentin, Berichtigung eines Abrisses von der Schiffahrt auf der Weser, Göttingen 1788, S. 14, 17, 32, 33. Eine Muddemühle (Handbagger), deren Betrieb aber bald wieder aufgegeben wurde, ist vorübergehend in Hameln in Tätigkeit gewesen. (Fr. Sprenger, Geschichte der Stadt Hameln, Hannover 1826, S. 135). Mit den von den Schifferschaften aufgesammelten Geldern wurden auch Prozesse, so gegen Beeinträchtigung durch Fischerei etc., geführt.

[4]) Im Mai 1827 erliefs die Schiffahrtsdeputation in Bremen eine gedruckte Bekanntmachung, wonach statt des bisher üblichen Auspflügens im Bedarfsfalle, wenn ein Schiffer festsafs, das Auspflügen generell in der flauen Zeit, wenn das Wasser an der Weserbrücke auf 1 Fufs gefallen sei, vorgenommen werden sollte; die Oberweser wurde in sieben (Münden—Karlshafen—Holzminden—Hameln — Vlotho—Stolzenau—Hoya—Bremen), die Aller und Leine in drei (Celle-Hudemühlen, Hannover-H., H.-Aller Ort) Distrikte eingeteilt. 1834 wurde das System wieder verlassen, und jeder Schiffer pflügte wieder im Bedarfsfall, erhielt aber die Kosten aus der Kasse ersetzt. 1847 hat das Auspflügen aufgehört, weil es

den Anliegern oder Interessentenverbänden überlassen, sie konnten erst durch den Staat aus dem Stadium des Uferschutzes in das des Strombaus überführt werden, was allmählich im Lauf des neunzehnten Jahrhunderts geschah. Für gröfsere Bauten, wie die Hamelner Schleuse (1732—33) mufsten besondere Anstalten getroffen werden. In der Weserschiffahrtsakte wurde ein gemeinsames Organ in den Kommissionen geschaffen, wenn ihre Protokolle zunächst auch noch nicht allzuviel ausrichteten[1]) und bei verschiedenen Staaten angehörigen Ufern keine befriedigende Observanz bestand. Seit 1866 wirkte dann die Vereinigung in einer Hand fördernd ein[2]).

Auf der Unterweser nahm Bremen schon seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts umfangreiche Arbeiten vor. Als es die grofse Unterweserkorrektion nach der Franziusschen Theorie der

---

durch die Mafsnahmen der Regierungen überflüssig geworden war. Akten des Bremer Staatsarchivs und der Handelskammer in Bremen. Die Kasse wendete in den letzten Jahren ihres Bestehens 1843: 33 ₰, 1844: 2 ₰, 1845: 19 ₰ auf. S. auch Hühn, Die Weser, in der Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, II. Jahrgang, 1848, S. 394.

[1]) S. die Weserschiffahrtsakte von 1823; Duckwitz, Denkw. S. 7. Ein Exemplar der zunächst handschriftlich bezw. lithographisch vervielfältigten, später gedruckten Protokolle der Weserschiffahrtskommissionen in der Handelskammerbibliothek; s. i. übr. Akten des Staats- und des Handelskammerarchivs in Bremen. S. a. die folgende Anmerkung und das Kapitel zum Zollwesen.

[2]) Über die älteren Aufwendungen vereinzelte Mitteilungen bei H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901. Seit 1858 ist gegenseitige Mitteilung der Verordnungen und der Gesamtaufwendungen eingeführt worden.

S. überhaupt die näheren Nachrichten bei Keller und in Die Stromgebiete des deutschen Reichs, Teil II b, Gebiet der Weser, Bd. XXXIX. der N. F. der Statistik des deutschen Reichs, Berlin 1901.

Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt bis zum Ende des neunzehnten Jahrhunderts, in den Verbandsschriften des Deutsch-Österreich-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt, Nr. XLIV, 1899, S. 45. W. Metterhausen, Die Oberweser im letzten Jahrzehnt, 1902, und dort angegebene Literatur.

Die neuere umfassendere Regulierung der Weser setzte ein mit der Denkschrift, betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Weser und des Rheins vom 3. Nov. 1879. Vgl. ferner Verhandlungen über die dem preuss. Landtage mitgeteilte Denkschrift, betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins in der Ausschufssitzung des Zentralvereins für Hebung der deutschen Flufs- und Kanalschiffahrt am 10. Dez. 1879; Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein, bearbeitet im Auftrage des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten, Berlin 1888; Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preufsen 1890—1900, Bericht an S. M. den Kaiser und König, erstattet von dem Minister der öffentlichen Arbeiten, Berlin 1901. S. a. im folgenden. Die Strombaudirektion für die Weser in Hannover besteht seit 1896. Jb. d. Hdlsk. i. Brem. f. 1896, S. 33.

Flutspülung mit einem Voranschlag von 30 Millionen, und mit den Hafenbauten in Bremen-Stadt einem Aufwand von ca. 68 Millionen Mark, unternahm[1]), geschah demgegenüber und gegenüber der Arbeit

[1]) Die Weserkorrektion wurde von Bremen mit einem Aufwand von ca. 30 Millionen Mark (32 400 000 Mark wurden bis 1899 aufgewandt), die ihm das Reich durch eine allen nach Bremen aufgehenden Schiffen, die von der Korrektion Nutzen haben, aufgelegte Schiffahrtsabgabe zu verzinsen und amortisieren erlaubt hat, unternommen. Die Aufsenweser wurde mit 13 Millionen Mark Aufwand, den Bremen, Preufsen und Oldenburg gemeinsam tragen, vertieft. Am 1. April 1907 betrugen die Gesamtkosten 59 Millionen Mark, die Schuld durch Abtrag wegen verkaufter Materialien, Schiffahrtsabgabe und Beitrag der Uferstaaten 42 Millionen Mark. Gleichzeitig wurden die neuen grofsen Hafenanlagen in Bremerhaven geschaffen. Der erste Freihafen Bremen-Stadt kostete zu bauen rund 33 Millionen Mark, wovon das Reich wegen des Zollanschlusses 12 Millionen Mark beisteuerte, der Holz- und Fabrikenhafen 3 Millionen. (Die Stephanikirchenweide wurde z. e. T. bereits 1870 für einen etwaigen späteren Hafenbau angekauft [s. Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 188.] Jetzt ist ein neues zweites Freihafenbassin von gleichen Abmessungen wie das erste angelegt worden (bauliche Anlagen rund 22 Millionen Mark). Projektiert und teilweise in Angriff genommen sind in Bremen-Stadt aufserdem die Industriehäfen (18 Millionen Mark Voranschlag) und der Oberländer Umgehungskanal und Hafen. Bis 1875 betrug die sichere Fahrtiefe bis Bremen nicht erheblich mehr als 1 m. Vor Inangriffnahme der grofsen Korrektion war die Weser bis auf $2^1/_2$ m brauchbar gemacht, sie sollte 5 m tiefgehende Schiffe jederzeit in einer Tide nach Bremen aufgehen lassen, bevor die Schiffahrtsabgabe zu erheben war, was 1894 erreicht wurde. Nach Brake gehen heute Schiffe bis $7^1/_2$ m auf. Nach dem Vertrag zwischen Preufsen und Bremen vom 29. März 1906 (Brem. Gesetzblatt 1906, no. 33, S. 93, 21. Mai 1906) sollen Schiffe von 7 m Tiefgang nach Bremen aufgehen können.

Literatur zur Unterweserkorrektion etc: L. Franzius, Über Stromkorrektion im Flutgebiet der Flüsse, insbesondere der Unterweser, Weser-Zeitung Februar 22., 24., März 1., 14., 15. 1878; ders., Die Unterweser von Bremen bis Bremerhaven, Gotha 1880, (Petermanns Mitteilungen, 1880, S. 294); ders., Projekt zur Korrektion der Unterweser, auf Veranlassung der nach Beschlufs des Bundesrats berufenen Reichskommission in den Jahren 1879—81 entworfen und von der Reichskommission festgestellt, Leipzig 1882; Zur Vertiefung der Unterweser, Gutachten der Bremer Handelskammer, Bremen 1882; Zu dem Projekte der Korrektion der Unterweser, dem Herrn Reichskanzler von Vertretern der preufsisch-bremischen Unterweserhäfen überreichte Denkschrift, Bremerhaven 1883; Zu dem Projekte der Korrektion der Unterweser, dem Senate der freien Hansestadt Bremen vom Stadtrate in Bremerhaven überreichte Denkschrift, Bremerhaven 1883; Besteht ein allgemeines Interesse für Ausführung des Projektes zur Korrektion der Unterweser? Gegenschrift wider das von der Bremer Handelskammer über das Projekt erstattete Gutachten, Bremerhaven 1883; Zum Projekt der Korrektion der Unterweser, Erwiderung der Bremer Handelskammer, Bremen 1883; Gegen das Projekt zur Vertiefung der Unterweser, zweite Gegenschrift wider die von der Bremer Handelskammer veröffentlichten Denkschriften, Bremerhaven-Geestemünde 1883; D. Lahusen, Die Korrektion der Unterweser und die

bremische Handelskammer, Bremen 1883; Konferenz zur Besprechung der von der Reichskommission festgestellten, dem Bundesrat zur Beschlufsfassung vorliegenden Projektes zur Korrektion der Unterweser, in Minden am 12. Februar 1883; L. Franzius und G. Franzius, in L. Franzius und Ed. Sonne, Handbuch der Ingenieurwissenschaften, Bd. III, Der Wasserbau, 3. Abt., Wasserbau am Meere und in Strommündungen, Leipzig II. Aufl. 1884, in neuer Bearbeitung III. Aufl., 1901 (s. a. Fortschritte etc. a. a. O.); Havestadt und Contag, Projekt eines Weser-Seiten-Kanals Dedesdorf-Bremerhaven, Bremerhaven-Geestemünde 1885; Zur Korrektion der Unterweser, Eingabe der Handelskammer an Senat und Bürgerschaft, Bremen 1886; L. Franzius, Die Korrektion der Unterweser, Bremen 1888; derselbe, Neue Hafen-Anlagen zu Bremen, eröffnet im Jahre 1888, Hannover 1888; H. Bücking, Korrektionen der Weser und Aufsenweser, Bremen 1889 (Marine-Rundschau, X. Jahrgang 1889, S. 161); L. Franzius, Korrektion der Flüsse in ihrem untersten Gebiete, Paris 1892; L. Franzius, D. Franzius und R Rudloff, Fortschritte der Ingenieur-Wissenschaften, Seekanäle, Strommündungen, Seehäfen, Leipzig 1894; L. Franzius und H. Bücking, Die Korrektion der Unterweser, Text und Atlas, Leipzig 1895; H. Bücking, Die Unterweser und ihre Korrektion, Verhandlungen des 11. deutschen Geographentages zu Bremen am 17., 18. und 19. April 1895, Berlin 1896, S. 110 ff.; Walther Lange, Der neue Kaiserhafen in Bremerhaven, Marine-Rundschau, IX. Jahrgang, 1898, S. 228; Die Korrektion der Unterweser und ihre Bedeutung für Bremen, Nauticus, Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen, Berlin 1899; Bremen und seine Bauten, 1900, S. 701 ff; Franz Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet, III. Aufl., Bremen 1900, S. 66; R. Rudloff, F. Claussen u. O. Günther, Die Bremerhavener Hafen- und Dock-Anlagen und deren Erweiterung in den Jahren 1892—99, Hannover 1903; Die bremischen Häfen, veröffentlicht von der Deputation für Häfen und Eisenbahnen zu Bremen, Bremen 1905; G. Lehmann-Felskowski, Bremen und die Entwicklung der bremischen Häfen, Berlin 1905 (Sonderabdruck aus Deutschlands Häfen und Wasserstrafsen); Verhandl. zwischen dem Senate und der Bürgerschaft; Verhandl. der bremischen Bürgerschaft; Tagesblätter (Bremer Nachrichten, 30. Juni 1907, 24. Jan., 21. Juni, 10. Juli, 16. Okt. 1908); Jahresberichte d. Handelskamm. in Bremen.

Bremen hat bereits im 16. Jahrhundert den Versuch gemacht,, durch Anlagen in der Lesum die Lesumflut in die Weser abzustauen. Die Fahrbarhaltung der Weser durch Bremen hatte zugleich eine Stütze in dem Geleitsrecht und der Geleitspflicht der Bremer auf der Weser, der Convoye, deren wesentlicher Inhalt in neuerer Zeit Wegbarhaltung (wie bei den Landstrafsen) war. Im 18. Jahrhundert arbeitete man namentlich mit Einengung des Stroms vom Ufer aus, teilweise auch mit Baggermaschinen holländischer und französischer u. a. Konstrukteure. Gröfsere Planungen setzen mit und nach der französischen Zeit ein. In den Jahren 1814 bis 1825 wurden Aufwendungen von 7012 ℳ bis zu 15 004 bezw. 19 056 ℳ jährlich, im ganzen 120 738 ℳ gemacht. 1846 ff. verwandte Bremen jährlich 50—60 000 ℳ auf die Stromkorrektion. Die Vereinbarung einer gemeinsamen Stromkorrektion, da namentlich unterhalb Vegesack sich grofse Barren gebildet hatten, die 1848 angebahnt war [vgl. a. Vertrag über die Verkehrsverhältnisse bei Gelegenheit des Eisenbahntraktats mit Hannover, vom 14. April 1845, § 11, dem nachher Oldenburg beitrat], und 575 000 ℳ Gold kosten sollte, wurde durch die Revolution hinausgeschoben und kam erst

an den anderen Verkehrssystemen noch wenig für die Oberweser[1]). Die Stromstrecke über Hameln erlaubt noch heute nicht die Ausnutzung der Fuldakanalisierung und scheint durch blofse Regulierung

in den sechziger Jahren mit verringerten Anforderungen (80-, statt 100-lastige Schiffe bis Vegesack) zu stande. Nach der Statistik des deutschen Reichs, N. F., Bd. XXXIX, Teil II, Abt. b sind von Bremen 1848—77 durchschnittlich jährlich 180 000 Mark, 1872—76 von Oldenburg zus. 267 706 Mark, von Preufsen in den Jahren 1873—77 140 000 Mark, 1878—1882 jährlich 105 000 Mark ausgegeben worden. Vgl. auch die Chroniken; L. Halenbeck, Fünfzig Ausflüge in die Umgegend von Bremen, Bremen 1893, S. 1 ff., 9; Heinr. Hoops, Geschichte der Gemeinden Grambke und Büren, 1905, S. 41; J. G. Kohl, (Reise zur Wesermündung i. H. 1849), Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden 1851, S. 287 ff., 292, 295 ff.; A. Duckwitz, Denkwürdigkeiten, 1877, S. 30, 31, 181 ff.; Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1854, S. 10; Statistik d. d. Reichs, N. F., Bd. XXXIX., Teil II, Abt. b, Gebiet der Weser, 1901, S. 32; H. Keller, Weser u. Ems; u. a.; Bürger-Convents-Verhandlungen vom Jahre 1827, Anlage: Berichte und Gutachten über die Verbesserung des Fahrwassers in der Unterweser innerhalb des Bremischen Gebiets, Bremen, im Monate Dezember 1826; u. a.; Gedanken über Strom-Verbesserungen von Bremen abwärts bis Vegesack, Bremen 1846; Protocolle der technischen Commissionen zur Untersuchung des Weserstromes, 1852 ff. (u. a. a. O.); Bremen in Noth, eine Denkschrift, Bremen, 1872; (E. Dünzelmann, Aus Bremens Zopfzeit, Bremen 1899, S. 29 ff.; D. geogr. Blätter, XXII. Bd., S. 41). Aktenkonvolute zu den älteren Mafsnahmen und Baggerungsversuchen bei den Akten zur Unterweserschiffahrt und Berichte der Ingenieur-Kapitäne zur Unterhaltung des Fahrwassers bei den Convoyeakten des Staatsarchivs etc.

Weserkartenmaterial aus bremischem Besitz: Katalog der Ausstellung des 11. d. Geographentages zu Bremen, Bremen 1895, S. 54, 56, 58, (98, 104), 106 ff

[1]) 1871 hatte die Handelskammer zu Hannover 1 m Tiefe bei kleinstem Wasserstand als Mindestmafs für die Regulierung der Oberweser bis nach Münden bezeichnet, im gleichen Sinne petitionierte auch Minden. Es fanden dann Befahrungen 1874 und 1877 statt, und die Baubehörden gaben ihre Gutachten ab. Es wurde 1 m bezw. 1,25 m als unerläfslich erklärt, dennoch begnügte man sich zunächst mit 80 cm auf der schlechten oberen Strecke vor Münden. Für die Oberweser sind, nachdem in der Denkschrift von 1879 für die Regulierung der Oberweser und in einem Nachtrag zum Staatshaushalt von 1885 ein Bedarf von 3 200 000 Mark vorgesehen war, bis 1890 3 084 200 Mark ausgegeben worden; 1890 bis 1900: 401 500 Mark (s. Metterhausen, S. 28 bis 29; Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda, 1895, S. 26; Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein, Berlin 1888, S. 257 etc.). Bei Franz E. Th. Funk, Beyträge zur allgemeinen Wasser-Baukunst oder Beschreibung der zahlreichen hydrometrischen Versuche, welche in der Weser und Werre, hauptsächlich im Bezirk des Fürstenthums Minden angestellt sind, Lemgo 1808, wird S. 148 die Normaltiefe der Weser beim niedrigsten Wasserstande zu 3 Fufs ermittelt. Nach den Notizen des Wasserbauinspektors Schelle in Minden über die Schiffahrtshindernisse auf der Ober-Weser und Andeutung zu ihrer Beseitigung vom September 1836 (Bremer St.-Archiv) fanden sich 1836 bei kleinstem Wasser Stellen von 1½ bis

auch nicht dahin zu bringen sein[1]). Jetzt kommt durch die Annahme des Rhein-Weser-Kanals die Abhülfe.

Interessanter sind die Projekte.

In den letzten Jahren des achtzehnten Jahrhunderts wurde in Hannover ein Projekt erörtert, von der Weser bei Verden einen Kanal nach der Oste zu bauen, um Bremen zu umgehen und den Verkehr in hannoversches Gebiet, nach Neuhaus zu ziehen. Es bedeutet das zwar nicht eine Erweiterung des Hinterlandes der Weser, sondern eine zweite Mündung.

Ein Anfang in diesen Gedanken wurde gemacht, indem die hannoversche Regierung durch eine Zollerleichterung und durch einen Erlafs die Route Baden a. d. Weser — Neuhaus zunächst per Achse bis an die Oste in Gang zu bringen suchte. — Es hätten sich Spediteure in Baden bereit erklärt.[2])

Obwohl aufser Bremen auch noch der oldenburgische Elsflether Zoll umgangen wurde, war der Erfolg bei der Beschaffenheit der Plätze und mit dem Achsverkehr naturgemäfs negativ. Es wurde auch die Möglichkeit ventiliert, die Güter in Hameln auszuladen und

---

1 3/4 Fufs, die Normaltiefe von 3 Fufs müsse überall gefordert werden. (Vgl. auch die Jahresberichte der Vereinten Weserdampfschiffahrtsgesellschaft, 1844, S. 20 u. a.). In den vierziger Jahren wollte man sich dann mit 47 cm unter dem am Pegel zu Minden beobachteten niedrigsten bekannten Wasserstande begnügen, überzeugte sich aber 1857, dafs das nicht angängig sei. (Vgl. Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein, Berlin 1888, S. 247.) Die Resultate der Verbesserungen heben sich in dem Aufschwung der Schiffahrt in neuerer Zeit stark hervor.

[1]) S. Thilo Hampke, Die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Kassel, Denkschrift zur Eröffnung der Fuldaschiffahrt, im Auftrage des Stadtrats und der Handelskammer zu Kassel, Kassel 1895; Volkmann und Twiehaus, Die Kanalisierung der Fulda von Kassel bis Münden, Zeitschrift für Bauwesen 1899, S. 401; Julius Greve, Von der kanalisierten Fulda, ebenda, 1900, S. 411, 515; H. Keller, Weser und Ems, 1901; Gebiet der Weser, 1901; W. Metterhausen, Die Oberweser im letzten Jahrzehnt, Kassel 1902. Die anschlagmäfsigen Kosten der Fuldakanalisierung betrugen 3 785 000 Mark. Bis 1899 wurden 3 695 000 Mark ausgegeben. Theodor Rocholl, der Leiter der neuen Oberweserschleppschiffahrtsgesellschaft von 1877, setzte sich 1878 in Artikeln in der Weserzeitung für die Kanalisierung der Fulda ein. Im Oktober 1878 nahm der damalige Regierungs- und Baurat Friedrich Lange nach Sammlung der vorhandenen technischen Unterlagen eine Befahrung vor. Im November 1879 ist von Rocholl eine ausführliche Denkschrift, dem Geheimen Oberbaurat Gercke in Berlin gewidmet, erschienen, die interessante Frachtberechnungen bringt (Abdruck bei Hampke, Anl. I). Es folgte die Ausarbeitung der Projekte, und nachdem die Stadt Kassel sich zur Übernahme eines Beitrags von 730 000 Mark bereit erklärt hatte, die Ausführung von 1890 bis 99.

[2]) Siehe unter [1]) auf Seite 204.

per Achse an die Leine zu schaffen, wodurch dann eine aus Leine, Aller und Ostekanal bestehende grofse Schiffahrtsroute ganz mitten durch Hannover[1]) entstände.

1798 hatte der Celler Advokat Wagner den Plan, an der alten Stelle der Karlsburg einen Hafenplatz zu errichten, neu aufgegriffen und dachte auch an einen Kanal von der Geeste zur Lesum, fand aber kein Glück damit beim hannöverschen Commerz-Collegium. Er wandte sich auf der Basis einer bremisch-hannöverschen Gesellschaft, die unter der Direktion einiger Mitglieder des bremischen Rats stehen würde, auch nach Bremen, fand aber auch hier kein Entgegenkommen, da der Plan als wesentlich im hannöverschen Interesse angesehen wurde. Er gab seinen Plan auf, als das hannöversche Commerz-Collegium nur 3000 ℛ für eine Hafenanlage aufzuwenden gedachte[2]).

Napoleon wollte die Seine mit der Ostsee verbinden und durch die Aller an die Elbe und das preufsische Kanalnetz, das ja bis nach Polen eine Verbindung ergab, anschliefsen und aufserdem die Weser mit dem Main und nach dem oberen Rhein in Verbindung setzen[3])[4]). Der Plan der Weser-Main-Verbindung wurde bereits 1808

---

[1]) Die Pläne wegen des Kanals sind erörtert und das Ausschreiben des Commerz-Collegiums wegen der neu eingerichteten Route ist mitgeteilt bei Patje, Abrifs des Fabriken-, Gewerbe- und Handlungszustandes in den churbr.-lüneburgischen Landen, 1796, S. 448 und 489; s. a. v. Reden, Das Königreich Hannover, II., 1839, S. 258; Hannovers Seeschiffahrt, I. Heft, Leer 1853, S. 44 ff., 71. Ein Werra-Leine-Kanal ist einmal im 16. Jahrhundert geplant, und Herzog Erich I. von Kalenberg unterbreitet worden. S. W. Lotze, Geschichte der Stadt Münden, 1878, S. 35; (v. Hormayr), Fragmente, II., S. 19 ff.

[2]) W. v. Bippen, Die Gründung Bremerhavens in Johann Smidt, ein Gedenkbuch zur Säkularfeier seines Geburtstages 5. Nov. 1873, Bremen 1873, S. 197 ff.; R. Ehmck, Festungen und Häfen an der unteren Weser, im Brem. Jahrbuch I. Bd. S. 64 ff. Über den bremischen Plan von 1795, von Hannover einen Landstrich für den Hafen an der Unterweser zu erwerben, s. W. v. Bippen, in Joh. Smidt, S. 198, Geschichte der Stadt Bremen, III. Bd., 1904, S. 284, 432.

[3]) Wenn man nicht auf die Bremer Bürger zurückgreifen will, die 1542 den Kanal von der Weser nach der Elbe bauen wollten, so kann man einen Gedanken an diese Verbindung der deutschen Ströme bei Leibnitz finden. Gothofredi Guillelmi Leibnitii opera omnia, nunc primum collecta studio Ludovici Dutens, tom. V., Genevae 1768, p. 546: Lettre à M. Busch. Ex Otio Hannoverano Felleri. Ann. 1697. „Et c'est à ceux d' Embden de prouver, qu'ils ont un droit, qui oblige le Prince & les autres de passer par leur ville. Le mémoire ajoute, que si cela réussissoit, on pourroit trouver par-là le moyen de faire encore quelques autres canaux, & d'aller jusques dans le Zuyder-See. A cela je reponds, tant mieux; car ainsi on auroit une binnenlandische Vaert

jusqu'à Amsterdam; & je crois que si l'Evêque de Munster, et les autres Etats de Westphalie en consideroient l'utilité, ils la favorisseroient. (In dieser Meinung ist 1724 in der Tat der Max—Clemens-Kanal gebaut worden, der im Anfang des 19. Jahrhunderts in Abgang kam s. H. Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., Leipzig 1854, S. 181; D. Reinhold u. J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, S. 48 u. 49.) Il y a long tems, que j'ai crû, qu'on devroit songer dans l'Empire à joindre par de tels canaux l'Elbe, le Weser & l'Ems, avec le Rhin où la Hollande, ce qui soulageroit beaucoup le commerce de toutes les Provinces voisines, & c'est pour cela, que j'ai eu la curiosité de souhaiter d'apprendre des particularités de ce canal, qu'on projette en Ostfrise."

Vergl. a. Johann Georg Büsch, Der Handlungsneid neuerer Zeit nach Grundsätzen beurteilt und anschaulich dargestellt, als Anhang zu seiner Schrift: Versuch einer Geschichte der hamburgischen Handlung, Hamburg 1797,

S. 11. (Tagsatzung der Amphiktyonen Europas. Bescheid auf die erste Klage, nämlich über die natürlichen Vorteile der Briten für ihre Handlung und Gewerbsamkeit).

„Ihr habt eine grofse Anzahl schiffbarer Flüsse, die aber, wie die Natur es immer giebt, neben einander hin dem Meere zufliefsen, und auf das Werk der Kunst warten, welche sie in Verbindung zu setzen versteht. Erinnert Euch, dafs Euer erster grofser Beherrscher Carl schon mit dem Anschlage umging, die Nordsee mit dem Schwarzen Meere zu vereinigen. Erinnert Euch, dafs vor 400 Jahren Deutsche die ersten waren, welche mit freilich noch roher Kunst die Ostsee mit der Elbe zu vereinigen suchten, und es wirklich mit einem Flüfschen vollführten. Warum ist diese Kunst, ursprünglich die Eurige, bei Euch wieder ganz schlafen gelegt? Warum ist Euch so schwer, Euch für die Unternehmungen dieser Art zu vereinigen, sobald die Zustimmung mehrerer aus denjenigen erfordert wird, die sich in Deutschland getheilt haben?"

[4]) Proklamation der französischen Herrschaft in Bremen. „Das Senatskonsult vom 10. Dezember hat euer Schicksal entschieden, es ist künftig mit dem Glücke Napoleons des Grofsen und seines Reiches vereinigt. Eure Unabhängigkeit war nur eingebildet; der kleinste Zufall, der den Frieden Europas störte, setzte sie in Gefahr. Um euren Handel zu erhalten, waret ihr übermäfsigen Aufopferungen, die von der Habsucht gefordert wurden, unterworfen. Dies ist das Gemälde der Vergangenheit, eine andere Zukunft öffnet sich für euch.

Der Wille des Kaisers und das Interesse des Kontinents bei seinem Kampfe gegen die Monopoleurs der Welt haben euch zu den Völkern vereinigt, deren Glück und Ruhm dieser Monarch schafft. Ihr werdet gleich seinen alten Untertanen seiner Liebe und Sorgfalt teilhaftig werden. Den ersten Beweis dieser Gesinnungen hat er euch bei der Vereinigung mit dem grofsen Kaiserreiche dadurch gegeben, dafs er die Eröffnung der Verbindung der Ostsee mit den Strömen Frankreichs befohlen hat". Bei W. v. Bippen, Geschichte der Stadt Bremen, Bd. III, Halle und Bremen 1904, S. 356—357. W. Urkundenabdrucke bei C. Miesegaes, Chronik der fr. Hansestadt Bremen, III. Teil, Bremen 1833, S. 377; J. H. Duntze, Gesch. d. fr. Stadt Bremen, IV. Bd., Bremen 1851, S. 751 ff. (763).

von französischer Seite in norddeutschen Blättern, namentlich im Hamburgischen Correspondenten durch den Minister Beugnot in Auf-

---

Serviéres, L'Allemagne française, Paris 1904, p. 459: „En s'emparant des villes hanseatiques, Napoléon n'avait eu qu'un but, purement politique, fermer à l'Angleterre ses débouchés en Allemagne (Mémoires de Gaudin duc de Gaéte). Mais il fallait colorer l'annexion, auprés de populations mercantiles, d'un avantage commercial, de nature a compenser les pertes qui allaient en résulter pour leurs cités." Am 14. November 1810 wurde der Generalkonsul M. Le Roy angewiesen, den Plan zugleich mit der Annexion den drei Senaten mitzuteilen. Botschaft des Kaisers vom 10. Dezember 1810.

Serviéres p. 460—461: „Le plan de ce canal était encore vague dans l'esprit de l'Empereur, car, le 21 janvier suivant (Note dictée par lui et recueillie dans la Correspondance de Napoléon), il examine de quelle manière pratique pourra s'opèrer la jonction de la Baltique au Rhin. Voici les deux voies de communication, qu'il envisage: on peut partir de Hamburg, franchir l'Elbe, suivre les Watten (bas fonds praticables aux seuls bâtiments tirant quatre pieds d'eau) jusqu'à Delfzyl (Hollande); à défaut joindre l'Elbe, depuis Cuxhaven, avec le Weser, à Bremerlehe par un canal lateral sans écluse. A Bremerlehe on prendrait le nouveau canal jusqu'à Delfzyl. L'indication même de ce trace reduit l'intention exprimée dans cette note de faire réunir une commission d'officiers de marine et du génie, celle de créer à Cuxhafen un bassin couvert par deux forts protégeant 2000 toises de rade, prouvent bien que Napoléon voulait, d'une part, accomplir sa promesse au meilleure marché possible, et quil considérait plutôt la voie stratégique que la penétration commerciale."

Der Comte de Las Cases, der als Mitglied des Conseil d'Etat der section de la marine angehörte, schreibt in seinem Mémorial de Sainte-Hélène, tom. VII., Paris 1823, p. 83, zum 2. Nov. 1816: „Dès que Napoléon eut réuni les pays de Brême, Hambourg et Lubeck à l'Empire, ses travaux et ses créations s'y répandirent avec sa domination. Il ordonna des travaux pour rendre l'Elbe accessible à des vaisseaux de ligne, et projeta de construire un arsenal maritime à Delfzyl, à l'embouchure de l'Ems; mais ce qui l'occupa surtout, ce fut un système de canalisation à l'aide de l'Ems, du Veser et de l'Elbe, qui pût joindre la Hollande à la Baltique; ce qui nous eût permis désormais de communiquer en toute sûreté et par une simple navigation intérieure, de Bordeaux et de la Méditerranée, avec les puissances du Nord. Nous en eussions reçu à notre aise toutes les productions navales pour chacun de nos ports, et eussions pu faire déboucher contre elles, au besoin, nos flotilles de la Manche et de la Hollande, etc., etc." Die deutschen Kanalpläne stehen einerseits in Beziehung zu der Kontinentalsperre, dem kommerziellen und militärischen Binnenverkehr, andererseits haben sie auch Berührung mit den Seebauten, die Napoleon an der französischen und belgisch-niederländischen Küste zur Stütze seiner Strategie gegen England z. T. auch zugleich für kommerzielle Zwecke, wie die Bassins des in der französischen Zeit wieder dem Handel geöffneten Antwerpens (vergl. D. Schäfer, Weltgeschichte der Neuzeit, Berlin 1907, Bd. I, S. 159, 160, 280, Bd. II, S. 64, 73, 84, 130; Paul Salvagne Anvers maritime, Anvers 1898, p. 7—10, 17.) oder auch zu Meliorationszwecken, wie den Kanal von Katwyk aan Zee Ludwigs von Holland, zur Ausführung brachte. Siehe weiter im folgenden.

forderungen und Hinweisen verwertet[1]). Die Verbindung der französischen Ströme mit der Ostsee, wie die Formulierung in den Proklamationen bei der Annektierung der deutschen Nordseeküsten lautete, war Dekoration, aber nicht bloſse Phrase[2]), da Napoleon die leistungsfähigen Verbindungen brauchte und der Plan für Frankreich nichts Aufsergewöhnliches hatte[3]). Die westfälische Regierung projektierte von der Fulda nach dem Main und zog auch eine Verbindung mit der Lahn in Frage[4]). Die Route war für eine

[1]) (v. Hormayr), Fragmente, II. Abt., 1841, S. 19.

[2]) Vgl. Anm. [3]) und [4]) auf Seite 204 bis 206.

[3]) Es ist bekannt, in welcher Weise die französischen Könige seit dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts an einem groſszügigen Wege- und Kanalnetz z. T. unter schweren Härten wegen der veralteten corvée arbeiteten. In der Zeit des napoleonischen Kaiserreichs, 1804—1812, sind nach den offiziellen Angaben des Ministers des Innern im Corps Législatif für: canaux, navigation et dessèchement 123 Millionen, ports maritimes 117 Millionen, grandes routes, chaussées etc. 277 Millionen, ponts à Paris et départements 31, fortifications 144 Millionen Frcs. ausgegeben worden (Las Cases, Mémorial de Sainte-Hélène, tom. VII., Paris 1823, p. 89.) Nach einer andern Angabe wurden für die in den Jahren 1803—1815 ausgebauten, namentlich aufgeführten Kanäle Altfrankreichs 79 Millionen Frcs. aufgewandt. (s. D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen und Leer 1817, S. 8 und 9). Den 1810 in Aussicht genommenen Küstenkanal schätzte man damals zunächst auf 15 bis 20 Millionen Frcs. (Servières, L'Allemagne française, Paris 1904, p. 459).

[4]) Akten des Bremer Staatsarchivs; D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, 1817, S. 124 ff. Für die Franzosen kamen Schwalm, Eder und Lahn in Betracht. Der ältere deutsche Plan Landgraf Karls von Hessen wollte zunächst den Mündener Stapel von der Diemel her nach Kassel umgehen und eventuell auch nach der Lahn über Eder und Schwalm anschlieſsen. Mit dem Kanal von seiner neugegründeten Stadt Karlshafen nach Kassel begann er auch, es wurde bis zum Tode des Landgrafen 1729 daran gearbeitet [s. Ernst Gerland, Über die Kanal-Projekte und Anlagen des Landgrafen Carl von Hessen, in der Zeitschrift des Vereins für hess. Geschichte und Landeskunde, N. F., IX. Bd., 1882, S. 348 ff.; G(eorg) L(andau), Gesch. Überbl. der Baut. u. Projekte zur Schiffb. der hess. Flüsse, im Hessischen Volksblatt, Jahrg. 1843/44, Nr. 16, S. 68, Nr. 17, S. 71]. Eine Prüfung der Fulda-Main-Route haben der französische Ingenieur Leclerc und der hessische Baudirektor Rudolph vorgenommen. Aufserdem wird der aus preufsischem Dienst kommende Landbaumeister Funk aus Minden genannt. Befehl zur Untersuchung dieser Route ist angeblich 1810 aus Paris gekommen. Baudirektor Rudolph beklagte sich 1824 Senator F. W. Heineken gegenüber über die schlechte Erhaltung der westfälischen Akten, die der verstorbene Kurfürst einfach in einen Raum werfen und den preufsischen und hannoverschen Kommissaren ohne Kontrolle zur Aussonderung überlassen habe. Man suchte 1823 sogar Pläne bei der Witwe Funk in Herford. (Bremer Staatsarchiv). Wiebeking (i. f.) hat seine Detailzeichnungen nach Kassel abgeliefert. Vgl. a. Gottfried Zöpfl, Mittelländische Verkehrsprojekte, Berlin 1895, S. 61, 97, der von einem Donau-Kinzig-Projekt spricht.

Verbindung auch von dem südlicheren Frankreich her die günstigere. Das sogenannte Hohl in der Fulda bei Münden wurde weggerissen[1]) und die Fulda zwischen Kassel und Münden aufgeräumt und verbessert, wobei statt gelegentlich 6 Zoll generell $2^1/_2$ Fufs in dem trockenen Sommer 1811 bereits erreicht wurden[2]). Für die grofse Schleife zwischen Speele und Spiekershausen wurde ein Tunnel, durch den der Kanal unterirdisch verlaufen sollte, vorgesehen und ein Spezialprojekt dazu gemacht[3]). Das Projekt der westfälischen Ingenieure für die Weser-Elbe-Verbindung verlief über die Aller und Ohre auf der Route Vorsfelde-Drömling in der geraden Richtung des alten Elbbettes nach Burg bei Magdeburg, nach dem Elbknie und der Einmündung des Plauer Kanals[4]). Man erörterte zunächst einen Küstenkanal und suchte eine Verbindung Delfzyl-Bremerlehe-Kuxhaven; von französischen und holländischen Ingenieuren wurde die Leda-Hunte-Route über Apen untersucht, von Elsfleth weser- und alleraufwärts stand dann die binnenländische Route zur Verfügung[3]). Später schob sich für den Küstenkanal eine Mittelroute in den Vordergrund. Man projektierte von Rhein und Lippe her über Hamm oder Lippstadt in der Richtung nach Gütersloh und Bielefeld zur Werre und Weser, von unterhalb Minden mit Benutzung des Steinhuder Meeres nach Hannover und von da nach der Aller-Ohre-Route in die Gegend des Oker-Einflusses[3]). Nach dem Abtritt der westfälischen Regierung richtete Hannover das Hohl in der Fulda wieder ein[1]). Für einen grofsen Kriegshafen wurde anfangs

[1]) (v. Hormayr), Fragmente, II. Abt., 1841, S. 19.

[2]) D. Reinhold u. J. Oltmanns, 1817, S. 125; Reinhold, Praktische Anweisung, Frachtfahrzeuge für Ströme, Flüsse und Kanäle aus Eisen so zu erbauen, dafs damit der Schiffahrts- und Handelsverkehr ungehindert fortgesetzt und auf die höheren Stromstrecken und Nebenflüsse ausgedehnt werden kann, mit besonderer Beziehung auf die obere Ems. Berlin 1852, S. 18.

[3]) D. Reinhold u. J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, S. 51 ff., 62 ff., 105 ff., 110 ff., 124 ff.; Reinhold, Praktische Anweisung, 1852, S. 5. Reinhard Woltman, Beyträge zur Schiffbarmachung der Flüsse, Hamburg 1835, S. 223 ff. Woltman, der Leiter der hamburgischen Wasserbauten, war an den Nivellierungen im unteren Lande auf den Routen Lehe-Kuxhaven und Geeste-Oste-Krautsand beteiligt, die Route Lesum-Wumme sei von den Franzosen anscheinend weniger günstig befunden; s. dort auch zur Verbindung nach Lübeck (Stecknitz) etc.

[4]) s. H. D. A. Sonne, Beschreibung des Königreichs Hannover, II. und III. Buch, München 1829, S. 175; D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, Bremen und Leer 1817, S. 105 ff. Der Leiter der generellen Untersuchung (die spezielle Bearbeitung war dem später in Minden stationierten preufsischen Wasserbaudirektor Nauck übertragen) war der Chef

die Unterelbe, dann die Unterweser in Betracht gezogen. An der Unterweser wurde ein Seitenkanal projektiert[1]).

1817 wurden von dem an den Fuldaarbeiten beteiligten Ingenieur Reinhold[2]), der in hannoverschen Dienst als Bauinspektor übergetreten war, zusammen mit dem Professor Oltmanns die westfälisch-französischen Wasserstrafsenpläne noch einmal in einer in Bremen und Leer erschienenen Schrift rekapituliert und ein deutscher Handelskanal, der sie umfafst, als das schönste Denkmal der neuerstandenen Freiheit hingestellt.[2])

In Bremen hatte man bereits 1806 Pläne zu einem Seitenkanal der Weser, die auch 1817 nach der französischen Zeit weiter

des bayrischen Wasser- und Strafsenbauwesens Wiebeking, der für diesen Zweck von Bayern beurlaubt wurde, nachdem er bereits im Jahre 1807, gleich nach Erwerbung der fränkischen Gebiete, im Auftrage des Ministers Montgelas die Verbindung zwischen Main und Donau erstmalig untersucht hatte, womit das ausgeführte bayrische Projekt des späteren Ludwigskanals begonnen worden ist. [s. Carl Friedrich v. Wiebeking, (Allgemeine auf Geschichte und Erfahrung gegründete) Theoretisch-praktische Wasserbaukunst, I. Aufl., V. Bd., München (Darmstadt) 1807, S. 144 ff.; dasselbe Buch II. Aufl., III. Bd., (München) Frankfurt a. M. 1814, S. 155 ff.; Reinhold und Oltmanns, S. 36, 285.] Der westfälische Plan ging auf den damaligen Finanzminister Ludwig Hans v. Bülow, den preufsischen Finanz- und Handelsminister nach den Freiheitskriegen, zurück. Wiebeking hat sein von Juni 1808 ab bearbeitetes Aller-Elbeprojekt in der 1810 ff. erschienenen II. Aufl. seiner Theoretisch-praktischen Wasserbaukunst, Bd. III., S. 146 ff., zusammen mit einer Kartierung der Routenführung Tab. 128 des Atlas, und ohne diese in den Vier Büchern von dem wissenswürdigsten und nützlichsten der Wasserbaukunde, München 1833 ff., II. Bd., S. (XI und) 156 ff. veröffentlicht. Der Kanal sollte bei Wolmirstedt nach Magdeburg und dem Plauer Kanal gabeln und fünf und sechs Fufs unter dem niedrigsten Wasser angelegt sein. Vgl. a. n. Senator F. W. Heinekens Notizen 1824 über seine Unterredung mit Quaetfaslem in Nienburg. Brem. St.-A.

[1]) S. R. Woltman, Beyträge, 1835, S. 223 ff. zu dem Elbkriegshafen in Groden bei Ritzebüttel oder Krautsand. Die Ingénieurs des ponts et chaussées und die Marine waren verschiedener Meinung. Als der hervorragendste Marinedelegierte wird der bekannte holländisch-französische Admiral Graf Carel Henrik Verhuel genannt. Der Ingenieur Romsard wurde mit der Ausarbeitung eines Planes für einen grofsen Kriegs- und Handelshafen an der alten Geestereede, der für den östlichen Teil der Nordsee dasselbe wie Antwerpen für den westlichen werden sollte, beauftragt. „Ce sera l'oeil du Nord", soll Napoleon gesagt haben. Hannovers Seeschiffahrt, I. Heft, Leer 1853, S. 46 ff.; Bremen in Noth, eine Denkschrift, Bremen 1872, S. 5; u. i. f.

[2]) D. Reinhold u. J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal oder die schiffbare Verbindung der deutschen Meere, Flüsse und Handelsstaaten, nach älteren und neueren Vorschlägen, das nützlichste und würdigste Denkmal für Deutschlands wiedererrungene Freiheit, Bremen und Leer 1817, S. 25, 26, 36 etc.

erörtert worden sind. Man dachte an einen Kanal von Bremen nach Burg[1]) und auch an eine weitere Verbindung nach unten. Man hoffte 1820 den Bremen-Burger Kanal, der im Gebiet der Stadt blieb und wenigstens die schlechte Stelle der langen Bucht ausschied, auf Aktien bauen zu können. Beabsichtigt war 1820 neben dem besseren Heraufkommen der Leichter, dafs Kuffen und Schmacken von 60 bis 70 Last, mit denen man einen grofsen Teil des bremischen europäischen Handels betreiben zu können glaubte, auf dem Kanal bequem an die Stadt kommen sollten. Man zog dabei auch hannoversche Pläne wegen eines Geeste—Wumme—Kanals und des Hamme—Schwinge—Oste—Kanals mit in Rücksicht[2]). Auch eine Verbindung am linken Ufer im Oldenburgischen nach Elsfleth—Brake wurde erörtert, war aber gegen den Widerstand des Herzogs nicht auszuführen. Später traten die Pläne dann zurück[3]). Smidt erwarb Bremerhaven und brachte den alten Konkurrenzplatz an der Unterweser bei Lehe, den man in älteren Zeiten gegen die alte Tradition und Kapitalsmacht der Weserkaufmannschaft in Bremen nicht hatte aufbringen können und wo neuerdings, nachdem Smidt ihn bereits in Verhandlungen mit Oldenburg ausgespielt hatte, seit 1816 einige hannoversche Anlagen bestanden[4]), zum Prosperieren, was ihm

---

[1]) bzw. Lesumbrock.

[2]) 1817 ff. befürchtete man Kanäle an Bremen vorbei, s. dazu R. Ehmck, Festungen und Häfen an der unteren Weser im Brem. Jahrbuch, I. Bd., S. 66; J. H. W. Smidt, Über die Anlage von Bremerhaven, im Bremischen Magazin, hrsg. von F. Donandt u. mehr., 1830—34, S. 396; Br. St.-A.

[3]) Vgl. a. W. v. Bippen, Die Gründung Bremerhavens, in Johann Smidt, ein Gedenkbuch, 1873, S. 193, 224 (Eine Denkschrift von Pavenstedt zog den Kanal Bremen—Lesum Bremerhaven vor, zwei andere von Bolte und Rodewald glaubten beides leisten zu können). Zur Verbesserung der Leichterschiffahrt wurde mit den Erörterungen dieser Kanalpläne die Pferdezugsanstalt am linken Weserufer von Bremen bis Vegesack eingerichtet. — Vgl. Auszug aus dem ersten Bericht wegen Anlegung eines Kanals zur Verbindung der Weser mit der Lesum, Bremen, 1820; Br. Staatsarch.; Arch. d. Hdlsk. in Bremen (Coll. Sen.); J. H. W. Smidt, Über die Anlage von Bremerhaven, Brem. Magazin, 1830—34, S. 378, 410; Der Bürger-Freund, IV. Jahrg., 1819, Nr. 2, S. 4; Carsten Miesegaes, Chronik d. fr. Hansestadt Bremen, III. Teil, Bremen 1833, S. 412, 413; C. A. Heineken, Gesch. d. fr. Hansestadt Bremen (Orig. M. Stb.), 1812, S. 354; Anlage zu den gedruckten Bürger-Konventsverhandlungen vom Jahre 1827: Berichte und Gutachten über die Verbesserung des Fahrwassers in der Unterweser innerhalb des Bremischen Gebiets, Bremen im Monate Dezember 1826; H. Keller, Weser und Ems, 1901, III. Bd., S. 443.

[4]) W. v. Bippen, Die Gründung Bremerhavens, in Johann Smidt, ein Gedenkbuch zur Säcularfeier seines Geburtstages, Nov. 1873, Bremen 1873, S. 194 ff.; R. Ehmck, Festungen und Häfen an der unteren Weser, im

von Bremen, da Oldenburg nun einlenkte, zunächst nach der alten Konstellation schwer verdacht wurde, zumal für damalige Zeiten sehr grofse Summen hineingesteckt werden mufsten.[1]) Man versuchte es wegen der europäischen Fahrt statt der Kanalpläne nachher mit der Korrektion, über die ich schon vorhin gesprochen habe. An kleineren Plänen ist in Bremen zur Ableitung des Hochwassers, das jetzt die Franziussche Unterweserkorrektion abführt[3]), eine Umleitung um die Stadt projektiert worden, ein radikales Projekt sah sogar die Umleitung der ganzen Weser in freiem Strom im Zuge der Neustadts-Stadtgräben vor, und benutzte den alten Weserlauf innerhalb der Stadt als durch Schleusen geschlossene Dockhäfen. Das heute bestehende Projekt eines Kanals durch das Neuenlanderfeld, der zugleich Fabriken- und Lagerhafen für den oberländischen Verkehr sein soll, hat also einen Vorgänger.[2])

Bremischen Jahrbuch, I. Bd., S. 39; v. Roden, II. Abt., 1839, S. 258; J. H. Gildemeister, Aus dem Leben des Dr. Georg Gröning, Brem. Jahrbuch, V. Bd., 1870, S. 240; W. v. Bippen, Gesch. der Stadt Bremen, III. Bd., S. 300; u. a.

[1]) Der erste sog. alte Hafen in Bremerhaven hat ca. 3 Millionen Mark gekostet. Bis 1905 wurden von Bremen auf die Neubauten von Häfen in Bremerhaven rund 50 Millionen Mark verwandt, der generelle Kostenanschlag vom 14. Juni 1904 (zuzüglich der Beschlüsse der Bürgerschaft vom 2. Mai 1906 und 28. Aug. 1907) für die nach dem Vertrage mit Preufsen vom 21. Mai 1904 in Angriff genommene Erweiterung beträgt 49 500 000 Mark, wovon bisher 35 Millionen Mark bereit gestellt worden sind. (Bremen und seine Bauten, 1900, S. 756; Die bremischen Häfen, 1905, S. 14; Bremer Nachrichten, 20. Mai, 8. u. 9. Okt. 1908; Lloydhdb. 1908 etc). Vgl. J. H. W. Smidt, Über die Anlage von Bremerhaven, Brem. Magazin, 1830—34, S. 349 ff.; derselbe, Statistische Notizen über Bremerhaven, Bremische Blätter, 1836, III. Heft; (Joh Smidt), Die fr. Hansestadt Bremen, Abschn. XXXVI aus A. F. W. Crome, Geogr.-stat. Darst. d. Staatskr. von d. s. z. d. Staatenbunde gehör. Ländern, IV. Teil, Leipzig 1828, S. 460 ff.; Bremer Courier 1870, Nr. 27.

[2]) Gutachten über die Mittel, die Stadt Bremen gegen die nachtheiligen Wirkungen der hohen Anschwellungen der Weser sicher zu stellen, Bremen 1836 dazu den Artikel: Beiträge zur näheren Kenntnis der Wasserverhältnisse auf der Flufsstrecke zwischen der Eiter- und Ochtummündung, in den Bremischen Blättern, 1836, IV. Heft, S. 3 ff.; s. weiter B. Berg, Hochwasser der Weser Wumme, Lesum und Ochtum im Gebiet der freien Stadt Bremen, Bremen 1867; Vorschlag zur Verbesserung des Strombettes und Regulierung des Fahrwassers der Weser innerhalb der Stadt, Bremen 1857; (Vergleiche auch die Chroniken); — Sammlung der Stadtbibliothek: Die Weser und ihre Nebengewässer im Bremischen Gebiete. Die Beschaffenheit des Terrains links der Weser hat auch früher schon Umleitungspläne friedlicher und nichtfriedlicher Natur gezeitigt. Vgl. die Akte: Des Herzogs Friedrich Ulrich zu Braunschweig-Wolfenbüttel intendirte Ableitung der Weser bey Dreye durch das Delmenhorstische der Stadt vorbey in die Hunte de 1622, im Bremer Staatsarchiv. Es liegt dabei das

Von 1819 ab liegen im Bremer Archiv Akten über die Betreibung des französischen Weser—Main-Projekts von Bremen aus.

1819 ist in den Akten des Bremer Staatsarchivs insbesondere von einer Verbindung Werra—Main die Rede, da hier mehr Wasser vorhanden ist, und die Werra-Route mehr den nun zurückgekehrten natürlichen Verhältnissen des Bremer Handels in Deutschland entspricht. In einem Schriftstücke wird der Weg durch die Saale nach Gemünden erörtert: „Eine Viertelstunde oberhalb Vach ergiefst sich ein kleiner Flufs in die Werra, welcher bey Kalten-Nordheim, über Fischbach, Dermbach und Stadtlengsfeld vorbeyfliefst. Eine Viertelstunde von Kalten-Nordheim entspringt die Saale und fliefst bei Fladungen, Ostheim, Mellrichstadt, Neustadt, Kissingen, Hammelburg, Gemünden in den Main. Auf diesem Wege wäre ein Kanal-Bau möglich und am vorteilhaftesten für die Weser.“[1]) Die Werra—Main-Route ist schon im 17. Jahrhundert einmal erörtert.[2])

Durch Korrespondenzen mit Mündener Kaufleuten und nach Kassel wurden dem Bremer Senat Stimmungsbilder gegeben, und Mitteilungen über für vorteilhaft gehaltene Wahl der Trace gemacht.[3])

1824 ging Senator F. W. Heineken von der Weserschiffahrts-Konferenz nach Kassel, um dort zu sondieren. In Kassel knüpfte man mit dem Geheimrat Rivalier (Frhr. v. Meysenbug) an. In den Briefen und Berichten, an denen von bremischer Seite J. Smidt,

---

Konzept eines Schreibens Bremens ans Reichsgericht. Ebenda die Akte: Hannöverischer Seite intendierte Überleitung der Weser über die Deiche bey Dreye in die Sieckischen Marschländereyen des Herrn Fabricius. 1719 sq. Die letztere betrifft die Absicht, Hochfluten abzuleiten, aber man befürchtete in Bremen auch damals, dafs sich die Weser ganz von Bremen wegziehen möchte. (J. H. W. Smidt, Über die Anlage von Bremerhaven, Brem Magazin, 1830—34, S. 396, erinnert an den Versuch einer Umleitung, den Herzog Erich II. v. Kalenberg 1547 bei der Belagerung Bremens machte. S. Fr. Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 41).

[1]) Schreiben vom 19. August 1819 ohne Unterschrift. Brief von Herrn Knochenhauer in Minden. Akten des Bremer Staatsarchivs.

[2]) s. B. Hofmann, Herzog Ernst der Fromme in seinen Beziehungen zu Bayern, in Das Bayerland, XIII. Jahrg., S. 88—90; vergl. auch Paul Jacob Marperger, Neu eröffnete Wasserfahrt auf Flüssen und Canälen, Dresden und Leipzig 1723, S. 71; J. Kuntz, Herzog Ernst des Frommen Bemühungen um die Schiffahrt in Thüringen, in der Deutschen Bauzeitung, XXX. Jg., S. 557 ff.; H. Keller, Weser und Ems, Berlin 1901, II. Bd., S. 374 ff.; und die früheren Angaben über die Pläne wegen weiterer Schiffbarmachung der Werra.

[3]) Akten des Bremer Staatsarchivs.

Heineken, Klugkist beteiligt sind, wird namentlich mit dem Kurfürsten gerechnet. In der vertraulichen Korrespondenz wird das Verhältnis Wilhelms II. zu seiner Maitresse erwähnt, für die er eben beträchtliche Gelder festgelegt hat, und dafs der Kurfürst nicht zu bewegen sein dürfte, sein Geld fest im Lande anzulegen, da er eine Vertreibung wie seinerzeit durch Napoleon, immer einmal für möglich halte. Seine bedeutenden Kapitalien seien daher nur etwa so für den Plan zu gewinnen, dafs man eine Aktiengesellschaft konstituiere, deren Aktien er bald nachher unter der Hand wieder abstofsen könne.[1])

Man müsse auf die bessere Route Werra—Main verzichten und von der Fulda nach dem Main bauen, weil sein Hanau für den Kurfürsten der Endpunkt werden müsse.[2])

Die Fulda—Kinzigroute liegt ziemlich ganz im damaligen Kurfürstentum Hessen. Wer die Werraroute bauen wollte, hätte nur eine kurze Strecke mit den sächsischen Herzogtümern, dann mit Bayern zu tun. Nur die Werraregulierung oder -Kanalisierung liegt in Hessen. Für die Kapitalkraft der herzoglich-sächsischen Länder war der Plan damals von vornherein zu weitsichtig. Die erste Aussicht bot Kurhessen, wenn der reiche Kurfürst für die Anlage zu gewinnen war. — Nur Bremerhaven ist damals erreicht worden, der andere Faktor fehlt noch. Die Verbindung Main—Weser ist zunächst nicht wieder vergessen worden, aber man glaubte später durch Eisenbahnen Flüsse verbinden zu können, und der Plan des Kanals ist dagegen zurückgetreten.

In den von Hormayr in seinen Fragmenten gesammelten Artikeln ist manchmal nur von der Verbindung, dann von der Eisenbahn die Rede.[3])

Und auch die Jahresberichte der Vereinigten Weser-Dampfschiffahrtsgesellschaft denken vor allen an eine Ausnutzung der Werrastrafse durch Bahnanschlüsse, wenn sie auf den Anschlufs nach dem Süden ihre Hoffnung setzen.[4])

---

[1]) Äufserungen Pfeiffers, des Vermittlers des Kurfürsten mit Rothschild, etc. in Heinekens Bericht, und die übrige Korrespondenz. Akten des Bremer Staatsarchivs.

[2]) Akten des Br. St.-A.

[3]) (v. Hormayr), Fragmente über Deutschlands insonderheit Bayerns Welthandel und die Freiheit der Ströme, I, 1840, S. 13, II, 1841, S. 21—22.

[4]) Jahresberichte des damaligen Direktors Dr. G. Wermuth, Advokat und Senator in Hameln, später Polizeidirektor in Hannover und Landdrost in Hildesheim, der sich nach Duckwitz Zeugnis sehr darum verdient machte, die hannoversche Regierung für die Beseitigung der Schiffahrtshindernisse in der Weser umzustimmen, in Jahrg. 1844, S. 36; s. a. Jahrg. 1846, S. 5, wo von der Eisenbahn die Rede ist und 1847, S. 50. [Gedanke der Bahn begegnet auch schon 1823 (Bremer Staatsarchiv) einmal.]

1847 ist noch wieder im Anschluſs an Pläne zur weiteren Schiffbarmachung der Werra von Kanälen die Rede, die der Werra und der Weser mehr Wasser schaffen würden.[1] [2])

Mit diesen Erörterungen und Plänen steht auch das Projekt des Ludwigskanals, der bis 1845 ausgeführt worden ist, in Verbindung. Zwar die Fuldaroute kommt für den Anschluſs nach dem Ludwigskanal nicht sehr in Betracht und die Gemündener Route müſste zugleich nach Schweinfurt[3]) führen, und nicht bloſs nach Gemünden, wenn sie nicht einen groſsen Umweg bedeuten soll, wenn man nach Bamberg will.

Aber eine groſse Rolle spielt der in der Ausführung begriffene oder bereits ausgeführte Ludwigskanal in den späteren Erörterungen. Man wollte an ihn und dadurch Bayern anschlieſsen, und glaubte das gemäſs der damaligen Auffassung auch mit einer Bahn erreichen zu können, die man noch als Zwischenglied einschätzte.[4])

---

[1]) Friedrich Hühn, Die Weser, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg., 1847, S. 682. Vgl. a. J. G. Kohl (Reise zur Wesermündung im Herbst 1849.), Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden 1851, S. 281.

[2]) Der letzte Gedanke der neueren Schiffbarmachung der Werra wurde mit einer Verfügung des preuſsischen Ministers der öffentlichen Arbeiten vom Jahre 1886 zunächst abgetan. (Metterhausen, Die Oberweserschiffahrt, S. 11.)

Heute sind wieder Bestrebungen im Gange, die Werra bis Wanfried eventuell bis Wernshausen schiffbar zu machen. S. dazu Weser-Zeitung, Nr. 21938, 23. Nov. 1907; Br. Nachr., 18. Mai 1907, 26. Juni 1908.

[3]) 1822, März 22 wird Schweinfurt einmal als Zielpunkt des Verkehrs genannt (Br. Staatsarch.).

[4]) (v. Hormayr), Über den deutschen, insbesondere bayrischen Welthandel und die Freiheit der Ströme, I., 1840, S. 13—14, II., 1841, S. 21—22.

„Unter vielen wollen wir nur ein solches Mittel hervorheben und dieses ist die Herstellung einer vernünftigen Verbindung des deutschen Südens und Westens mit der deutschen Hansa, wo eine andere, rein deutsche echt nationale Handelspolitik befolgt wird.

Die entstehende Concurrenz würde an den Mündungen der Rheinarme schon sehr bald andere Gesinnungen hervorrufen und so in mehrfacher Hinsicht deutsches Interesse und deutsche Nationalität gefördert werden.

Ist aber diese neue Handelsstraſse zu einer Wahrheit geworden und ins Leben getreten, so gewinnt der Ludwigscanal seine rechte und eigentliche Bedeutung — nochmals sagen wir es — erst die Verbindung des Mains mit dem einzigen ganz deutschen Strom, mit der Weser, bringt das Gebiet der oberen Donau mit in den Bereich des Welthandels, verschwistert dasselbe mit Deutschlands wahrem National-Seehandel und sichert dem deutschen Süden eine durch das Vaterland selbst zu bewachende, seine Interessen verbürgende Wasserstraſse nach dem Weltmeer. Der Ludwigscanal wird dann der Donau zwei wetteifernde Verbindungen mit dem Norden verschaffen und nicht mehr

Es wäre damit in der Tat ein Weg entstanden, der die grofse Mitte Deutschlands unter bessere Bedingungen gestellt hätte, insofern sie heute bei der Einfuhr und Ausfuhr soviel benachteiligt ist, wie sie ihren Verkehr erst seitlich ausbiegen mufs, um die grofsen Verkehrsstrafsen zu erreichen.

In Bayern trug man sich ja damals mit weitschauenden Plänen. Der Romantik Ludwigs I. entsprach der Gedanke an die Durchführung der uralten fossa Carolina, eines bayrisch-griechischen Königtums auf der Balkanhalbinsel und der Verbindung zwischen dem Schwarzen Meere und der Nordsee.[1])

---

dazu dienen, lediglich die nicht deutschen Holländer zu unterstützen, auch das Mark des Donaulandes an sich zu ziehen.“ (v. Hormayr), Fragmente über Deutschlands, insonderheit Bayerns Welthandel und über die Wichtigkeit des einzigen ganz deutschen Stromes der Weser, (I.), 1840, S. 13—14.

[1]) Der Gedanke des Donau-Mainkanals ist auch vordem, namentlich in der Zeit, als Frankreich seine merkantilistische Politik begann, öfter erörtert worden. Es heifst in der Schrift: Frantzösische Gold-Grube den Ständen des Heil. Römischen Reichs eröffnet, und wiederum zugestopfft durch Herrn Everhardt Wassenberg in D. Joh. Joachim Bechers von Speyer, Röm. Kayserl. Majestät Commercien-Raths, Politischen Discvrs, (1672) IV. Aufl., Frankfurt u. Leipzig 1720, S 859: „Aber warum thut ihr, hochansehnliche Stände zu Regenspurg nunmehro versammlet, nicht dieses Kays. Carolinische Werk fortsetzen? indem ihr zu euerem Praesidenten, den hochwürdigsten Fürsten Marquardum, Bischoffen zu Eychstätt, habt welcher den meisten Teil dieser Länder, wo dieser Durchschnitt gemacht werden mufs, entweder eigen hat, oder doch zum nächsten daran benachbart ist, warum führt ihr solchen Durchschnitt unter unserm Kayser Leopoldo nicht aus? und nennt ihn Leopoldinisch.“

Auf dem Wege Tauber - Wernitz ist damals ein Versuch gemacht worden.

Vgl. J. J. Becher, Närrische Weissheit und weise Narrheit oder ein hundert, so politische als physicalische, mechanische und mercantilische Concepten und Propositionen, Franckfurt 1686, S. 145, 146:

„Graf Wolffgang Julius von Hohenloe, General-Lieutenants Concept, die Donau mit dem Rhein zu vereinigen.

Der Churfürst von Mayntz, Johann Philipps, wie auch der Graf von Hohenlohe selbst, haben öffters aus diesem Concept mit mir geredet, ich habe auch die Inspection selbsten eingenommen, sind auch aus Holland Baumeister zu Schleissen geholet worden, von Wertheim aus, durch Schleissen die Tauber Schiffreich zu machen, biss auf Weickersheim, von dannen einen Durchschnitt zu machen in die Wernitz, welche bei Donauwerth in die Donau läufft: Aber wie gedacht, ohneracht es möglich ist, und man die Zölle auffheben wolte, so läufft doch das gemeine Interesse der Länder gegen einander; denn der Tauber-Wein würde dem Francken-Wein schaden, als wie dieser dem Rhein-Wein, so würde auch das Korn-Negotium in Beyern und Franken sich nicht vertragen.“

Vgl. ferner den Traktat von der Revier-Fahrer-Compagnie, den Becher als ihm eingesandtes Bedenken eines holländischen Kaufmanns einführt (Discvrs S. 763), worin ein allgemeines deutsches Wasserstrafsennetz, durch geeignete Verbindung von Flüssen z. T. mit ähnlichen Hoffnungen, wie sie die bayrischen Schriftsteller beim Ludwigskanal aussprachen, geschildert ist: „Von Oettingen an der Wernitz über Land nach Oxenfurt in Franken, seynd zehen Meilen, wann aber die Tauber Schiffreich gemacht würde bifs auf Rothenburg, könnte man auch die Wernitz bifs dahin wol einschneiden, oder wäre doch zum wenigsten von dem Mund der Wernitz nur eine Tag-Reise nach Rothenburg. Es scheinet aber, dafs der Herr Graf von Hohenlohe nur auf sein Weickersheim ziele, die Tauber bifs dahin Schiffreich zu machen, hernach aber von dannen zu Lande nach Oettingen zu reisen, darvon es auch zehen Meilen ist; weil dann die Tauber noch nicht Schiffreich, sondern viel Zeit und Geld noch kosten, welches ohne Zweiffel theure Zölle machen würde, auch der Herr Graf aus Weickersheim zu seinem besten, und nicht aus Rothenburg uns zum besten eine Niederlage zu machen sucht, als wäre mein Rath alle diese Umschweiffe zu meiden, und directe von der Wernitz, nemlich von Oettingen (so weit ist die Wernitz Schiffreich, und leichtlich völliger Schiffreich zu machen) gerades Wegs nach Oxenfurt in Francken zu gehen, es seynd nicht mehr als zehen Meilen, und lauter gut flach Land, und wird dieses Fuhrlohn nicht einmal einen Kreutzer auf ein Pfund schlagen, wenn man sich recht vergleicht. Wann auch Ihro Churfürstliche Gnaden von Mayntz diejenige Güter, so vom Rheinstrom in Maynstrom, und von dannen über Land nach Oettingen in die Wernitz gehen, mit leidlichem Zoll passiren, oder gar frey gehen wollen lassen, so getraue ich mir die Sache gar leicht dahin zu bringen, dafs der gantze Handel von hier dahin gezogen wird, welches dann eine Haupt-Niederlage zu Oxenfurt, auch den gantzen Maynstrom sehr gewerbig machen würde, wessentwegen mein hochgeehrter Herr mit Ihro Churfürstl. Gnaden sich unterreden kan, dan ich dieses beneficium lieber Ihro Churfürstl. Gnaden, als dem Grafen von Hohenlohe gönne."

Es sind damals eine ganze Reihe von Kanalplänen zusammen aufgetreten, die auch heute zusammen genannt werden, von denen in Deutschland im wesentlichen nur das östliche künstliche Wasserstrafsennetz Preufsens zur Ausführung kam, mit dessen allmählichem Ausbau sich nach und nach die Hauptstrafse nach dem slavischen Osten, die in der hansischen Zeit an der Küste, und damals über Leipzig ging, auf die Elbe und Spree über Berlin verlegte. S. für die nächste Zeit namentlich die Schrift von P. J. Marperger, Neu eröffnete Wasserfahrt auf Flüssen und Kanälen, Dresd. u. Leipz., 1723, S. 1, 54, 71, 369 ff., wo auch die Donau-Neckarroute etc. erörtert ist, dazu die Literaturaufzählung bei J. G. Büsch, Praktische Darstellung der Bauwissenschaft, II. Bd., oder Übersicht des gesamten Wasserbaues, I. Bd., Hamburg 1796, S. XVII. Einige neuere Schriften nennen auch Reinhold und Oltmanns, die auch selbst die Donau-Rheinverbindung in ihren Handelskanal einbezogen haben, s. S. 31 ff., 280 ff.; vgl. dazu weiter die zitierten Gesamtwerke von Wiebeking, ferner G. Hagen, Handbuch der Wasserbaukunst, II. Teil, Die Ströme und Canäle, Königsberg 1844—52. (III. Bd., S. 413 ff. etc.)

Der Kanal hat bekanntlich die überschwänglichen Hoffnungen[1]) schwer enttäuscht. Der bereits vorhandene Weg, den List damals konstatierte, führt immer noch durch die Straſse von Gibraltar[2]), obwohl es nicht nötig wäre, daſs auch fabriziertes Gut den Weg nimmt, die Verbindung ist auch für die Länder, die auf dem weiten Wege durchzogen werden und alle einführen und verbrauchen und verarbeiten, und wieder ausführen, nicht geworden, was sie hätte werden können, auch wenn niemals ein Schiff von Amsterdam nach Galatz oder auch nur bis Wien ging, wegen des gewaltigen Umweges auf dem gekrümmten Main und der technischen Unvollkommenheiten. Die untere Donau ist erst heute frei geworden. Der Main und die Donau oberhalb Passau entbehren noch der Anpassung selbst an den heute antiquierten, an sich gut ausgeführten Kanal.[3])

---

[1]) Reuter, Statistische Darstellung der Communicationsmittel, Gegenstände und Kosten des Verkehrs zwischen Donau und Rhein unter besonderer Beachtung des Ludwigscanals, — Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg., 1847, S. 443 ff.; (v. Hormayr), Über den deutschen, insbesondere bayrischen Welthandel und die Freiheit der Ströme, III, München 1841; Heinrich v. Treitschke, Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert, IV. Teil, 1897, S. 585.

[2]) Heinrich v. Treitschke, Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert, IV. Teil, 1897, S. 383.

[3]) Der Ludwigskanal trägt Schiffe von 120 tons (Kurs, Tabellarische Nachrichten). Die heutigen Bestrebungen gehen auf 600 tons als der Norm für die westlichen Straſsen (die östlichen 400; Elbe bis Aussig und bis Berlin nicht ständig 600 (800) tons, — Rhein bis Mannheim 1500 tons). Über Schleusen etc. des Ludwigskanals siehe Schilderungen der Durchfahrten, 1847, bei Reuter, Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, I. Jahrg., 1847, S. 443 ff.; H. v. Pechmann, Der Ludwigskanal, kurze Geschichte seines Baues und seiner noch bestehenden Mängel, Nürnberg 1854 u. a. Vergl. zu den neueren Bestrebungen: v. Schuh, Günther, Sympher, Meitzen, Das Donau-Main-Kanalprojekt, Verbandsschriften des Deutsch-Österr.-Ungar. Verbandes für Binnenschiffahrt, Nr. III, Berlin 1897. Literatur zum Ludwigskanal u. a. G. Zöpfl, Mitteländische Verkehrsprojekte, Berlin 1895.

Max v. Eyth, Binnenschiffahrt und Landwirtschaft. Verbandsschriften des deutsch-österreich.-ungar. Verbandes für Binnenschiffahrt, Nr. XIII, 1899, S. 16: „Die Ströme Bayerns, welche die grofsen Verkehrsadern des Landes sein könnten, die Donau und der Main, haben bis heute in dieser Beziehung eine kaum nominelle Bedeutung. Wir wissen und beklagen alle, wie hierdurch die Verbindung von Donau und Main, der Ludwigskanal, trotz des kühnen und gesunden Gedankens, der seinen Bau veranlafst, ein totgeborenes Kind bleiben mufste und wie die natürlichen Verkehrswege des Landes im Laufe der letzten 50 Jahre den künstlichen, d. h. den Eisenbahnen, geopfert wurden."

Den Weseranschlufs betont neuerdings auch wieder Prinz Ludwig von Bayern unter den zu schaffenden Wasserstraſsen (Bremer Nachrichten vom 21. Dez. 1907, 24. Aug. 1908.).

Es ist bremische und bayrische Interessenpolitik, an der Deutschland insofern ein Interesse hat, als ihm dadurch einmal theoretisch ein neuer Verkehrszug zugeführt wird, das andere Mal neben besserer Erschliefsung der Produktionskräfte des betreffenden Gebiets dem vollständigen Übergreifen Hollands, das damals neben dem natürlichen Vorteil des grofsen Stroms auch noch zu Lande den der Zollbegünstigung hatte, gewehrt wird. Da die Wasserstrafse damals frei von den einzelstaatlichen Transitzöllen war und nur mit ihrer speziellen Schiffahrtsabgabe arbeitete, wovon Holland allerdings zunächst insofern weniger hatte, als Preufsen den Kölner Rheinstapel so lange aufrecht erhielt, bis Holland seinen sehr unberechtigten angeblichen Seezoll aufgab, und im Zollverein dann alles von den Rheinhäfen nach der Schweiz und Österreich auf dem Landwege durchgeführte Gut nur auf einen Kreuzer für den Zentner gestellt war, während es von Bremen aus $^1/_6$ Taler im Steuerverein und $^1/_2$ Taler im Zollverein zahlte, so war die Disposition höchst ungünstig.[1])

Dafs auch Hamburg durch die Elbe besser gestellt war und auch in das engere bremische Handelsgebiet übergriff, wie Holland nach Thüringen und Hessen, hat für Deutschland nur insofern Interesse, als für Bremen die Konkurrenz gegen die holländischen Häfen und Antwerpen, die es nur als womöglich künstlich stark gemachter Platz aufnehmen kann, die Lebensfrage ist, für das viel mehr östlich interessierte Hamburg nicht.

Im Anschlufs an die Pläne auf Geestemünde und Harburg[2]) wurde in Hannover ein Projekt erörtert, das Meidinger 1854 folgendermafsen schildert:

„Die Bracke mündet bei Ritzebüttel in die Nordsee (Altenbrucher Hafen) und führt ebenfalls durch eine Schleuse das überflüssige Wasser ab. Es liegt im Plan, einen Kanal für grofse Seeschiffe von Cuxhaven bis Hamburg zu bauen, wodurch die mehr und mehr zunehmende Elbversandung umgangen würde. Dieser Kanal soll so breit sein, dafs zwei Seeschiffe bequem an einander vorbei fahren können. Das flache Terrain bietet keine Schwierig-

[1]) A. Duckwitz, Denkwürdigkeiten aus meinem öffentlichen Leben, 1877, S. 18, auch S. 34, über die Begünstigung des deutschen Handels über die französischen, holländischen und belgischen Häfen gegenüber Zurückhaltung der deutschen Häfen durch die Zolltarife des Zoll- und Steuervereins, vergl. ferner S. 36, 38, 60, 94. Vergl. a. Max Peters, Die Entwicklung der deutschen Reederei, Jena 1899—1905, Bd. I, S. 37, 141 ff., Bd. II, S. 9, 112 ff.; u. a.

[2]) S. Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 140; Staatsarchiv; u. a.

keiten dar. Hamburg würde jedoch gegen Harburg dadurch im Nachteil sein; dagegen durch eine Eisenbahn entschädigt werden, welche mittelst fliegender Brücken von Harburg nach Hamburg führen und in den Berliner Bahnhof einmünden soll." [1])

Angesichts der hannoverschen Handelspolitik, die eben damals für Geestemünde erhebliche Mittel bereit stellte, wenngleich die damals damit verbundenen zur möglichsten Herüberziehung des hanseatischen Handels ins Hannoversche bestimmten allzu weitsichtigen Kanal- etc. Pläne nachher nicht zur Ausführung kamen[2]), und zugleich Bremerhaven niederzuhalten bestrebt war[3]), kam in Bremen ebenfalls die Erinnerung an den alten Kanalplan wieder auf, der aber jetzt nicht blofs bis Brake, sondern an eine Ausmündung bei Nordenham oder Fedderwarden projektiert wurde. Man müsse zu dem Newport, Brousvershaven[4]), Nieuwediep auch eine brauchbare Verbindung nach der alten Stadt haben, heifst es im Bremer Tageblatt 1859, Nr. 11 und 12, nachdem vorher die Pläne Hannovers auf Geestemünde noch erschwerend erörtert worden sind, wenn Bremen nicht zur Landstadt werden solle[5]). Der Plan kam noch einmal zur Diskussion in der Presse, als Preufsen die Erweiterung der Bremerhavener Anlagen ermöglichte, im Anfang der siebziger Jahre. Anregend scheint damals die Durchführung des grofsen, 8 m tiefen Noordzee-Kanals gewirkt zu haben, den die Niederlande 1865 bis 1876 für Amsterdam bauten, und der von den

---

[1]) Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, III. Abt., 1854, S. 46, 206, vgl. a. IV. Abt., S. 23; Duckwitz, S. 139, 140; Hannovers Seeschiffahrt, Leer 1853, I. Heft, S. 70 ff. u. a. v. Reden, Hann., II, S. 258 u. a. Die Bracke soll früher die Grenze zwischen dem hannoverschen Land Hadeln und dem hamburgischen Amte Ritzebüttel gewesen sein. Damals fand ihr Ausflufs auf hamburgischem Gebiete statt. Dagegen hatte Hannover die Gerichtsbarkeit auf dem ganzen Brackeflusse und an dessen Ufern, auch wo derselbe das Hamburger Gebiet durchströmte, sowie auf dem Aufsendeichsfleete und dessen Ufern. Die Schleusen vor der Bracke waren gleichfalls hannoverisch.

Vor dem Ausflufs durch den Altenbrucher Hafen hatte die Elbe mehr als 50 Fufs Tiefe bei ordinär niedrigem Wasser. (v. Reden, II., S. 105.)

[2]) Duckwitz, Denkwürdigkeiten, S. 140; v. Reden, II., S. 258 Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Bd., S. 23.

[3]) Namentlich wurden das Fort Wilhelm und das neuere Turmfort benutzt. S. darüber Weserzeitung 1870, Nr. 8252, bei ihrer Beseitigung; Bremen in Noth, 1872. Vgl. a. J. G. Kohl (Reise zur Wesermündung im Herbst 1849) Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden 1851, I. Teil, S. 310.

[4]) Der Nieuwe Waterweg und Hoek van Holland sind neuesten Datums.

[5]) Vgl. a. J. G. Kohl (Reise zur Wesermündung), Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden 1851, S. 289.

Befürwortern des Planes agitatorisch verwertet wird[1]). Man betonte damals, dafs die Korrektion bisher den gewollten Erfolg nicht erreicht habe und eine Verbindung auch von Bremen Stadt nach See nötig sei, wobei man dies Projekt durchaus nicht gegen Bremerhaven ausspielen dürfe. Die Idee des Kanals wurde 1872 in Bremer Blättern lebhaft bekämpft, auch die Frostgefahr etc. und dafs Bremerhaven vollkommen ausreiche, aufgeführt[2]); schliefslich ist die Idee, die allen Korrektionen und Kanalplänen zu grunde lag, doch durch die Korrektion durchgeführt worden, als es sich als unabweisbar erwies, auch Bremen-Stadt wieder an die See anzuschliefsen, und das Gleichgewicht der im Unterweserhandel wirkenden Kräfte herzustellen.

Das Stück des Mittellandkanals Minden—Lippe ist kurze Zeit aktuell gewesen während des Streites zwischen Preufsen und Holland, reduzierte sich dann aber auf die beiden bereits erwähnten Eisenbahnaktiengesellschaften[3]). Die Presse verlangte in der

---

[1]) Auch die älteren Bremer Kanalpläne fallen zeitlich mit Amsterdamer Plänen zusammen, 1819 bis 25 bauten die Amsterdamer den Noord-Hollandschen Kanal nach Nieuwediep, dessen Mündung aber nachher doch wieder Versandungen ausgesetzt war. Der Baumeister Bremerhavens van Ronzelen wurde von diesen Arbeiten herübergeholt.

[2]) Vgl. Bremen in Noth, eine Denkschrift, Bremen 1872, worin eine Anzahl Prefsstimmen gesammelt erscheinen; Weserzeitung 1870, Nr. 8252, 8384; Bremer Handelsblatt 1870, Nr. 954; Bremer Courier 1869, Nr. 303 und 1870, Nr. 27; Morgenpost 1869, Nr. 265, 292 u. a.

[3]) Vgl. die an anderer Stelle angegebene Eisenbahnliteratur. Der Plan wurde namentlich von dem westfälischen Oberpräsidenten Ludwig von Vincke betrieben. Er wollte den Kanal zwischen Vlotho und Minden die Werre aufwärts nach der Lippe führen (Bremer Staatsarch. 1824) vgl. das französische Projekt. Die Kanallinie liegt innerhalb der Provinz Westfalen. (Vgl. a. D. Reinhold u. J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, 1817, S. 50 ff. 110). Vincke versuchte auch, nach englischem Muster zu Aktienzeichnungen bei Chausseebauten etc. anzuregen. Bekanntlich ist diese Form in Deutschland namentlich den Eisenbahnen zu gute gekommen, als der Wohlstand gestiegen war. (S. v. Treitschke, Deutsche Geschichte, II. Teil, 1897, S. 261, 265.) 1840 agitierte Fritz Harkort für den Kanal. Zu den älteren Plänen vergl. auch Westfälischer Anzeiger oder Vaterländisches Archiv zur Verbreitung des Guten und Nützlichen, XXVI. Bd., Nr. 4, vom 13. Jan. 1816, Sp. 51 ff., Nr. 20, vom 9. März 1816, Sp. 361 ff., Nr. 22, vom 16. März 1816, Sp. 40 ff. u. a. Es wird darin die Verbindung Lippe—Neete, Diemel—Alme—Lippe besprochen und auch an eine weitere Verbindung nach der Elbe und zwar durch einen Kanal Werra—Unstrut—Saale, dazu gerade Chausseeverbindung Weser—Magdeburg gedacht.

Konfliktszeit heftig die Verbindung Lippe—Ems.[1]) 1844 wurde in Oldenburg stark für die Verbindung der Hunte mit der Ems agitiert und auch auf die Ideen wegen einer Verbindung der Weser und der Elbe hingewiesen, die ich schon erwähnt habe. Das Resultat war der Hunte-Ledakanal, der durch den Landtag nur als Fehnkanal ausgestaltet wurde, obwohl die Regierung Gesichtspunkte des Handelskanals im Auge behielt, was aber bei den neueren Anforderungen nicht viel bedeutete. Die Bremer Handelskammer hat noch einmal Ende der siebziger Jahre Versuche gemacht, die Umbildung von derzeitigen Weser—Elb—Moorkanalplänen in Handelskanalpläne zu veranlassen[2]).

Der Mittellandkanal wurde in vollem Umfange zuerst wieder in den sechziger und siebziger Jahren in den von Michaelis und Hefs aufgestellten eingehenden Projekten bearbeitet[3])[4]). Es kam in den neueren Erörterungen sowohl die alte südlichere Route über Bielefeld, die für die Weser die direktere ist, wie die nördliche Route über Osnabrück in Frage. Auch die Allerkanalisation, die die gerade Fortsetzung der Mittellandkanalroute von der Ohre her etwa ab Gifhorn bilden würde, wurde wieder erörtert. Da die Mittellandkanalprojekte 1865 aussichtslos wurden, ist auch noch eben vor dem Kriege eine interne hannöversche Kleinverbindung von der Aller nach Hitzacker erörtert worden[5]). In dieser Zeit glaubte man noch auch Privatkapital zu Kanalbauten heranziehen zu können.

Durch die Ausschaltung Hannovers 1866 vereinfachte sich die

---

[1]) Vgl. Westfälischer Anzeiger, XXVI. Bd., Nr. 22, vom 16. März 1816, Sp. 406, 407. Heinrich v. Treitschke, Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert, III. Teil, 1903, S. 471; Heinrich Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., Leipzig 1854, S. 182. Die Lippekanalisierung wurde 1816 beschlossen und 1835 von Wesel bis Lippstadt durchgeführt, s. Meidinger, II. Abt., S. 37; D. Reinhold u. J. Oltmanns, 1817, S. 52; Bremer Staatsarchiv. An die Schiffbarmachung der Lippe hat auch schon Friedrich der Grofse gedacht und Kostenanschläge und Pläne machen lassen, ohne sie gegen den Widerstand des Bistums Münster durchführen zu können. (Westfäl. Anzeiger, XXVI. Bd., Nr. 4, 13. Jan. 1816, Sp. 51.)

[2]) Jb. d. Hdlsk. i. Bremen f. 1877, S. 45, 1878, S. 49, 1880, S. 22.

[3]) Siehe unter [3]) auf Seite 220.

[4]) K. Michaelis, Rhein-Weser-Kanal, Berlin 1864; Michaelis und Hess, Das Projekt des Weser-Elbe-Kanals, Hannover 1871. Sie bearbeiteten auch den Entwurf 1880—81. Über die Anregungen 1856 ff., H. Keller, Weser und Ems, IV. Bd., S. 558; G. Zöpfl, Mittelländische Verkehrsprojekte, Berlin 1895, 62, 97 u. i. f.

[5]) W. Mylius, Die Schiffbarmachung der oberen Aller und deren Verbindung mit der Elbe, Celle 1866.

Sachlage bedeutend, indem nun die Mittellandroute eine interne preufsische Angelegenheit wurde.

Mit den Reichsideen von 1870 kam auch die grofse nationale Angelegenheit des Kanals wieder stärker in Flufs. Es sind seit den sechziger Jahren eine grofse Reihe von Denkschriften und Broschüren erschienen[1]).

---

[1]) Zu der aktuellen Literatur: Denkschrift des bleibenden Ausschusses des deutschen Handelstages über Anlage schiffbarer Kanäle, 1861; G. Grosse, Über den Nutzen der Schiffahrtskanäle, Berlin 1868; E. Bellingrath, Studien über Bau und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes, Text und Atlas, Berlin 1879; Die Jahresberichte der deutschen Handelskammern in ihren Äusserungen über Stromkorrektion und Kanalbauten, Berlin 1879; Doell, Für Kanäle, Strafsburg 1884; Opel, Die Kanalfrage, Leipzig 1884; Matthias, Kanäle in Norddeutschland, Münster 1884; Havestadt und Contag, Projekt eines Weser-Seiten-Kanals Dedesdorf-Bremerhaven, Bremerhaven-Geestemünde, 1885; August Meitzen, Die Frage des Kanalbaues in Preussen, Sonderabdruck aus Schmollers Jahrbuch für Gesetzgeb. etc., Leipzig 1885; Sympher, Transportkosten auf Eisenbahnen und Kanälen, Berlin 1886; Die projektierten und neuen Schiffahrtskanäle im Nordwesten Deutschlands, Emden 1887; Kanal- und Flufsschiffahrtskarte des deutschen Reichs nebst den im Bau begriffenen und projektierten Kanälen, Glogau 1899; Fritz Geck, Der binnenländische Rhein-Weser-Elbe-Kanal, Hannover 1891, 1894, 1896; Duis und Prüsmann, Der westliche Teil des Rhein-Weser-Elbe-Kanals. 1. u. 2. Heft, Berlin 1893; G. Zöpfl, Mittelländische Verkehrsprojekte, Berlin 1895; M. Wittenberg, Die wirtschaftliche Bedeutung eines deutschen Mittellandkanals, Berlin 1898; Sympher, Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals, I. u. II. Bd., Berlin 1899; Prüsmann, Denkschrift über den Entwurf eines Rhein-Elbe-Kanals, 2 Bde., Berlin 1899; Der Rhein-Weser-Elbe-Kanal. nach den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses dargestellt, Berlin 1899; Entwurf eines Gesetzes und stenographische Verhandlungen des preufsischen Abgeordnetenhauses, betreffend den Bau eines Schiffahrtskanals vom Rhein bis zur Elbe, Berlin 1899; G. K. Anton, Der Mittellandkanal, Hamburg 1900; Sympher, Wasserwirtschaftliche Vorarbeiten, Leipzig 1901; ders., Die wasserwirtschaftliche Vorlage, Berlin 1901; ders., Emscherthallinie und Kanalisierung der Lippe, Berlin 1901; Entwurf eines Gesetzes nebst Begründung und Anlagen, und stenographische Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses, betreffend die Herstellnng und den Ausbau von Kanälen und Flufsläufen, Berlin 1901; W. Rehling, Der Rhein-Weser-Elbe-Kanal und die Landwirtschaft, Minden i. W. 1901; Die Versammlung zu Gunsten der Kanalvorlage am 20. Januar 1901 im grofsen Festsaale des Rathauses zu Berlin, Bericht über die Verhandlungen nach der stenographischen Aufnahme, mit einer Karte der Wasserstrafsen Deutschlands, Berlin 1901; E. v. Eynern, Zwanzig Jahre Kanalkämpfe, ein Beitrag zur Geschichte des deutschen Parteiwesens, Berlin 1901; Fervers, Das neue Wasserstrafsengesetz, Berlin 1905; Denkschrift, betreffend die Anlage eines den Anforderungen grosser Seeschiffe genügenden Hafens an der Unter-Ems, Emden 1868; Baur, Rhein-Ems-Kanal, Wesel 1884—86; Denkschrift, betreffend den Kanal von Dortmund nach der unteren Ems, Köln 1884; Rhein-Ems-Kanal,

1870 besprach Meitzen den Mittellandkanal und die Verbindung nach der Nordsee. Er sieht auf seiner Karte eine Verbindung durch die Dümmersee-Huntelinie nach Wilhelmshaven vor, an die Bremen und die Weserplätze durch einen Stichkanal angeschlossen sind.[1])

Die neuere Zeit beherrschte auch wieder der Gegensatz Küstenkanal oder Mittellandkanal, ohne die älteren südlichen Ergänzungen. Als durch Preufsen die neueren Kanalpläne Aussicht auf Verwirklichung erhielten, schienen zuerst seitliche Anschlüsse bevorzustehen, allmählich konzentrierte sich in Bremen die ganze Hoffnung auf Anschlufs nach dem Süden auf eine mittlere, gut durchgeführte Verbindung mit dem Mittellandkanal, der das eigentliche Handelsgebiet der Weser ausgestaltete und mit den übrigen Flufssystemen in Konnex setzte und wegen der Wasserzuführung die obere Weser verbessern mufste. Die seitlichen Anschlüsse wurden auf der Huntelinie von Bremen an die Mindener Linie nach Dortmund und dem Rhein, oder von Elsfleth über Oldenburg an die Emslinie, von Nienburg nach Haste zwischen Minden und Hannover

---

Denkschrift, Münster 1886; Festschrift zur Eröffnung des Dortmund-Ems-Kanals, 1899; C. Schweckendieck, Festschrift zur Eröffnung des neuen Emder Seehafens, Berlin 1901. — Ed. Sonne und J. Schlichting, in L. Franzius und Ed. Sonne, Handbuch der Ingenieurwissenschaften, III. Bd., Wasserbau, II. Abt. Binnenschiffahrt, Schiffahrtskanäle, Regulierung und Kanalisierung der Flüsse oberhalb der Flutgrenze, II. Aufl., Leipzig 1882, seitdem in neuer Bearbeitung, Binnenschiffahrt IV. Aufl., 1906. — Als periodische Publikationen etc. für die Förderung der Kanal- und Flufsschiffahrt sind zu nennen: Der mittelländische Kanalbote, Hannover, 1894—97; Kanal-Schriften-Sammlung des Kanalvereins für Niedersachsen zu Hannover, 1899 ff.; Verhandlungen der Generalversammlung des Centralvereins für Hebung der deutschen Flufs- und Kanalschiffahrt, Berlin 1870—91; Protokolle der Ausschufssitzungen des Centralvereins für Hebung der deutschen Flufs- und Kanalschiffahrt, 1882—91; Mitteilungen des Centralvereins für Hebung der deutschen Flufs- und Kanalschiffahrt, 1892—94; Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Berlin 1894 ff.; Verbandsschriften des Deutsch-Österreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt, Berlin 1897 ff.; Verhandlungen, Berichte und Mitteilungen der internationalen (Binnen-) Schifffahrtskongresse, 1885 ff. [Das Schiff, Berlin; Allgemeine Schifffahrts-Zeitung, Berlin; Der Binnenschiffer, Berlin; Das Rheinschiff, Mannheim; Rheinisch-Holländische Schiffahrts-Zeitung, Ruhrort u. a. (Der Leuchtturm, Bremen).] Jahresberichte der Bremer Handelskammer namentlich: f. 1877, S. 45, 1878, S. 49, 1879, S. 31, 33, 1880, S. 21, 1882, S. 35, 1883, S. 34, 1888, S. 42, 1889, S. 21, 24, 1890, S. 26, 1892, S 32, 1893, S. 28, 1894, S. 23, 1898, S. 57, 1899, S. 61, 1901, S 66, 1905, S. 73, u. a.

[1]) August Meitzen, Topographische Erwägungen über den Bau von Canälen in Deutschland, Berlin 1870.

gesucht und die Aller- und Leinelinie [1]) erörtert. Erfolg hat die Idee des Ausbaus der Weser selbst. Es kam einigermafsen überraschend, als Bremen sich erbot, diesen Anschlufs ganz allein mit einem Kostenaufwande von 43 Millionen herzustellen[2]), aber es mufste, wenn es am Leben bleiben wollte, auf alle Weise diesen Plan fördern.

Seit Ostfriesland wieder preufsisch geworden war, bekam die Kanalisierung der Ems, mit der Hannover bereits begonnen hatte[3]), und der Anschlufs von Westfalen, weswegen bereits beim Wiener Kongrefs seinerzeit zwischen Preufsen und Hannover

---

[1]) v. Stoltzenberg-Luttmersen, Die Kanalisierung von Leine Aller und Weser, Hannover und Leipzig 1895; L. Franzius, Neue Hafen-Anlagen zu Bremen, eröffnet im Jahre 1888, Hannover 1888. Sp. 9 u. a. Zur Leinekanalisierung vgl. a. H. Keller, Weser u. Ems, IV. Bd., S. 324 u. a.

Eine Allerkanalisierung auf 1,50 m bis Celle kommt jetzt zustande. Die Stadt Celle übernimmt die Garantie für die Betriebs- und Unterhaltungskosten und 1/3 der Baukostenverzinsung, wofür Bremen Rückbürgschaft zu 1/2, der Lloyd zu einem Drittel für die Bremer Rückbürgschaft übernimmt. Die Baukosten sollen 3 300 000 Mark betragen. Bremer Nachrichten, 7. Juli 1907, 5. und 9. Juli 1908.

[2]) Die Kosten für den ganzen Mittellandkanal waren mit der Kanalisierung der Weser nach dem älteren abgelehnten Projekt auf 311 713 700 (für den eigentlichen Mittellandkanal, vom Dortmund—Ems-Kanal bis zur Elbe ca. 150 000 000) Mark veranschlagt. Bremen hat 1898 die Kosten des Anschlufses an den Kanal durch Kanalisierung der Oberweser bis Minden in Höhe von 42 628 000 Mark übernommen.

Nach der jetzt angenommenen Vorlage werden rund 74 Millionen für den Kanal vom Rhein bis zum Dortmund—Ems-Kanal aufgewandt, 81 Millionen für die Verbindung vom Dortmund—Ems-Kanal bis in die Gegend von Osnabrück und von da in die Gegend von Bückeburg, aufserdem für die Zweigkanäle nach Osnabrück und Minden und die Arbeiten in der oberen Weser, einschliefslich der Staubecken, 39 Millionen für den Kanal nach Hannover und Linden Bremen hat die Wehr- und Schleusenkanalanlage bei Hemelingen zu stehen und ein Drittel für die Kosten der Anlagen an der Weser oberhalb Minden, die Talsperren, bis zu 10 Millionen Mark beizutragen. Die durchzogenen Gegenden werden durch abgestufte Garantien herangezogen. (Bremen § 3 des Vertrages vom 29. März 1906). Für die Lippekanalisierung kommen 44 Millionen, für Bauten am Dortmund—Ems-Kanal 6 Millionen, für Landeskulturbauten am Kanal 5 Millionen, für den Grofsschiffahrtsweg Berlin—Stettin 43 Millionen, zwischen Oder und Weichsel 21, für die Oder 20 Millionen hinzu (s. das preufsische Gesetz vom 1. April 1905, § 2, A. 2, Preufsische Gesetzsammlg. 1905, no. 10589, S. 179 ff.; Fervers, Das neue Wasserstrafsengesetz, 1905, S. 17, 61; Vertrag mit Bremen vom 29. März 1906, publiziert 21. Mai 1906, Bremer Gesetzblatt 1906, Nr. 33, S. 83 ff.; Brem. Nachr. 1. Nov. 1908.).

[3]) Meidinger, Die deutschen Ströme, IV. Abt., 1834, S. 187. Vgl. auch Zur Eröffnung des Seehafens in Emden, Zeitschrift für Binnenschiffahrt, VIII. Jahrg., 1901, S. 389.

Abmachungen getroffen waren[1]), gute Aussichten. In den neueren Küstenkanalerörterungen wollte man die Ems kanalisieren, von Neudörpen her über Kampe an die Route, die Oldenburg nach der unteren Ems Leer—Emden geführt hatte, anschliefsen. Es kam aber nur der Dortmund—Ems-Kanal zur Ausführung.

An die Stelle der alten Lippe-Verbindung mit dem Rhein hat sich die Emschertallinie, die die wichtigste Montangegend für den heutigen Ausbau darstellt und auch für Holland ungünstiger liegt, geschoben. Doch ist neuerdings wieder vom Landtag auch die Lippekanalisierung hinzugefügt worden.

Der Mittellandkanal wird bekanntlich wegen der Gegenden, die von ihm eine relative oder absolute Herabsetzung ihrer Position befürchten, nur als Torso bis Hannover in nicht allzuferner Zeit zur Ausführung kommen[2]).

---

[1]) S. a. D. Reinhold und J. Oltmanns, Der deutsche Handelskanal, 1817, S. 22 ff. Friedrich der Grofse versprach bereits die Schiffbarmachung der Ems nach Westfalen (Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt, Verbandsschriften des Deutsch-Österreich-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt, Nr. XLIV, Berlin 1899, S. 35; B. C., Zur Eröffnung des Seehafens in Emden, Zeitschrift für Binnenschiffahrt, VIII. Jahrg. 1901, S. 389.)

[2]) Interessante Ausführungen zu der Hauptfrage, dem Widerstand der Landwirte bezw. der preufsischen Abgeordneten der vorwiegend agrarischen Gegenden, die derzeit den Zustand der alten extensiven Wirtschaft, rein lokale Erzeugung und Verbrauch für die deutsche Landwirtschaft innerhalb der modernen Wirtschaft begünstigen, statt etwa durch angemessenen Zollschutz die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Landwirtschaft gegen die ausländische zu verbürgen, innerhalb Deutschlands ihr aber einen modernen einheitlichen Markt durch billigst gehaltene Verkehrsmittel herzustellen, der den Osten zur Versorgung des Westens befähigen würde, gibt der langjährige Führer der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Max von Eyth in seinem Vortrag Binnenschiffahrt und Landwirtschaft, der als Nr. XLIII der Verbandsschriften des Deutsch-Österreich-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt, Berlin 1899 im Druck erschienen ist. Er streift auch die Widerstände derjenigen preufsischen Montangegenden, die sich einen provinziell oder lokal abgegrenzten Mark, gegenüber der westfälischen Konkurrenz erhalten wollen, und Hamburgs, das befürchtet, dafs der Mittellandkanal Bremen gröfsere Vorteile bringen werde als Hamburg. Als Stütze der Hamburger Anschauung ist namentlich betont, dafs die Oberelbe oberhalb des Travekanals den Standard des 600 tons-Schiffes nicht jederzeit halte, wie das der Kanal und der Mittelweserausbau von Bremen tun würden, so dafs eine Verbindung nicht eintreten dürfe. Auch meint man, dafs der Umschlag zwischen 600 tons- und 400 tons-Boot in Berlin bzw. teilweis Magdeburg, geeignet sei, die Verbindung Hannover—Magdeburg zu paralysieren. Nach dem Projekt von 1905 werden 600 tons-Schiffe auf der Weser bis Minden bzw. Hameln ein Viertel des Jahres voll beladen, ein Viertel des Jahres zu drei Viertel beladen, die Hälfte des Jahres zu drei Fünftel beladen verkehren können.

Neuerdings will auch Oldenburg wieder auf der Route Kampe—Dörpen an den Dortmund—Ems-Kanal anschliefsen. Da aber Emden seine durch den Dortmund—Ems-Kanal erlangte Stellung zu verschlechtern und eine Schädigung des in den Emder Hafenanlagen investierten Kapitals befürchtet, so hat sich im preufsischen Abgeordnetenhaus sehr energischer Widerstand erhoben[1]).

Gegen die Verbindung mit der Elbe, für die in Braunschweig und Magdeburg Interessentengruppen Verhandlungen geführt haben, und der auch die Regierung weiter sympathisch gegenübersteht, protestiert die Stadt Hannover, die den Sackkanal für sich vorteilhafter hält, ebenso soll die Verbindung Bevergern—Oldenburg den von ihr angenommenen Rahmen überschreiten[1]).

Neuerdings ist auch wieder von einer Verbindung vom Nordostseekanal nach Wilhelmshaven und Emden und von einer starken Befestigung der Emsmündung, wo die wichtigste Telegraphenlinie liegt, die Rede[2]).

Vgl. a. Victor Kurs, Der Mittelland-Kanal begünstigt nicht die holländisch-belgischen Seehäfen vor den deutschen, Sonderausgabe, Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Berlin 1901; Fervers, Das neue Wasserstrafsengesetz, Berlin 1905, S. 13 ff., 18 ff., Karte; Grenzboten. LXVI. Jg., S. 347 ff.; Jahresbericht der Mindener Handelskammer für 1906/07, S. 54; u. a.

[1]) Zeitungsberichte.

[2]) Den Gedanken eines strategischen Seekanals für die Kriegsflotte in der Linie Brunsbüttel-Wilhelmshafen-Emden zunächst der Küste bespricht Bismarck, Gedanken und Erinnerungen, II. Bd., 1898, S. 30, 31. Vgl. auch Victor Kurs, Bericht über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Herstellung und den Ausbau von Kanälen und Flufsläufen, Berlin 1901. Es handelte sich bekanntlich bei dem Küstenkanal um zwei Probleme, einen Binnenschiffahrtskanal auf der Linie Hunte—Elsfleth—Stade zur Sicherung der Elbe gegen Westen, unter Zurückstellung des Weseraufschlusses und der internen direkten Ostwestverbindung, und den strategischen Seekanal in der Nähe der Watten. Eine Einbiegung nach der Unterweser in dem Rhein-Elbe-Küstenkanal bietet das Havestadt-Contagsche Projekt.

Zum Postwesen.

Es war in Bremen, als einer Reichsstadt, wie in Hamburg ein Aggregat von Postanstalten entstanden. [1])

Es waren das städtische Postamt, das aus der alten städtischen Botenanstalt hervorgewachsen war, und mit Hamburg und Holland auf dem alten grofsen Botenkurs der hansischen Zeit, der von den Niederlanden über Bremen und Hamburg durch Mecklenburg und

[1]) Zur Literatur: Ein Bericht von Senator F. W. Heineken vom 20. Dezember 1826 über das Postwesen in Bremen im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts und auch seine älteren Zusammenhänge, der in den Akten des Bremer Staatsarchivs liegt, ist von W. v. Bippen unter dem Titel: Zur Geschichte des bremischen Postwesens, insbesondere seiner Beziehungen zur thurn- und taxisschen Postverwaltung im Bremischen Jahrbuch Bd. XII., 1883, S. 132—144 zum Abdruck gebracht. Duckwitz, der die späteren Postverträge abgeschlossen hat, hat die Verhandlungen und Zustände dieser späteren Zeit in seinen Denkwürdigkeiten 1877 S. 62 ff., 71, 72 geschildert und einen von ihm verfafsten Bericht an den Senat vom 6. Dezember 1851 in den Anhängen auf S. 320—345 (Handschrift a. in der Stadtbibliothek) beigefügt. Die ältere Geschichte der hessischen Post nach Bremen stellt nach Akten des Marburger Staatsarchivs dar: Ruhl, Die hessische Post in Bremen, zugleich ein Beitrag zur Postgeschichte Bremens, Archiv für Post und Telegraphie, 1887, S. 33 ff. Vgl. ferner: Zur Geschichte des Postwesens der freien Hansestadt Bremen, Festschrift zur Einweihung des Reichspostgebäudes, Bremer Nachrichten vom 3. Oktober 1878; Das neue Reichspostgebäude in Bremen, Weserzeitung vom 25.—28. September 1878. Neuerdings sind verschiedene kürzere Artikel zur älteren Geschichte des Bremer Post- und Botenwesens nach Akten des Bremer Staatsarchivs erschienen: E. Borgmann, Aus der älteren Postgeschichte Bremens, Bremer Nachrichten 28. Juli 1907; derselbe, Ein Poststreit Bremens mit Thurn und Taxis, Bremer Türmer, Sonntagsblatt des Bremer Tageblatts, Nr. 10, 22. September 1907, S. 78; A. Weise, Postalisches aus Bremens alter Zeit, Bremer Nachrichten vom 28. Dezember 1907; dazu ferner A. Weise, Das bremische Postwesen bis zur Gründung des Norddeutschen Bundes, Archiv für Post und Telegraphie, Jahrg. 1907, S. 481 ff. Zum derzeitigen Betrieb vergl. auch E. Borgmann, Die Post in Bremen, Bremer Nachrichten vom 29. Oktober 1907; Bremer Nachrichten 22. September 1907 u. a. Es ist aufserdem auf die betreffenden Darstellungen in den Jahresberichten der Br. Handelskammer, vordem auch auf die Adrefsbücher und Staatskalender ein Hinweis zu machen. S. f. Franz Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 232 ff.; Grubert, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 276 ff.; C. A. Heineken, Geschichte der Stadt Bremen (Orig. M. Stb.), 1812, S. 132, 136, 319, 373, 389 u. a.; W. Sattler, Erinnerungen an Alt-Bremen, in den Bremer Nachrichten, 7. Mai 1908; H. Mysing, Bremen vor fünfzig Jahren, Br. Nachr., 14. Juli 1908.

Pommern bis nach Danzig und nach dem Osten lief, aber in seinem östlichen Teile durch die preufsische Staatspost zerstört war,[1]) in Verkehr stand und aufserdem die englische Post empfing, die thurn- und taxissche Reichslehenpost, und die Territorialposten, in Bremen die hannoversche, die preufsische, die hessische und die oldenburgische.

Die hannoversche Post hatte an dem Besitztum, das Hannover seit 1719 als Rechtsnachfolger Schwedens und des Erzbischofs in der Stadt Bremen besafs, eine feste Stütze. Ältere Versuche, ein eigenes Postamt in Bremen zu errichten (1683 etc.) blieben ohne Erfolg. Ein völlig selbständiges getrenntes Postamt wurde erst 1736 errichtet, bis dahin war der Stadtpostmeister gleichzeitig Verwalter des hannoverschen Postwesens in Bremen. Mit der Aufgabe des stadtbremischen Besitzes 1803 erwarb Hannover durch Vertrag Rechtsboden für seine Post. Das hannoversche Postamt besorgte die Korrespondenz von und für die hannoverschen Staaten.

Die preufsische Post war mit der Afrikanischen Kompagnie und der Besetzung Emdens und Greetsyls 1682 durch die Brandenburger von Minden über Uchte, Bassum nach Bremen und von da ab durch das Oldenburgische nach Ostfriesland gelegt worden. Der bremische Postmeister hatte 1685 zuerst die Besorgung übernommen. Die Briefpost und das Postamt waren dann aber 1727 dem taxisschen Postmeister übertragen worden, während die Fahrpost noch von dem bremischen Postmeister gestellt wurde. Diese Postroute schlofs in Minden an den grofsen Kleve-Berliner Kurs an, und alle Briefe nach und von Preufsen sowie die Porti waren vertragsmäfsig der preufsischen Postverwaltung zuzuführen.[2])

Die hessische Post über Bassum, Minden, Uchte nach Kassel, die die hessenkasselschen Teilgebiete und, da seit 1699 ein selbständiges hessisches Postamt in Frankfurt a. M. bestand,[3]) auch Frankfurt mit dem Norden verband, mufste die bei der Errichtung durch Landgraf Wilhelm von Hessen im Einvernehmen mit seinem Bruder Landgraf Friedrich, König von Schweden, 1736 beabsichtigte und auch zunächst eingeführte Verbindung mit dem stadtbremischen Post-

---

[1]) s. Heinrich Stephan, Geschichte der Preufsischen Post, Berlin 1859, S. 19 ff. u. a.

[2]) Die ältere preufsische Postgeschichte in Bremen ist bei Stephan, Geschichte der Preufsischen Post, 1859, des genaueren dargestellt, s. S. 38, 79, 153, 160, 211, 240, 355, 459, 496 ff. u. a.

[3]) Heinrich Meidinger, Die Fürstlich Thurn- und Taxissche Postanstalt, Jahrbuch des Vereins für deutsche Statistik, II. Jahrg., 1848, S. 855.

und Botenmeister, wegen der Anfeindungen von Taxis aufgeben, sie stand vor der französischen Zeit in Verbindung mit dem hannoverschen Postmeister, danach mit dem bremischen Postamt als bremisch-hessische Kommunionpost, mufste aber bereits 1816 mit dem übrigen kurhessischen Postwesen an Taxis übergehen.

Die oldenburgische Post hatte immer eine schwierige Rechtsstellung, da Bremen sie mehrfach unterdrücken wollte, sie ermöglichte aber auf mancherlei Weise durch Vertrag mit dem taxisschen und Bremer Postmeister, auch sogar mit Unterbeamten eine Existenz. Im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts stand sie in Vereinbarung mit Thurn und Taxis.[1])

Die thurn- und taxissche Lehnpost, die 1640 nach Bremen gekommen war, hatte zwei Kurse in Betrieb, den sogenannten französischen auf der Route von Westfalen, den Niederlanden und Frankreich über Düsseldorf und den sogenannten Reichspostkurs mit der Korrespondenz für Braunschweig, Thüringen, Sachsen und Frankfurt.

In älterer Zeit finden sich die Boten von den Bremer Gildefuhrleuten gefahren (um 1600), nachher schlofs das hamburg-holländische Postkontor in Hamburg Verträge wegen des Fahrens der holländischen Post mit den bremischen Ordonnanzfuhrleuten, die aus der Gildefuhr als spezielle Personenfahrer herausgewachsen waren; ein Vertrag mit einzelnen unter ihnen scheint dem Bremer Rat nicht genehm gewesen zu sein, er liefs die Post der Reihe nach von allen fahren, was mancherlei Unzuträglichkeiten im Gefolge hatte. Fahrpostunternehmungen von Einzelunternehmern sind auch bekannt. Früher hatten die Ordonnanzfuhrleute dem hannoverschen Postmeister Osterwald auch das Recht bestritten, Extraposten fahren zu lassen, es sei denn, er trete in die Ordonnanz und fahre nur nach Reihe. Nachher weigern sie sich auch wohl überhaupt, die ihnen angebotene ordinäre Postfuhr zu übernehmen, weil sie bei ihrem als Nebengeschäft betriebenem Fuhrwerk bei dieser nicht bestehen könnten. Es waren, nachdem das Frachtfuhrwerk allmählich vom Gildefuhrwerk sich losgelöst hatte, meist vorstädtische Landbesitzer, Kohlhöker; im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts nahmen auch einzelne Mietkutscher die Ordonnanz an. Diese Mietkutscher als eine neuere Erscheinung kamen auf als eine Einrichtung für die Bürger der Stadt, sie übernahmen auch weitere Touren ohne

[1]) Interessante Geschichte der oldenburgischen Post und der bremischen Verkehrsbeziehungen G. Rüthning, Geschichte der oldenburgischen Post, Oldenburg 1902.

Pferdewechsel, hatten aber ebenso, wie sie sonst an die Post eine Gebühr zu zahlen hatten, wenn sie mit dem Rayon der Extrapost-einrichtung in Konflikt kamen, in Bremen an die Ordonnanz zu zahlen. Die Ordonnanz nahm in Bremen in bezug auf durchreisende Personen die Stellung einer Extrapost ein, und war daneben durch besondere Verträge gegebenenfalls an der ordinären Post durch Übernahme der Beförderung beteiligt.[1]) Es sind städtisch bewurzelte Einrichtungen, ursprünglich zusammengesetzt aus Botenanstalt und Fuhrmannsgilde und allmählich nach dem Muster der fürstlichen und Reichspost in eine diesen ähnliche Organisation überführt.

Holland ist am meisten in dem Bann der alten städtischen Entwicklung geblieben, die alten umgemodelten Botenanstalten bestanden als städtisch verwaltete Posten, bis 1752 die Provinz Holland die staatliche Post durchführte bezw. nach Beschluss des gesetzgebenden Körpers der batavischen Republik von 1799—1803

---

[1]) Ordonnanz- (Personenfuhrwerks-) Akten des Bremer Staatsarchivs, Frachtfuhrwerksakten. Eine ähnliche markante Entwicklung noch der neueren Zeit haben auch die Leipziger Landkutscher gehabt (Leipziger Stadtarchiv). [In Hamburg Blanks Mandatensammlung], ähnlich in Rostock u. a. a. O. Zum Hamburger Botenverkehr erschien: Alfred Karll, Hamburger Verkehrswesen bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts, Archiv für Kulturgeschichte, V. Bd., 1907, S. 311 ff. S. zur neueren Post- und Extraposteinrichtung sowie zur allgemeinen und taxisschen Postgeschichte die reiche Postliteratur. Eine Reihe Schriften nennt z. B. F. C. Huber, Geschichtliche Entwicklung des modernen Verkehrs, Tübingen 1893, S. VII; Stephan, Gesch. d. Preufs. Post, S. 199, 200, 329, 441; K. Frankenstein, in R. van der Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, S. 463 ff.; R. van der Borght, in Elsters Wb. d. Vw., II. Bd., 1898, S. 365; P. D. Fischer, in Conrads Hdwb. d. Stw., VI. Bd., 1901, S. 169 ff. Neuere Bremer Ordnungen in der Sammlung der Verordn. und Proclame des Senats der freyen Hansestadt Bremen 1751—1810, Bremen 1820, 1813 ff, Bremen 1814 ff.; Victor Böhmert, Handelsarchiv etc. Die Bremer Mietkutscher sollen namentlich in der französischen Zeit, als viele Leute ihre Equipagen abschafften (früher nur Hotelmietequipagen), aufgekommen sein (Bremer Staatsarchiv). Droschken auf öffentlichen Halteplätzen wurden in Bremen zuerst 1840 durch einen Unternehmer Joh. Ludwig Ickler, seit 1845 unter Beteiligung weiterer aufgestellt (Polizei-Bekanntmachung vom 7. Mai 1840, 14. Juni 1845, Sammlung der Verordnungen und Proklame des Senats der freien Hansestadt Bremen im Jahre 1840, S. 40, no. 10, 1845, S. 23, no. 18). Die regelmäfsigen Linienwagenfahrten von Neukirch & Co. zwischen Steintor und Stephanitor begannen 1866 [(Jeanell), De Dijon à Brême 1870—71, Paris 1871, p. 184: „Brême 15 janvier 1871 ... tous les services publics brillent par leur perfection. J'admire surtout les omnibus .., sous ce rapport Paris est inférieur à Brême. L'omnibus, large caisse à seize places, s'ouvre à l'arrière par une porte en glace, et sur les coussins moelleux, on se chauffe à un petit poêle, dont le tuyau sort dans le dos du cocher. Ces confortables machines roulent lentement,

die allgemeine Staatspost eingeführt wurde.[1]) So hat sich auf dem hamburg-holländischen Kurs die aus der städtischen Entwicklungsreihe vorzüglich hervorgegangene Organisation sehr lange gehalten. Ein anderer Botenkurs, der erst sehr spät gesprengt wurde, war der Nürnberg—Hamburger,[1]) mit dem auch Bremen durch den Botenzug

comme les chemins de fer: L'Allemand n'est pas pressé".]. Die erste Pferdebahn Herdentor—Vahr—Horn wurde 1876/77, der Stadtanschluss 1883 von der Bremer Gesellschaft Bremer Pferdebahn, Hastedt—Walle durch die Stadt 1879 von der englischen Grofsen Bremer Pferdebahn, die 1899 in das Eigentum der bremischen Gesellschaft, seit 1892 Bremer Strafsenbahn, überging, die erste elektrische Bahn Schüsselkorb—Bürgerpark von der Bremer Pferdebahn 1890 eröffnet. (H. A. Müller, Gedenkbuch, S. 131; Hubert Wania, Dreifsig Jahre Bremen, 1876—1905, Bremen 1906, S. 8, 14, 15. 181 etc.; Fr. Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 55; Ernst Egerer, Die Entwicklung der städtischen Personenverkehrsmittel, Deutsche geographische Blätter, XXIX. Bd., S. 167.) Vom Reisefuhrwerk ohne Pferdewechsel, wie es die älteren Ordonnanzfuhrleute aufser der Reihe, im neunzehnten Jahrhundert die Mietkutscher neben ihrem Stadtverkehr stellten, kommt das Reisefuhrwerk der Handlungsreisenden, der früheren Musterreiter, noch auf einigen Osnabrücker Routen vor.

[1]) S. Heinrich Stephan, Geschichte der Preufsischen Post, Berlin, 1859, S. 234 ff. zu den holländischen Posteinrichtungen. Die Bekämpfung der verschiedenen älteren Botenposten durch die preufsische Staatspost bildet einen immer wiederkehrenden Bestandteil der Schilderung, in den Anfängen und auch später in neuerworbenen Staats- oder Postgebietsteilen. Zu den Posttheorien sowohl gegenüber den städtischen Botenposten als in dem Streit zwischen Taxis und den Territorialposten ist etwa auf das Sammelwerk von Leonhardi, Scriptores et excerpta juris postarum, Leipzig 1710, hinzuweisen, das eine Reihe von Darstellungen und Polemiken vereinigt. Ich bin in meiner Darstellung des Frachtfuhrwesens näher auf diese Dinge eingegangen. — Zur Geschichte der holländischen Post ist neuerdings erschienen J. C. Overvoorde, Geschiedenis van het postwezen in Nederland vóór 1795 met de vornaamste verbindingen met het buitenland, Leiden 1902 (zum bremischen bezw. hamburg-holländischen Botenkurs speziell blz. 22, 54, 55, 56, 83, 113, 179, 181 ff., 189 ff., 315, 322, 341, 465, 473 ff., 493, 497, 502, 511, 516, 519). [Zur neueren holländischen Postgeschichte W. Ringnalda, Hoofdtrekken van de geschiedenis van het Nederlandsch postwezen inzonderheit sedert de eerste wettelijke regeling van den postdienst, s'Gravenhage 1895.] Einiges zum älteren Boten- und Postwesen in Emden auch noch bei G. Proffen, Auszug aus der Chronik des Kaiserl. Postamts Emden, Deutsches Postarchiv, 1875, S. 452 ff. Zum Nürnberger Botenkurs ist noch die kleine Spezialdarstellung zu erwähnen: A. Seeger, Nachrichten über den Hamburg-Nürnberger Botenkurs in der Grafschaft Wernigerode, Deutsches Postarchiv, Bd. I, 1873, S. 398. — Über die Frankfurter Botenpost, den Botenzug nach Bremen und die Anknüpfung von Taxis im Norden s. B. Faulhaber, Geschichte der Post in Frankfurt a. M., Archiv für Frankfurts Geschichte und Kunst, N. F., Bd. X., Frankfurt a. M. 1883, S. 10 ff., 12, 35, 36, (53), 87, 88, (130); Georg Steinhausen, Geschichte des deutschen Briefes, II. Teil, Berlin 1891, S. 161, 162.

Bremen—Braunschweig, der für das siebzehnte Jahrhundert viel genannt wird, in Verbindung gestanden hat.

Die taxissche Reichslehnpost verlor ihre alte rechtliche Stellung mit dem Untergang des Reichs 1806, wenn man auch einen Übergang des Lehnsverhältnisses auf die einzelnen souverän gewordenen Staaten als neue Lehnsherren wie bei den anderen Lehnsverhältnissen konstruieren kann und auch konstruiert hat. Bereits 1803 im Reichsdeputationshauptschlufs waren Thurn und Taxis neben Entschädigung für seine Postverluste auf der linken Seite des Rheins zugleich im übrigen seine Posten in der Ausdehnung, wie sie in dem Normaljahr des Lüneviller Friedens 1801 bestanden, garantiert worden. Dadurch hatte sich Taxis bei der Exmittierung aus denjenigen kleineren rechtsrheinischen Gebieten, die als Entschädigung den gröfseren Staaten anwuchsen, gesichert, und zugleich eine Norm für seine Rechtsansprüche gewonnen, die auch nach der französischen Zeit wieder anerkannt wurde.

Die französische Zeit selbst charakterisiert sich als eine Unterbrechung aller bisherigen Verhältnisse.

Im Zusammenhang mit Napoleons Rheinbundspolitik entstanden in den Rheinbundsstaaten neue Territorialposten, Württemberg hob die taxissche Post ohne Entschädigung auf, übertrug aber nach der französischen Zeit 1819 seine Postverwaltung wieder an Taxis und stellte erst, nachdem 1849 Streitigkeiten ausgebrochen waren, ein eigenes Postwesen wieder her, Bayern errichtete 1808 eine Territorialpost, die es auch nach der französischen Zeit beibehielt.

Da der Fürstprimas am Leben blieb, behielt Taxis wenigstens seine Hauptstütze am mittleren Rhein intakt; wenn Eugen Beauharnais, den Napoleon 1810 als Nachfolger im Grofsherzogtum Frankfurt bezeichnet hatte, sein Erbe noch hätte antreten können, wäre Taxis auch dieser alte Mittelpunkt seiner Post verloren gegangen.

Das preufsische Postwesen wurde sehr bedrückt, die alten Kurse überall zerstört, auch in den Landesteilen, die nur besetzt waren, chikaniert.

Das Postwesen wurde von den Franzosen zu Erpressungen benutzt und durchaus fiskalisch verwaltet, überall schwarze Kabinette eingerichtet. Sehr übel wurde auch empfunden, dafs die Fahrposten nach der französischen Einrichtung, wie sie damals bestand, ganz der privaten Initiative überlassen wurden; worauf Deutschland nicht

vorbereitet war,[1]) so dafs vielfach, wo französische Posten bestanden, Mangel an den gewohnten Beförderungsmitteln entstand.

In Bremen mufste 1807 ein Grofsherzoglich Bergisches Postamt aufgenommen werden, das die übrigen absorbierte[2]) und 1809 (1810 Einverleibung in das französische Kaiserreich) in ein französisches umgewandelt wurde.[2])

Während des Vorrückens der verbündeten Armeen in Frankreich war Thurn und Taxis zunächst provisorisch die Versorgung

[1]) Nach der Gesetzgebung der Republik und des Kaiserreichs sind diligence und messagerie freigegeben (genehmigungspflichtig) [früher Regie und Pacht], Mallepost und Extrapost beibehalten, alle gewerbsmäfsigen Personen- und Gütertransporte mit dem dixiéme besteuert, die Privatunternehmer periodischer Personentransporte zu Gunsten der zur Extrapoststellung und Beförderung der Mallepost verpflichteten Posthalter diesen gegenüber relaispflichtig oder mit einer Stationsabgabe belastet. Dekrete vom 25. vendémiaire III. (16. Okt. 1794); 9. vendémiaire VI. (30. Sept. 1797), tit. VII. art. 65 seq.; 19. frimaire VII. (9. Dez. 1798); 27. prairial IX. (16. Juni 1801); 5. ventôse XII. (25. Febr. 1804), tit. V. chap. III. art. 74 seq.; 15. ventôse XIII. (16. März 1805); 30. floréal XIII. (20. Mai 1805). Das deutsche Postregal damaliger Zeit ergreift mehr oder weniger stark die regelmässigen und pferdewechselnden Transporte (Milderung in Preussen 1820, 1847 etc.), ergreift oder belastet aber z. T. das allgemeine Transportwesen weniger wie das zentralisierte französische Königtum, dessen Formen sich der Entwicklung des Unternehmertums eher günstig gezeigt haben.

[2]) Durch Vertrag vom 29. November 1806 wurde dem Grofsherzog von Berg gestattet, ein Postamt in Bremen zu errichten. Das neu errichtete Grofsh. Bergische Postamt vereinigte seit dem 15. Februar 1807 die Posten aufser der stadtbremischen. Es figuriert unter dem Namen Hochfürstl Thurn- und Taxissches und Grofsherzogl. Bergisches Vereinigtes Oberpostamt in dem alten taxisschen Bureau. Das ehemalige Kgl. Grofsbritannische und Churf. Braunschweig-Lüneburgische Postamt wurde seit 1804 als Hannöversches Postamt in dem alten Büreau geführt. Das stadtbremische Postamt blieb ebenfalls in gesondertem Büreau, verlor aber durch einen neuen, am 4. Juni vollzogenen, am 8. Juli 1808 bestätigten Vertrag vom 1. August 1808 ab auch die Selbstständigkeit, indem der Senat sein Postwesen auf 24 Jahre dem Grofsherzog von Berg übertrug. Fahrpostdienst wurde nicht beansprucht, aufser wenn es der Grofsherzoglichen Postverwaltung gefalle, einen Diligencedienst von Hamburg nach Frankreich einzurichten. 1809 war das Bergische Postamt in ein Kaiserlich Französisches Oberpostamt umgewandelt, sonst blieb das gleiche Verhältnis; das Hannöversche Postamt empfing im Laufe des Jahres 1810 den Titel Kgl. Westphälisches Postamt. 1811 verschwanden die Trennungen durchaus, insofern nur mehr ein Kaiserl. Königl. Franz. Oberpostamt, Posthaus an der Comthurstrafse Nr. 2 und die Poste aux chevaux (Extrapost) — bis 1810 Ordonnanz — Posthaus Dechanatstrafse Nr. 10, aufgeführt werden. Bei der Wiederherstellung der alten Zustände 1814 ist die Ordonnanz formell mit der Stadtpost verbunden worden, während sie früher als besondere Organisation geführt wurde. (Sammlung d. Verordn. u. Procl, Jahrg. 1814, S. 140, no. 80.)

der Posten auf dem linken Rheinufer übertragen worden, dann schien ihm eine spezielle Anwartschaft auf die freien Städte nach Wortlaut gegeben werden zu sollen, wogegen die Städte aber Einspruch erhoben, so dafs der Art. 17 der Bundesakte, der nach den Verhandlungen des Wiener Kongresses zustande kam, hauptsächlich auf Smidts Promemoria hin ganz allgemein gehalten wurde, und Taxis wiederum einen Anspruch auf den 1803 ausgesprochenen Bestand von 1801 nebst dem, was seitdem vertragsmäfsig festgelegt war, versicherte. Änderungen sollten im Wege freien Vertrags gemacht werden und Entschädigungen, wo in der Rheinbundszeit ohne Entschädigung exmittiert war, nachbezahlt werden. Es wurde dadurch einerseits nach Gründen des Rechts verfahren und andererseits war man praktisch davon überzeugt worden, dafs trotz aller Schäden und Übergriffe des taxisschen Postwesens eine Zersplitterung in einzelne Territorialposten noch etwas viel Unerträglicheres gewesen war. In den Hansestädten war freilich die Tendenz eine radikalere, bereits in Smidts Promemoria wird auf ein allgemeines Bundespostwesen hingewiesen, und 1819 ein erfolgloser Antrag auf eine solche Regelung von den Städten beim Bundestag gestellt.

In Bremen schenkte man nach der französischen Zeit dem Postwesen gröfsere Aufmerksamkeit als vorher, wo es wesentlich des Stadtpostmeisters, der gegen eine geringe Rekognition sein Amt inne hatte, Sorge gewesen war, wie er sich der fremden Posten erwehrte. Postalisch hatte bei den fremden Posten die bremische Post wegen ihres Ursprungs aus dem Botenwesen, das die neuere Posttheorie bekämpfte, von jeher nicht für voll gegolten.

Man wäre nach 1813 ganz gern die taxissche Post losgeworden; da aber Bremens Souveränität noch auf schwachen Füfsen stand, war es mifslich, an den früheren Verhältnissen zu rütteln, zumal man merkte, dafs man wohl nur ein ausschliefslich hannoversches Postwesen dafür eingetauscht hätte, das von Hannover stark betrieben wurde. Immerhin wurde die Abhängigkeit von Thurn und Taxis stark empfunden, da man, nachdem Kurhessen seine Postverwaltung an Taxis übergeben hatte, und daher die bremisch-hessische Kommunionpost notgedrungen an Taxis überlassen worden war, auf den Verkehr nach dem Reichsinnern ohne jeden Einfluss war, und die taxissche Post zudem die erste Verwirrung dazu benutzt hatte, ihre Kurse und Posttage zu vermehren, und die bremische Post, weil auch die Territorialposten die Konkurrenz aufnahmen, keine einzige Route mehr für sich hatte.

Es war ein ziemliches Chaos. Hannover beschränkte sich nicht

auf Hannover, sondern nahm auch nach Mecklenburg etc. an, nach Hamburg nahm das Stadtpostamt, das hannoversche Postamt und das thurn- und taxissche Postamt an. Nach England konnte man auch über Frankreich mit Thurn und Taxis senden usw. Der Schachzug war der, dafs Bremen Taxis dahin zu bringen suchte, die preufsische Post aufzugeben und 1823 sehr energisch kraft staatlichen Oberaufsichtsrechts dem taxisschen Postmeister die fernere Übernahme der preufsischen Post verbot. Das kam trotz seiner schroffen Form den preufsischen Interessen entgegen, da man schon lange ganz gern den früheren Zustand wiederhergestellt hätte, weil seinerzeit die Übertragung des preufsischen Postamts in Bremen an Taxis ein Kompensationsobjekt gewesen war. Preufsen liefs sich daher in Verhandlungen mit dem nach Berlin geschickten Stadtpostmeister Dr. Wichelhausen ein und übertrug ihm, um seine Post nicht mit Ablauf des von Bremen Taxis gestellten Termins obdachlos werden zu lassen, die preufsische Post.[1]) Taxis konnte gegen das Faktum nichts ausrichten. Man besafs an der preufsischen Post jetzt wieder einen Einflufs nach dem Innern, mit dem man Benachteiligungen steuern konnte.

Die oldenburgische Post wurde 1817 auf Rechtsboden gestellt und dem bremischen Postamt die Besorgung übertragen.[2]) Auf der Route nach Hamburg war eine hamburg-hannoversche Kommunionpost entstanden.[3]) 1818 kam es mit Hannover zu einer Vereinbarung, nach der es dem Stadtpostamte gestattet wurde, Briefpakete mit den hannoverschen Posten über Kuxhaven nach England zu senden und von dorther zu empfangen; Hannover erhielt $^3/_4$ und Bremen $^1/_4$ des Portos, während Hannover allein die Beförderung übernahm. Hannover konnte nach dieser Übereinkunft Briefe für England annehmen und verteilen.[4]) Tatsächlich erhielt es nur sehr wenig Briefe. Es gelang dem bremischen Postdirektor, einen direkten Kartenschlufs mit der englischen Postverwaltung zu vereinbaren.

---

[1]) Vertrag mit Preufsen vom 12. Dezember 1823.

[2]) Verträge mit Oldenburg vom 25. März 1817 und 23. Februar 1831.

[3]) Vertrag zwischen Bremen und Hamburg vom 4./6. Februar 1815.

Bremen verzichtete auf die Kommunionfahrpost zwischen Bremen und Hamburg in dem Vertrage vom 23. April 1851 mit Hannover, das sich verpflichtete, keine höhere als die inländische Taxe auf dieser Route in Anwendung zu bringen, auf die Transitgebühr Bremen-Bremerhaven des Vertrages von 1846 (im folg.) zu verzichten, und eine unmittelbare Postverbindung Bremen-Vegesack ohne Beanspruchung einer Transitgebühr zu genehmigen.

[4]) Vertrag vom 14. Dezember 1818.

Die Fahrpostrouten des beigegebenen kleinen Kartons sind nach zwei Karten von 1824 und 1829 eingetragen worden.[1])

Es gingen damals von der Stadtpost auf dem Domshofe am Stadthause einmal wöchentlich die Hamburger fahrende Post, zweimal wöchentlich die Oldenburger fahrende Post ab, und kamen ebenso wieder.

Alle übrigen fahrenden Posten gehörten zum Königl. Grofsbritannischen und Hannöverschen Postamt an der Dechanatstrasse Nr. 10. Es waren die Celler und die Braunschweiger, je zweimal wöchentlich ankommend und abgehend; die Dorumer und Stader, je zweimal wöchentlich; die hannöversche je viermal wöchentlich, je zweimal mit Anschlufs nach Thüringen, Sachsen und Süddeutschland, je zweimal mit Anschlufs nach dem Harz, dem Lippischen, Anhaltischen, Preufsen, Schlesien und Polen; die Hamburger je einmal wöchentlich, so dafs also im ganzen je zweimal wöchentlich Fahrverbindung war[2]); und die Osnabrücker je zweimal wöchentlich. Alle übrigen Posten waren blofse Briefposten, reitende Posten.

---

[1]) C. F. Weiland, Neueste Post-Charte von Teutschland und einem Teile der angrenzenden Länder. Verlag des Geographischen Instituts, Weimar 1824, und Karte vom Preufsischen Staate und den angrenzenden Ländern, herausgegeben von dem Königl. Lithographischen Institut des grofsen Generalstabes, Berlin 1829. Interessant ist ein Vergleich mit der Perthes'schen Karte a. a. O. aus der Eisenbahnzeit, 1866. Zur heutigen Postgeographie ist hinzuweisen auf die amtlichen Postleitkarten, bearbeitet im Kursbureau des Reichspostamts, Mafsstab 1 : 450 000, (1—11), Verlag Berliner lithographisches Institut Julius Moser, Berlin W. Zur Orientierung w. W. Ruhnstruck, Atlas der Postgeographie in 33 Haupt- und 22 Nebenkarten (ausg. Dietrich Reimer, Berlin), Lübeck (I. Aufl. 1899.) 1903; derselbe, Atlas der deutschen Postleitkarten, Lübeck 1903; J. H. Wedemeyer, Postführer für Bremen, Bremen 1891; Bremer Posthandbücher.

[2]) Zwischen Hamburg und Bremen fuhren später, als die Strafse über die Insel Wilhelmsburg gebaut war, über diese und die Fähren täglich Schnelldroschken (die sog. Nachtschnelldroschken, die abends an der Domshaide abfuhren und morgens an der Petrikirche in Hamburg waren) und Omnibusse, Diligencen mit fünfmaligem Pferdewechsel die 13½ Meilen in 11 bis 12 Stunden. [H. Meidinger, Die deutschen Ströme, III. Abt., Leipzig 1854, S. 209; Wilhelm Schröder, Humoresken (Reclams Univ.-Bibl.), I. Bd., S. 37 ff.; Bremen-Hamburg, Bremen 1893, S. 1.] 1843 betrieb der Wirt Schlöndorff am Neuen Markt 34 einen Omnibus ohne Relais nach Hannover, nur halben Weges spannten die sich entgegenkommenden Wagen gegenseitig um. (Bremer Staatsarchiv.) Regelmäfsige Privatlohnfuhrverbindungen wurden nach dem Postrecht in älterer Zeit nur an Nichtposttagen und gegen Rekognition gestattet. Die Diligence nach Hamburg betrieb der Fuhrmann Wilhelm Neukirch jun., Kl. Weidestrafse 1; Omnibusfuhrwerk hat auch noch auf den minder wichtigen Routen nach Osnabrück, Oldenburg, Scharmbeck und Stade bestanden; auch

Das Stadt- und Königl. Preufsische Postamt, dem auch die Oldenburger Post zugeteilt war, expedierte und empfing täglich aufser Sonntag bezw. Montags die Braker Post; je zweimal wöchentlich die englische Post über Kuxhaven nach und von allen aufsereuropäischen Ländern; täglich bezw. viermal wöchentlich die Hamburger; je wöchentlich zweimal die holländische; je wöchentlich zweimal die Oldenburger; je wöchentlich zweimal die Wildeshauser Post; je wöchentlich dreimal die preufsische nach und von Minden, dem Lippischen, Westfalen, dem Bergischen etc., sowie den preufsischen Harzgebieten, dem Anhaltischen, Brandenburgischen und den östlichen Gebieten; je fünfmal wöchentlich preufsische Post über Hamburg nach und von Pommern, der Altmark, dem Brandenburgischen, Ostpreufsen etc.; je zweimal wöchentlich preufsische Post nach und von Thüringen über Heiligenstadt; einmal bezw. zweimal wöchentlich preufsische Post nach und von Halle, dem Magdeburgischen, Berlin etc.; je viermal wöchentlich über Lengerich, Münster nach dem Rheinland, auch nach bergischen Plätzen und nach Frankreich.

Das Hannöversche Postamt hatte je sechsmal Celler Post nach und von den östlicheren hannöverschen Gebieten und nach Mecklenburg-Strelitz, je zweimal davon auch mit Hoya; je zweimal Dorumer und Stader, je zweimal an denselben Tagen wie das Stadtpostamt die englische und überseeische Post mit den zweimal wöchentlich verkehrenden Paquetboten auf Kuxhaven nach und von England; sechsmal wöchentlich hannöversche Post auf und über Hannover hinaus in die südlicher und um Hannover belegenen hannöverschen Gebiete, einmal nur vor und bis Hannover, viermal bis Nienburg, zweimal davon auch auf Hoya, zurück aus dem Hannöverschen kamen täglich Posten; ferner hatte das hannöversche Postamt die Harburger Post fünfmal bezw. viermal, die wie die bremische nach und von Hamburg auch nach und von Dänemark, Schweden, Norwegen, dem Mecklenburgischen expedierte; die Nordhorner und ostfriesische je zweimal wöchentlich; die Osnabrücker je fünfmal wöchentlich; und die Uchter oder hessische je fünfmal wöchentlich.

Das Fürstlich Thurn- und Taxissche Oberpostamt an der Johannisstrafse Nr. 2[1]) expedierte und empfing je sechsmal

---

ging ein Icklerscher Sonntagsomnibus nach Vegesack (W. Sattler a. a. O.; Johann Beyer, Bilder aus der Geschichte Bremens. Bremen 1903, S. 117; Bremer Nachrichten, 19. Aug. 1908).

[1]) Das Stadt- und neuerdings auch Kgl. Preufsische Postamt war um die Wende des 18. Jahrhunderts in der Katharinenstrafse, erscheint 1810 am Domshof 12, 1817 U. L. Frauen Kirchhof 4, seit 1818 in den Parterreräumen des

wöchentlich die Braunschweiger Post; je fünfmal wöchentlich die Frankfurter Post mit der naussauischen, darmhessischen, südwestdeutschen und südfranzösischen Korrespondenz; viermal bezw. sechsmal die französische über Münster mit westfälischer, bergischer, rheinländischer, französischer, der spanischen und portugiesischen Korrespondenz; je zweimal wöchentlich die hessische Post mit Korrespondenz für das gesamte Kurfürstentum Hessen, Lippe, Waldeck, die grofsherzoglich und herzoglich sächsischen Länder, drei- bezw. viermal wöchentlich die hessische Post nach und von Kassel und den darüber hinaus liegenden Orten des Kurfürstentums Hessen; je viermal die Reichspost mit der Korrespondenz der sächsischen Herzogtümer, der preufsischen Länder, Nürnberg und ganz Bayern, sowie Böhmen, Österreich, Tirol, Italien, Ungarn, Türkei; je zweimal wöchentlich die sächsische Post mit der Korrespondenz des Königreichs Sachsen; je zweimal die thüringische Post für Heiligenstadt, Dingelstädt etc., zwei- bezw. viermal für Mühlhausen, Langensalza, Treffurt etc., je zweimal für Nordhausen, Sangerhausen, Artern, Allstedt, die goldene Aue, Stolberg und von und aus Mansfelder Orten.[1])

Stadthauses am Domshof; das Reichs-, seit 1806 Fürstl. Thurn- und Taxissche Postamt war vor und in der französischen Zeit an der Domsheide 20, wurde 1817 nach der Gr. Johannisstrafse 2 in der Neustadt verlegt und blieb seit 1843 in dem Hause Obernstrafse 63, Ecke Hakenstrafse; das hannöversche Postamt war bereits im achtzehnten Jahrhundert hinter der katholischen Kirche, erscheint in der französischen Zeit an der Dechanatstrafse 9 bzw. 10. Durch Austausch dieses Grundstücks der hannöverschen Post mit dem sog. Eschenhof der alten Hauptschule an der Domshaide, erhielten das heutige Gebäude der Kaiserl. Oberpostdirektion und Postamt I und die neue Hauptschule bzw. das jetzige Alte Gymnasium ihre Stelle. Nach 1866 wurde zunächst das taxissche Postamt mit dem hannöverschen vereinigt, 1869/70 ein Provisorium an der Violenstrafse für das abgetretene hannöversche Postgrundstück geschaffen, bis 1878 der Neubau an der Domshaide beschafft war, in dieser Zwischenzeit der Briefverkehr im alten Stadtpostbüreau des Stadthauses, der Geld-, Päckerei- und Personenverkehr an der Violenstrafse vereinigt, 1868 weitere Ämter in der Neustadt, östlichen und westlichen Vorstadt, sowie am Bahnhof der hannoverschen Bahn, danach in Horn, Hastedt, Oberneuland und am Buntentorsteinweg und Postagenturen in Walle und Woltmershausen bis 1878 geschaffen.

[1]) Nach den Posttabellen des bremischen Adrefsbuches (für das Jahr 1829 z. S. 288). Ältere Posttabellen aus dem 18. Jahrhundert sind in den bremischen Staatskalendern zu finden; eine Reihe älterer Postkarten in der Bremer Stadtbibliothek. Interessant ist aus der Eisenbahnzeit die Beförderung der Morgenpost aus dem Süden von Wunstorf ab mittelst Draisine, womit die Nichtdurchführung des Postzuges, den die Bremer Handelskreise verlangten, bis Bremen in etwas paralysiert wurde.

Es bestanden im neunzehnten Jahrhundert nach der französischen Zeit namentlich folgende Postverwaltungen:

Thurn und Taxis für Hessen-Kassel, Hessen-Darmstadt, Mecklenburg-Strelitz, das Grofsherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach und die sächsischen Herzogtümer, Nassau, Hessen-Homburg, Lippe-Detmold, Schaumburg-Lippe, die schwarzburgischen Oberherrschaften, die Fürstentümer Reufs, die hohenzollernschen Fürstentümer und Frankfurt a. M.

Die Territorialposten: Österreich, Preufsen, Bayern, Hannover, Württemberg, Sachsen, Baden, Oldenburg, Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz, Kgl. Niederl. Post für Luxemburg, Braunschweig, Kgl. Dänische Post für Schleswig-Holstein, Bremen, Hamburg, Lübeck und (beiderstädtisch) Bergedorf.[1])

Taxis unterhielt dazu eigene Postämter in den freien Städten Hamburg, Bremen und Lübeck und besafs zu Eigentum sein Postwesen im Kanton Schaffhausen und in der Schweiz.

Betreffs der kleineren Staaten gab es verschiedentlich Angliederungen an das Postwesen gröfserer Staaten. So waren die anhaltischen Länder bereits im achtzehnten Jahrhundert in die preufsische Postverwaltung einbezogen und wurden es auch wieder im neunzehnten.[2]) Anderswo wurden die Übertragungen verändert. So bestanden in den beiden schwarzburgischen Unterherrschaften früher königlich-sächsische, nach der französischen Zeit preufsische Posten, da sie preufsische Enklaven geworden waren, preufsische Post kam ebenso in die weimarische Enklave Allstedt etc. In Waldeck und Pyrmont hatte früher kurhessische Post bestanden, die dann mit dem kurhessischen Postwesen an Thurn und Taxis übergegangen war. 1834 gingen die Posten an Preufsen über. 1840 wurde der deswegen entstandene Streit zwischen Taxis und Preufsen beigelegt.[2]) Das taxissche Postwesen im Fürstentum Lichtenberg wurde 1834 bei der Übertragung des Landes von Koburg-Gotha an Preufsen aufgehoben, 1837 übertrug Oldenburg für das Fürstentum Birkenfeld das Postwesen von Taxis auf Preufsen. Das Fürstentum Lichtenstein war der österreichischen Post angegliedert. Württemberg übernahm, wie schon früher erwähnt, seine Posten 1849 wieder in eigene Regie, doch blieb in den Fürstentümern Hohenzollern, die 1807—1819 württembergische Post gehabt hatten, die taxissche

[1]) Vor 1867, nachdem ist Bergedorf hamburgischer Alleinbesitz geworden.

[2]) Mit gewissen Ausnahmen, Kurier, Estafetten, Extrapost in anhaltischen Gebieten, in Waldeck blieb in der ersten Zeit die Konkurrenz der waldeckschen Lohnkutscher und Landboten, die einen grofsen Teil des internen Postverkehrs besorgten usw.

Post. In einigen herzoglich-sächsischen und schwarzburgischen Orten gab es preufsische Posten in Gemeinschaft mit taxisschen. In Lübeck wurde eine preufsische Postagentur neu eingerichtet usw. In Lippe-Detmold ging 1845 das gesamte Postwesen an Taxis über, nachdem vorher preufsische, kurhessische, taxissche und lippische Post bestanden hatte. In Krakau gab es bevor das Land und die Post 1846 an Österreich übergingen, preufsische, österreichische, russische und Krakauer Post. Hamburg hatte neben seinem Stadtpostamt ein preufsisches, hannoversches, mecklenburgisches, braunschweigisches, taxissches, dänisches und schwedisches Postamt.

Die verworrenen postalischen Verhältnisse in Bremen bestanden bis man 1847 bezw. 1850 dem deutsch-österreichischen Postverein beitreten wollte, der in diesen Jahren, seit dem Vertrag vom 6. April 1850 zwischen Preufsen und Österreich, zu stande kam. Man konnte keine Kurse bezeichnen, mit denen man beitreten wollte, weil das exklusive bremische Postrecht überall bestritten war.

Man mufste eine reine Bahn machen und feststellen, welche Berechtigungen künftig Bremen allein haben sollte, und welche nicht.

Man wollte die Korrespondenz mit den Seestaaten, also mit den Niederlanden, Grofsbritannien, den transatlantischen Ländern, den beiden andern Hansestädten, Holstein, Dänemark, Norwegen und Schweden, Bremen sichern und alle andern Postverwaltungen davon ausschliefsen.[1]) Es gelang mit Preufsen darüber sich zu vereinigen, um seine Unterstützung zu erlangen, und dann mit den beiden Postverwaltungen Taxis und Hannover abzuschliefsen, so dafs Bremen in der Tat für diese wichtige Korrespondenz dem deutsch-österreichischen Postverein als vollberechtigtes Mitglied beitreten konnte. Auch der Verkehr mit Mecklenburg und Oldenburg wurde dem bremischen Postamt versichert.[2]) Der Beitritt erfolgte am 1. Januar 1852.[3])

[1]) Es handelte sich darum in direkten Kartenschlüssen zu bleiben. Ein dritter Punkt war, sich vor höheren als den Vereinstarifen zu sichern, wo, als im inneren Verkehr, Posten, die ein eigenes Postamt in Bremen besafsen, an diese nicht gebunden waren.

[2]) Vertrag zwischen Preufsen und Taxis vom 2. August 1850, wonach Taxis an Preufsen den Postbetrieb zwischen den Hansestädten Hamburg und Bremen einerseits und dem Königreich Sachsen, Sachsen-Altenburg, Österreich und der Levante über Triest andererseits gegen Abstandnahme vom Wettbewerb auf einigen anderen Routen aus den Hansestädten abtrat. Bremische Verträge vom 23. April 1851 mit Hannover, 5. November 1851 mit Oldenburg, 14. November 1851 mit Preufsen, 15. November 1851 mit Taxis, 15. November 1851 mit Hannover.

[3]) Der revidierte deutsch-österreichische Postvereinsvertrag, dem Bremen beitrat, wurde am 5. Dezember 1851 nach Schlufs der ersten deutschen Postkonferenz von allen deutschen Postverwaltungen mit Ausnahme Holsteins und Lauenburgs unterzeichnet.

Das wichtigste postalische Ereignis speziell für Bremen und auch eins der wichtigsten für Deutschland war aber die Postkonvention mit Amerika und die Erlangung der amerikanischen Postdampferlinie der Ocean-Steam-Navigation-Company[1]), des Vor-

[1]) Duckwitz, D., a. a. O.; F. Graue, Die Gründung der ersten deutsch-amerikanischen Postdampfschiffslinie, im Archiv für Post und Telegraphie, XXXI. Jahrg., 1903, S. 129 u. 169 ff.; J. G. Kohl, Skizzen aus Natur- und Völkerleben, I. Teil, Dresden 1851, S. 308 ff.; u. a.; Stephan, Geschichte der Preufsischen Post, S. 650; J. L. Tellkampf, Essays on law reform, commercial policy, banks, penetentiaries etc. in Great Britain and the United States of America, Berlin 1874; Die Anfänge der Post-Dampfschiffahrt zwischen Deutschland und Amerika, Deutsches Postarchiv, 1875, S. 590 ff.; Zur Geschichte der Postschiffahrt in England, Archiv für Post und Telegraphie, 1887, S. 18 ff.; Geschichte des Dampfschiffswesens im Nordatlantischen Ozean, ebenda, 1900, S. 466 ff.; Lloydliteratur; Peters, Die Entwicklung der deutschen Reederei; Moritz Lindeman, Zur Geschichte der älteren Handelsbeziehungen Bremens mit den Ver. Staaten von Nordamerika, Bremisches Jahrbuch, X. Bd., S. 124; Fitger u. a.

In dieser Zeit wurde zwischen Bremen und Bremerhaven bei der hier besonders nötigen engsten Verbindung der erste elektromagnetische Telegraph zu Verkehrszwecken in Deutschland bezw. auf dem Kontinent von dem Kapitän J. W. Wendt angelegt, der durch die Route London—Slough, mit der man noch sehr geheimnisvoll umging, 1843 die Anregung bekam. Seit 1843 bestand ein optischer Telegraph, der seit 1839 die Konzession erhalten hatte, auf der Bremerhavener Route und bis Kuxhaven, der auch noch einige Jahre in Betrieb blieb. Die Eröffnung des elektrischen Telegraphen, für dessen Betrieb und Finanzierung der Bremische Telegraphenverein gegründet war erfolgte am 1. Januar 1847. 1854 beschlofs die hannoversche Regierung, das Telegraphenwesen zu verstaatlichen, die 1850 gebaute Fortsetzung nach Kuxhaven, durch die man mit Hamburg in Verbindung gekommen war, wurde an Hannover übergeben, jedoch durch Vertrag vom 26. Mai 1854 das Fortbestehen der bremischen Verbindung zwischen Bremerhaven und Bremen, wozu noch eine Zweiglinie Marssel—Vegesack, die 1855 ausgeführt wurde, kommen sollte, für den internen bremischen Verkehr gesichert. Der 1850 eingerichtete Eisenbahntelegraph nach Hannover wurde 1852 dem öffentlichen Verkehr übergeben. Am 24. April 1855 schlofs Duckwitz zwei Verträge wegen des von dem Baurat van Ronzelen ausgearbeiteten Projekts des Hohenweg-Leuchtturms und des damit in Verbindung stehenden Telegraphen nach Oldenburg und dem Leuchtturm (1856 nach Elsfleth, 1857 nach dem Leuchtturm eröffnet), wobei sich Bremen ausbedang, ein Kabel nach Helgoland weiterführen zu dürfen. Als die englische Submarine-Telegraph-Company ein Kabel England—Helgoland—Tönning verlegt hatte, verhandelte man 1865 auch über den Anschlufs Helgoland—Hoherweg, der sich dann durch die Linie England—Norderney—Bremen erübrigte. Nach Vertrag vom 18. Juni 1868 stellte der Bremische Telegraphenverein seine Tätigkeit am 31. Dezember 1868 ein. Die vorhandenen Telegraphenlinien der oldenburgisch-bremischen Staatstelegraphen und des Vereins gingen, nachdem durch die Ereignisse von 1866 Preufsen die meisten selbstän-

läufers des Lloyd, einige Jahre früher. Es gab damals zwischen Europa und Amerika nur eine Dampferlinie, Liverpool—Newyork via Halifax, die Cunardlinie, die von der englischen Regierung für die Postbeförderung subventioniert war. 1844 kam in Amerika die Idee auf, eine amerikanische Postdampferlinie mit einer Unterstützung der Regierung zu errichten. Preufsen nahm infolgedessen in seinen Vertrag mit Belgien einen Passus auf, worin es sich das Recht ausbedang, ein Zollvereins-Entrepot in Antwerpen zu errichten, um vermittelst desselben den direkten Handel des Zollvereins unter Zollrabatt kontrollieren zu können, da man eventuell an Antwerpen dachte.

Wie es Bremen gelang, unter Unterstützung von dem gerade damals bald darauf wieder nach Amerika gehenden amerikanischen Konsul A. Dudley Mann, mit dem Duckwitz zuerst halb im Scherz darüber gesprochen hatte, unter der Konkurrenz von Havre, Antwerpen, Rotterdam, Glückstadt, Lissabon, deren Staaten alle die

---

digen Telegraphenverwaltungen vereinigte, am 1. Januar 1868 mit den hannoverschen an die Telegraphenverwaltung des Norddeutschen Bundes (später des Reiches) über. Am 1. Januar 1876 wurde die Telegraphenverwaltung des Deutschen Reiches mit der Postverwaltung vereinigt. Die Stadtfernsprecheinrichtung in Bremen wurde durch das Reich 1882, mit Bremerhaven 1883, mit Vegesack 1892 eröffnet. Die erste Telegraphenlinie ging vom Museum aus, später wurden die Telegraphenlinien in der Börse vereinigt, 1878 erfolgte die Übersiedlung der Telegraphenverwaltung in das Hauptpostgebäude an der Domshaide. Die Telegraphen- und Fernsprechzentrale wurde 1905 nach der Neuenstrafse überführt. S. dazu: A. Duckwitz, Denkwürdigkeiten aus meinem öffentlichen Leben, 1877, S. 130 ff.; Edmund Rothe, Kapitän J. W. Wendt, eine biographische Skizze, Abhandlungen hrsg vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen, Bd. VIII., 1884, S. 1 ff.; Fr. J. H. Meyer, Reise um die Erde, ausgeführt auf dem Königl. Preufs. Seehandlungsschiffe Prinzefs Luise, kommandiert von Kapitän J. W. Wendt, in den Jahren 1830, 1831 und 1832, Berlin 1835; Heinr. Berghaus, Sechs Reisen um die Erde der Königl. Preufs. Seehandlungsschiffe Mentor und Prinzefs Luise innerhalb der Jahre 1822—1842, Auszug aus den Schiffsjournalen in Bezug auf Physik und Hydrographie geordnet, Breslau 1842; Fr. Buchenau, Die freie Hansestadt Bremen, 1900, S. 59, 232; Grubert, in Bremen und seine Bauten, 1900, S. 276 ff; A. Weise, Der Bremer Telegraphenverein, Bremer Nachrichten vom 24. Aug. 1907; Jahresbericht der Handelskammer in Bremen für 1865, S. 30, für 1866, S. 51, 1867, S. 63 etc.; Bürgerfreund, Jahrg. 1846; J. G. Kohl, Skizzen aus Natur- und Völkerleben, Dresden, 1851, S. 285; W. O. Focke, in Die freie Hansestadt Bremen, Festgabe für die 63. Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte, Bremen 1890, S. 269; Wegweiser durch das historische Museum zu Bremen, II. Ausg., 1908, S. 18; W. Sattler, Erinn. an Alt-Bremen, Brem. Nachrichten, 30. Mai 1908; (Bedenken gegen die Vereinigung der Telegraphie mit der Post, Bremen 1875.)

Linien haben wollten, doch den Preis davonzutragen ist ja genügend bekannt und die Folgen auch. Die Beziehungen Bremens zur Union waren ja alte. C. T. Gevekoht führte die Unterhandlungen in Amerika, dem durch den preufsischen Ministerresidenten Freiherrn v. Gerolt kräftig geholfen wurde.

Die Schwierigkeiten, die in Deutschland aufser der Geldbeschaffung, die im Anfangsstadium das Unternehmen wegen der Zurückhaltung des amerikanischen Publikums nochmals in Frage stellte, aber zur Beteiligung nahezu sämtlicher deutscher Staaten führte, zu beheben waren, waren der Ausbau des Hafens und Verbesserung der Unterweser, damit ein sicherer Verkehr mit den Kähnen und Flufsdampfern jederzeit gewährleistet war, Errichtung eines Postamtes in Bremerhaven, weil eine Bestimmung über das Postregal in dem Abtretungsvertrage seinerzeit nicht getroffen war und daher ein Postamt und Postkurs fehlte, bis man sich jetzt wegen der amerikanischen Dampferlinie auf ein gemeinsames bremisch-hannöversches Postamt mit Mafsnahmen, die geeignet schienen, das Recht zu wahren, einigte, ein Postvertrag zur Regelung der Verhältnisse zwischen Amerika und Deutschland und Ordnung der Zollverhältnisse. Hannover mufste sich zu der Ermäfsigung seiner Transitzölle und Weserzölle auf Tabak, Reis, Baumwolle und Tran bis auf Rekognitionsgebühr Amerika gegenüber verstehen, da für Belgien bereits diese Ermäfsigungen in Aussicht standen, wogegen es die Rechte einer meistbegünstigten Nation in Amerika erhielt. Bremen wurde dadurch für seine vier Stapelartikel die steuervereinlichen Transit- und Weserzölle los In dem Postvertrage mit Hannover sicherte sich Bremen die seewärts gehende und kommende Post. Das bremische Teilkontor in Bremerhaven sollte diese und den Verkehr mit Bremen und über Bremen mit denjenigen Ländern, wohin Bremen Postkurse hatte, sowie von den preufsischen und taxisschen Kursen nach Bremen für Bremerhaven, das hannoversche Teilkontor den Verkehr mit dem Königreiche Hannover und nach den Ländern, wohin Bremen keine Postkurse hatte, erhalten, was Bremen Hannover speziell zusicherte. Dabei wurde besonders darauf gesehen, dafs die zwar in Bremen Stadt, nicht aber in Bremerhaven berechtigten preufsischen und taxisschen Posten keinerlei Ansprüche, namentlich nicht auf die Beförderung ankommender Seebriefe erheben könnten. Alle seewärts ankommenden Briefe wurden als bei dem Postamt Bremerhaven angekommen angesehen. Hannover stellte die je einmal täglich hin und zurück verkehrende Fahrpost Bremen-Bremerhaven, mit der Bremen aufser auf dem Wasserwege, seine

Post gegen eine Transitgebühr versenden konnte, was in dem Vertrag mit Hannover 1851 wegen des deutsch-österreichischen Postvereins modifiziert wurde. Der Postvertrag zwischen Amerika und Deutschland bot die Schwierigkeit, dafs es siebzehn verschiedene deutsche Postverwaltungen gab, und dafs es eine Zentralinstanz, wie sie der amerikanische Unterhändler, der First Assistant Postmaster General Major Hobbie, dessen amerikanische Aussprüche sich in Duckwitz Denkwürdigkeiten anekdotisch niedergeschlagen haben, als Germany suchte, nicht existierte, sowie dafs die Posttaxen in Deutschland noch verschieden und nach der Entfernung berechnet wurden. Es kam ein Arrangement zustande, wonach Bremen die ausschliefsliche Agentur für die amerikanische Postverwaltung übernahm, und da Major Hobbie glaubte, sowohl die verschiedenen deutschen Postverwaltungen als ein Nichteinheitsporto für einen Humbug erklären zu müssen, den man in Amerika nicht verstände, die Vereinbarung eines uniform postage von 12 cents oder 4 Gutegroschen für ganz Deutschland, 5 cents für Hannover, Oldenburg und Hamburg, zustande, dem die deutschen Postverwaltungen gewillt gemacht werden müfsten. Das Seeporto sollte 24 cents betragen, das amerikanische uniform postage betrug damals 5 cents bis 300 miles und 10 cents für weitere Entfernungen.[1])

Auf dieser Grundlage wurden alle deutschen Postverwaltungen aufgefordert, dem Vertrage zwischen Bremen und Amerika beizutreten, so lange sie es in ihrem Interesse finden würden, da Major Hobbie auch noch die Ansicht vertrat, dafs Verträge nur so lange gehalten würden, oder dafs man vertragsmäfsig nur so lange gebunden sei, wie die Tinte nafs sei. Da das Porto nur ungefähr die Hälfte des für den Weg über England zu zahlenden betrug, so traten in der Tat innerhalb weniger Wochen sämtliche Postverwaltungen bei, so dafs 1847 die Posteinheit aller deutschen Staaten in Rücksicht auf die Korrespondenz mit Amerika zustande gebracht war. Österreich, das zuerst durch das an Sachsen, Preufsen, Braunschweig und Hannover zu zahlende Transitporto, das höher war als das Gesamtporto, gehindert war, trat ebenfalls mit der gesamten Monarchie bei, sobald die Ermäfsigung desselben zu diesem Zwecke erfolgt war. Es war ein grofser Sprung von der Buntscheckigkeit der deutschen Tarife, die für Briefe nach Ostpreufsen, Österreich und Tirol bis auf einen halben Taler Courant hinauf gingen, auf

[1]) Hannoverscher Postvertrag vom 28. Februar 1846, amerikanischer vom 29. März/26. Juni 1847.

4 Gutegroschen. Bremen erlangte dadurch für sein Verhältnis gegen die andern Postverwaltungen den Vorteil einer anerkannten wichtigen Stellung, mit der es etwas zu bieten hatte, was bei der Abgrenzung der Kompetenz von gröfster Wichtigkeit war. Die Legung der overland mail nach Indien durch Deutschland, die damals ebenfalls beabsichtigt wurde, kam nicht zustande. Zunächst erhob England Einspruch, und da Amerika diesen wohl beseitigt hätte, traten die deutschen Revolutionsjahre störend dazwischen.

Die Posteinheit wurde dann ja zunächst durch den Norddeutschen Bund hergestellt[2]) und mit der Gründung des Deutschen Reichs auch noch Baden und die eroberten Reichsländer Elsafs und Lothringen in den Verband der Reichspost aufgenommen, während Württemberg und Bayern ihre eigene Postverwaltung beibehielten.

(Schlufs folgt.)

---

[2]) Am 1. Januar 1867 wurde das hannöversche Postamt aufgehoben, am 1. Juni 1867 kam es zum Vertrage mit Thurn und Taxis. Am 1. Januar 1868 wurde ein Norddeutsches Bundesoberpostamt errichtet, das 1871 in ein Kaiserl. Oberpostamt überging. 1865 wird im Jahresbericht der Bremer Handelskammer dringend auf die Notwendigkeit gröfserer Zentralisierung hingewiesen, mindestens zunächst einheitliche Distribution der ankommenden Briefe und Gelegenheit am Bahnhof für Aufgabe taxisscher Briefe vor Zugabgang gefordert. Die Kaiserl. Oberpostdirektion in Bremen wurde durch Erlafs vom 4. Dezember 1873 errichtet. Zu der Neueinrichtung des Postwesens s. w. Gesetzblatt d. fr. Hansestadt Bremen, Jahrg. 1867, S. 120, no. 39. S. 129, no. 41, 1869, S. 69, no. 24, S. 76, no. 26, 1870, S. 47, no. 16, 1871, S. 16, no. 12, S. 163, no. 51, 1872, S. 145, no. 75, 1873, S. 36, no. 15, S. 93, no. 34, 1875, S. 1, no. 1, 1876, S. 9, no. 2, 1878, S. 5, no. 4, 1879, S. 25, no. 11, S. 269, no. 44, u. a.

Dr. Moritz Lindeman †.

Im letzten Hefte dieser Zeitschrift widmete unser Ehrenmitglied Dr. Moritz Lindeman seinem am 18. Mai d. J. in Hamburg verstorbenen Freunde Kapitän Karl Koldewey einen Nachruf; nur wenige Wochen noch sollte er selbst den Freund überleben: am 7. August starb er nach nur dreitägiger Krankheit im 86. Lebensjahre und es ist mir nun Ehren- und Freundespflicht, in diesen von ihm vor 31 Jahren gegründeten „D. Geographischen Blättern", Dr. Moritz Lindeman selbst ein Gedenkwort zu widmen und den Lesern unserer Zeitschrift, unter denen der Verstorbene zahlreiche persönliche Bekannte und Freunde besafs, eine kurze Schilderung des Lebens und der Arbeiten unseres verstorbenen Freundes zu geben*).

Moritz Karl Adolf Lindeman wurde am 27. März 1823 zu Dresden als jüngster Sohn des Oberst und General-Intendanten der königlich sächsischen Armee Karl von Lindeman geboren; seine Mutter, eine geborene von Basser, stammte aus Eisleben**). Lindeman besuchte zunächst bis zu seiner Konfirmation 1837 die Privatschule von Langguth, dann $1^1/_2$ Jahre die damalige in Dresden bestehende Technische Bildungsanstalt und hiernach fünf Jahre bis zur Prima die Kreuzschule (Gymnasium). Da er schon im dritten Lebensjahre seinen Vater verloren hatte, so galt es, früh eine Lebensstellung zu

*) Ausführlichere Nachrufe brachten bislang die „Weser-Zeitung" in Nr. 22202 vom 16. August, erste Morgenausgabe (von Emil Fitger); die Beilage der „Münchener Neuesten Nachrichten" in Nr. 54 vom 2. September (von Prof. S. Günther), Hettners „Geographische Zeitschrift" im 12. Heft, 1908 (von W. W.) und die stenographische Zeitschrift „Bunte Blätter" (2. Jahrg., 10. u. 11. Heft). Schon bei Gelegenheit des 80. Geburtstages Lindemans brachte die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik" (XXV. Jahrg., 7. Heft, 1903) eine biographische Skizze, der ein gut getroffenes Porträt beigefügt ist. — Im Verein für Erdkunde zu Dresden hielt Professor Gebauer eine Gedächtnisrede und der Allgemeine deutsche Turnverein in Dresden, den Lindeman im Jahre 1844 mit gegründet hat und dessen einziger Überlebender er war, veranstaltete am 13. November eine Gedächtnisfeier.

**) Ein sechs Jahr älterer Bruder Hermann wanderte nach Amerika aus und starb dort 1873; eine fünf Jahr ältere Schwester Marie, die eine beliebte Jugendschriftstellerin war, starb 1902; sie war wie ihr jüngerer Bruder, lange Jahre erblindet.

suchen; er wandte sich deshalb der damals aufstrebenden Stenographie zu und wurde ein Schüler des unter der Leitung Professor Wiegands stehenden königlichen stenographischen Instituts*). Im Jahre 1848 boten sich in Bremen günstige Aussichten für einen Stenographen und so siedelte Lindeman im Juli d. J. nach unserer Stadt über, die nun für seinen weiteren Lebensweg entscheidend wurde. An einem stenographischen Lehrkursus, den er hier sogleich eröffnete, nahmen der Richter Dr. Heineken, der spätere Richter Klugkist und der Arzt Dr. med. Lorent teil. Die erste Rede, die Lindeman nachschrieb, war die Gedächtnisrede des Tischlermeisters Wischmann, die dieser am 9. November 1848 auf unserem Domshofe bei einer Totenfeier für Robert Blum hielt, der wegen Beteiligung am Wiener Aufstand kriegsrechtlich erschossen wurde. Nachdem Lindeman die Ende 1848 in unserer „Bürgerschaft" geführten lebhaften Verfassungsverhandlungen (in Gemeinschaft mit seinem ebenfalls aus Dresden eingewanderten Freunde G. Döhler, der später hier als Volksschullehrer Anstellung fand) stenographisch aufgenommen hatte, wurde er im Frühjahr 1849 als ständiger Stenograph der Bürgerschaft angestellt. Dreifsig Jahre, bis Ende 1878, hat er dann dieses Amt innegehabt, bis er infolge eines schweren Augenleidens in den Ruhestand trat.

Als Stenograph und Berichterstatter über politische und andere Versammlungen war Lindeman von vornherein auch als Mitarbeiter an unserer „Weser-Zeitung" tätig; aufser den gewöhnlichen Zeitungsberichten lieferte er auch mehr und mehr selbständige Feuilletons. Besonders war es zunächst das geographische Gebiet, dem er sich als Autodidakt widmete und für das er die Leser der „Weser-Zeitung" immer mehr gewann. In den fünfziger und sechsziger Jahren waren es insbesondere die grofsen Entdeckungsreisen in Afrika, Australien usw., über die Lindeman mit grofsem Eifer in der „Weser-Zeitung" berichtete. Namentlich auch die Reisen unserer Bremer Adolf Bastian und Gerhard Rohlfs boten oft die Anregung zu solchen Berichten. Auch mit einer selbständigen Schrift über „Finland und seine Bewohner" (Leipzig 1855) trat Lindeman bald hervor. Die öffentliche Aufmerksamkeit war damals zur Zeit des Krieges der Westmächte und der Türkei mit Rufsland, auf dieses erst im Jahre 1809 völlig unter russische Oberhoheit gelangte, früher schwedische

*) Lindeman war der letzte Überlebende von den 67 Stenographen, die 1852 in München zur ersten „Allgemeinen Versammlung von Stenographen Gabelsbergerschen Schule" zusammentraten. Unter seiner Beteiligung wurde auch in Bremen zuerst ein Stenographenverein gegründet

Land, gerichtet. Dr. Karl Andree, der 1851—53 das „Bremer Handelsblatt“ hier leitete, gab dieser Erstlingsschrift ein Empfehlungswort auf den Weg. Für die „Weser-Zeitung“ ist dann Lindeman bis zu seinem Tode — fast genau 60 Jahre — tätig geblieben. Er war ihr ständiger Referent über die Neuerscheinungen auf dem Gebiete der geographischen Literatur. Als die „Weser-Zeitung“ am 1. Januar 1894 ihr 50jähriges Bestehen feierte, war Lindeman deshalb auch der berufene Mann, der in zwei ausführlichen Feuilleton-Artikeln (Nr. 16912 und 16914) einen „Rückblick auf die Geschichte der Weser-Zeitung“ werfen konnte, hatte er doch (bis auf die ersten vier Jahre) während der ganzen Zeit ihr als ein treuer und zuverlässiger Mitarbeiter nahegestanden.

Das Leben in unserer alten Hansestadt veranlafste den stets nach weiterer Entfaltung strebenden Lindeman auch zu Studien über das deutsche Seewesen und die Seefischerei, beides Gegenstände, die damals in Deutschland im Gegensatz zu heute sehr wenig beachtet wurden. Auf Grund von zahlreichen persönlichen Erkundigungen bei den Bewohnern der Küstengegend und auf den Inseln von Ostfriesland bis zur Insel Sylt und daran angeknüpften Studien im Bremer und Hamburger Staatsarchiv schrieb er eine „Geschichte der arktischen Fischerei der deutschen Seestädte von 1620 bis 1868“, die als 26. Ergänzungsheft zu „Petermanns Mitteilungen“ (Gotha 1869) erschien. Eine andere Arbeit betraf die „Geschichte der älteren Handelsbeziehungen Bremens zu den Vereinigten Staaten von Amerika“, die im „Jahrbuch der bremischen historischen Gesellschaft“ (X. Band, S. 124—146, 1878) aufgenommen wurde.

Schon im Jahre 1867 war Lindeman infolge eines Aufsatzes über den von Bremen aus in alter Zeit betriebenen Walfischfang mit Dr. August Petermann in Gotha in Verbindung getreten. Im folgenden Jahre (1868) wurde dann bekanntlich von Dr. Petermann die erste deutsche Nordpolfahrt durch Kapitän Karl Koldewey (der besonders auf Empfehlung unseres Dr. Arthur Breusing zum Leiter berufen wurde) mit der Jacht „Grönland“ ausgeführt. Dieser erste Versuch reizte zu einer Wiederholung. Im April 1869 gelang es namentlich mit Hilfe Lindemans in Bremen ein Komitee von Kaufleuten und Reedern zu bilden (H. H. Meier stand mit an der Spitze), welches die zweite deutsche Nordpolfahrt unter den Kapitänen Koldewey und Hegemann mit den Schiffen „Germania“ und „Hansa“ in den Jahren 1869 und 1870 von Bremen aus glücklich zur Ausführung brachte. Diese Angelegenheit, namentlich die Agitation für die Herbeischaffung der erforderlichen bedeutenden Mittel, sodann

die Teilnahme an der Abfassung der über diese Expedition erschienenen Werke („Die zweite deutsche Nordpolfahrt 1869 bis 1870", zwei Teile, Leipzig, Brockhaus 1873 bis 1874, in Verbindung mit Dr. G. Hartlaub von Dr. M. Lindeman redigiert; ferner die Volksausgabe von Dr. Otto Finsch und Dr. M. Lindeman, 1872, zweite Auflage 1882) nahmen Lindemans Tätigkeit längere Zeit völlig in Anspruch. Noch im Jahre 1870 (am 19. September) brachte es Lindeman in Verbindung mit dem damals in Bremen lebenden Naturforscher Dr. Otto Finsch und dem damaligen Syndikus der Bremer Handelskammer Dr. H. A. Schumacher dahin, dafs hier ein „Verein für die deutsche Nordpolfahrt" gegründet wurde. Lindeman übernahm das Schriftführeramt und redigierte sieben Jahrgänge (zirka 700 Seiten) der „Mitteilungen" desselben. Im Dezember 1876 verwandelte sich dann dieser Verein durch Erweiterung seines Programms in die „Geographische Gesellschaft in Bremen". Lindeman übernahm auch hier wieder das Schriftführeramt und begründete an Stelle der „Mitteilungen" als Organ der Gesellschaft im März 1877 die „Deutschen Geographischen Blätter" (jährlich vier Hefte, Bremen, Kommissionsverlag von G. A. v. Halem, jetzt Franz Leuwer) und war dann lange Jahre hindurch (bis 1895) mit einer kurzen Unterbrechung deren Herausgeber. Vier wissenschaftliche Forschungsreisen, nach Westsibirien 1876 die Expedition von Dr. O. Finsch, Dr. A. Brehm und Graf Waldburg-Zeil, nach den Küstengebieten des Beringsmeeres, sowie Alaska 1881 bis 1882 durch die Gebrüder Arthur und Aurel Krause, nach den Jenissei 1881 durch Graf Waldburg-Zeil, nach Spitzbergen 1889 durch Dr. Kükenthal und Dr. Walter, wurden vorzugsweise auf Anregung und tätiger Anteilnahme Lindemans von unserer Geographischen Gesellschaft unternommen. Der elfte deutsche Geographentag wurde auf eine durch Dr. Lindeman nach Stuttgart überbrachte Einladung Ostern 1895 hier in Bremen abgehalten. Eine Pflicht der Dankbarkeit war es deshalb nur, dafs unsere Gesellschaft Lindeman bei seinem Fortgange von Bremen (1894) zu ihrem Ehrenmitgliede ernannte. Eine besondere Auszeichnung war ihm schon früher dadurch zuteil geworden, dafs er im Jahre 1871 in Anerkennung seiner Bestrebungen für die deutsche Polarforschung, insbesondere seiner historischen Untersuchungen über die arktische Fischerei der Seestädte und seines obengenannten Werkes über dieselbe von der Universität Leipzig zum Doctor philosophiae promoviert wurde.

Nach Petermanns Tode folgte Dr. Lindeman zu Anfang 1879 einem Rufe von Justus Perthes' Geographischer Anstalt in Gotha, um

Dr. Ernst Behm in der Fortführung von „Petermanns Mitteilungen“ zu unterstützen. Er veröffentlichte als Ergänzungsheft (No. 60) dieser Zeitschrift eine Arbeit über „Die Seefischereien, ihre Gebiete, Betrieb und Erträge“ (1888) auf Grund eines Materials, das er mit grofser Mühe und mit Benutzung seiner vielseitigen Verbindungen gesammelt hatte. Zugleich wurde eine gröfsere Karte der vielseitigen Seefischereien Europas entworfen, welche in Berlin auf der 1880 veranstalteten allgemeinen Fischereiausstellung zur Anschauung gebracht und prämiiert wurde.

Im Sommer 1880 kehrte Dr. Lindeman, der sich mit seinen 56 Jahren doch nicht mehr in die neuen Verhältnisse und Anforderungen hatte einleben können, wieder von Gotha nach Bremen zurück, das ihm eine zweite Heimat geworden war. Als Vorstandsmitglied (zweiter Vorsitzender) beteiligte er sich wieder lebhaft an den Arbeiten unserer Geographischen Gesellschaft, nahm aber zugleich von jetzt an tätigen Anteil an den Arbeiten des 1885 in Berlin gegründeten deutschen Seefischereivereins. Zwei gröfsere Abhandlungen Dr. Lindemans sind in den Schriften dieses Vereins veröffentlicht: „Beiträge zur Statistik der deutschen Seefischerei“ (Berlin 1888) und „Die gegenwärtige Eismeerfischerei und der Walfang“ (1899); auch die „Amtlichen Berichte über die internationale Fischereiausstellung zu Berlin 1880“ enthalten eine umfassende Arbeit von ihm. Der im Jahre 1902 von dem Deutschen Seefischerei-Verein veröffentlichte Bericht über die deutsche See- und Küstenfischerei für die Jahre 1899 bis 1901 wurde auf Grund amtlichen Materials von ihm bearbeitet. Im „Jahrbuch des Deutschen Flottenvereins“ schrieb er im Jahre 1900 einen 73 Seiten umfassenden Aufsatz über „Die Fischerflotten der Welt“. Man darf sagen, dafs Lindemans Arbeiten auf diesen Gebieten zum Teil grundlegend gewesen sind.

Eng mit diesen Arbeiten verknüpft waren Studien über die ozeanische Dampfschiffahrt, über die Lindeman Anfang der neunziger Jahre für die bekannte Zeitschrift „Export“ eine lange Reihe von Artikeln schrieb; hierher gehören auch noch das von ihm bearbeitete, reich illustrierte und mit Karten ausgestattete Werk „Geschichte und Handbuch des Norddeutschen Lloyd“ (Bremen, 1892), der für Neumayers „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen“ (2. Auflage, 1888) gelieferte Beitrag über das Verkehrswesen und ein gröfserer Aufsatz über „Die deutsche Seehandelsschiffahrt“ in Hettners „Geographischer Zeitschrift“ (1898, IV. Jahrg.). Neben diesen Arbeiten laufen seit Anfang

der siebziger Jahre Lindemans Berichte über die Polarforschung in der „Weser-Zeitung“, dann später in unseren „Geographischen Blättern“ und in Hettners „Geographischer Zeitschrift“*). Für das Werk „Die Freie Hansestadt Bremen“, das 1890 als Festgabe der in Bremen tagenden Naturforscherversammlung gewidmet ist, schrieb Lindeman den Artikel „Handel und Schiffahrt“ (S. 75—82) und die Geschichte der Geographischen Gesellschaft in Bremen (S. 291 bis 294). Auch für den „Globus“, Westermanns „Monatshefte“, „Vom Fels zum Meer“, die „Leipziger Illustrierte Zeitung“ lieferte er gelegentlich Aufsätze über die Polarforschung und das Seewesen und hat so dazu beigetragen, das Interesse für diese Gegenstände in weiten Kreisen zu wecken und zu stärken. Der vom XI. deutschen Geographentag zu Bremen im Jahre 1895 eingesetzten Kommission für Südpolarforschung gehörte Dr. Lindeman bis zu ihrer Auflösung 1901 als Sekretär an.

Für unseren Freund war die Geographie nicht nur eine Wissenschaft des Studierzimmers; auch durch viele gröfsere nnd kleinere Reisen erweiterte er seinen Gesichtskreis. Er besuchte mehrere Male England und 1874 zu Fischereistudien die Ostküste von Schottland, machte (mit Dr. O. Finsch) eine Reise durch die Vereinigten Staaten von Amerika (1872), besuchte 1876 die Messe in Nischni-Nowgorod und machte zu seiner Belehrung eigens eine mehrtägige Reise auf einem kleinen Fischdampfer mit; die letzte grössere Reise war eine Seereise nach Neapel; auch mehrere Geographentage (Berlin, Dresden, Stuttgart, Bremen) und die internationalen Geographenkongresse in Bern (1891) und Berlin (1899) besuchte er.

Im Herbst 1894 siedelte Dr. Lindeman von Bremen, wo er 46 Jahre in reicher Arbeit verlebt hatte, nach seiner Vaterstadt Dresden über, wo ihm seine Tochter Luise die treue Stütze seines Alters war. In dem dortigen Verein für Erdkunde fand er sofort wieder den gewünschten Anschlufs an alte und neue Freunde. Auch an den genufsreichen Sonnabendnachmittags-Ausflügen einer kleinen Gesellschaft von wanderlustigen Freunden unter Führung von Sophus Ruge und Oskar Schneider konnte er noch eine Reihe von Jahren teilnehmen. In der dortigen Gehe-Stiftung hielt er 1896 noch als ein Dreiundsiebziger sechs Vorträge über „Deutschland zur See“. Am 23. März 1903 konnte unser Freund noch geistig und körperlich frisch seinen 80. Geburtstag feiern; der Dresdner Verein für Erd-

*) Noch im letzten Jahrgang dieser Zeitschrift berichtete er über Amundsens Nordwest-Passage und Pearys letztes Werk „Dem Nordpol am nächsten“.

kunde ernannte ihn zu seinem Ehrenmitgliede und der Vorstand unserer Geographischen Gesellschaft erfreute ihn durch eine Weinsendung aus unserem Ratskeller. Im folgenden Jahre hatte Lindeman auch noch die Freude und Genugtuung, dafs sein volkswirtschaftliches Werk „Urbegriffe der Wirtschaftswissenschaft“ (Dresden, Verlag von O. V. Böhmert, 1904, 248 Seiten), für das er lange Jahre hindurch gesammelt und gearbeitet hatte, im Druck erschien. Das Buch hat wohl nicht die erhoffte Aufnahme gefunden, aber reiche Freude des Schaffens hat es dem Verfasser bereitet.

Bald nach dem 80. Geburtstage ergriff leider der graue Star, der bereits in den achtziger Jahren das eine Auge zerstört hatte, auch das zweite Auge und führte zu voller Erblindung. Aber das Arbeiten fand doch noch nicht sein Ende. Mit Hilfe eines Schreibers, besonders aber mit Hilfe seiner Tochter Luise, die dem blinden Vater die unermüdliche und sorgsame Vorleserin und Schreiberin war, setzte er seine schriftstellerische Tätigkeit bis wenige Tage vor seinem Tode fort. Sein letzter Aufsatz „Aus früheren und neueren Forschungsreisen in das Nordpolarmeer“ ist in der Zeitschrift „Gaea“ erschienen. Am Freitagmorgen, den 7. August, erlag er einer Darmentzündung; mit klarem Bewufstsein ist er geschieden. In weiten Kreisen hat sein Tod Teilnahme erweckt.

Emil Fitger schliefst seinen Nachruf in der „Weser-Zeitung“ mit den Worten: „Lindemans Andenken wird leben, vor allem in Bremen, das die eigentliche Stätte seines Schaffens war“, und ich füge hinzu: Mit der Geschichte der Geographischen Gesellschaft in Bremen ist Dr. Moritz Lindemans Name für immer verbunden.

W. Wolkenhauer.

Kleinere Mitteilungen.

Programm über die Vorträge des Winters 1908/1909. I. November 6: Herr Max Roloff aus Nienburg a. S.: Sumatra. II. November 25: Frau Leopoldine von Morawetz-Dierkes aus Wien: Korfu und das Achilleion. Mit Lichtbildern. III. Dezember 9: Herr Professor Dr. Robert Hartmeyer aus Berlin: Westaustralien. Mit Lichtbildern. IV. Januar 13: Herr Hans Späthmann aus Lübeck: Dr. von Knebels Expedition nach Island. Mit Lichtbildern. V. Januar 20: Herr Oberlehrer Dr. Fr. Nölke: Die Entstehung der Eiszeit. VI. Februar 10: Herr Dr. O. Stolberg aus Strassburg i. E.: Grönland und die Eskimo. Mit Lichtbildern. VII. Februar 24: Herr Oberlehrer Dr. E. H. Schütz: Das Geisirgebiet Neuseelands. VIII. März 10: Herr Major Baumann aus München: Die Bevölkerung des Bismarck-Archipels. Mit Lichtbildern. IX. März 24: Herr Oberlehrer Dr. H. von Schaper: Erinnerungen von einer Schulschiffreise um die Erde. — Bemerkungen. Die Vorträge I, II, III, IV, VI und VIII finden in dem grofsen Saale des Gewerbehauses statt und beginnen in der Regel 8 Uhr abends. Dazu sind stets die Mitglieder der Geographischen Gesellschaft mit ihren Angehörigen freundlichst eingeladen. Gäste können eingeführt werden. Über den Versammlungsort der Veranstaltungen V, VII und IX werden später besondere Mitteilungen erfolgen. Anmeldungen neuer Mitglieder werden an den Versammlungsabenden von den anwesenden Vorstandsmitgliedern entgegengenommen. Nach den Vorträgen finden gesellige Vereinigungen von Damen und Herren im Hôtel Bristol (oberer Saal) statt. Wegen Umbaues des Städtischen Museums ist der grössere Teil der Bibliothek der G. G. mit Genehmigung der hohen Behörde in dem Realgymnasium an der Kaiser Friedrichstrasse untergebracht worden. Der Bibliothekar dieser Anstalt, Herr Professor Dr. A. Oppel, der in der Regel während der Schulzeit anwesend ist, wird die Ausleihung von Werken an Mitglieder der G. G. besorgen.

Bericht über die Vorträge.

In seinem Vortrag über **Sumatra,** der am 6. November im grofsen Saale des Gewerbehauses stattfand, entwarf Herr Max Roloff zunächst ein allgemeines Bild der Insel, um dann auf die Bevölkerung und ihre Lebensverhältnisse etwas näher einzugehen. Aus seinen Mitteilungen greifen wir das Folgende heraus. Sumatra, früher als Java minor bezeichnet, erstreckt sich von Nordwest nach Südost und wird seiner ganzen Länge nach von einem bis 3800 Meter hohen Gebirge durchzogen, das mehr oder minder steil zur Westseite, nach Osten dagegen langsamer abfällt und dort von einer verschieden breiten Alluvialebene umgeben wird. Das Gebirge zeichnet sich durch hohe malerische Schönheit, namentlich in der Umgebung der gröfseren Seen, sowie durch grofsen Reichtum an Vulkanen aus, deren es 67 enthält, darunter sieben tätige. Unter den mineralischen Schätzen sind Gold und Kohlen hervorzuheben, aber sie werden bislang nur in beschränktem Mafse ausgebeutet. Um die Gewinnung von Kohlen zu steigern, müfsten Bahnen gebaut werden, woran aber wegen der technischen Schwierigkeiten und der enormen Kosten einstweilen nicht zu denken ist. Denn das Bahnwesen ist im Inselreiche Sache der

Regierung und diese scheut hierin wie in anderen Angelegenheiten vor grofsen Aufwendungen zurück. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen besteht der natürliche Reichtum der Insel in ihren ungeheuren Waldungen und in der aufserordentlichen Fruchtbarkeit ihres Tieflandes. Die Wälder liefern u. a. Kautschuk und Guttapercha, wobei allerdings der bisher betriebene Raubbau ein frühzeitiges Aufhören des Ertrages befürchten läfst. Unter den Kulturgewächsen steht für heimischen Gebrauch in erster Linie der Reis, das allgemeine Lebensmittel, für die Ausfuhr der genugsam bekannte Tabak von Deli, Asahan usw. Mit Kaffee, Tee, China u. a. sind Versuche gemacht, aber die Erträge nicht beträchtlich. Sumatra könnte bei der Gunst seiner Naturverhältnisse selbstverständlich viel mehr für den Weltmarkt leisten als bisher geschehen ist und geschieht, aber man darf zweifeln, ob die Holländer imstande sind, die wirtschaftliche Entwicklung wesentlich über das bisher erreichte Mafs hinauszuführen. Als niederländisches Besitztum ist Sumatra durch den Vertrag mit England vom Jahre 1814 anerkannt, aber die Unterwerfung der Eingeborenen in politischem Sinne ist vielfach nur eine sehr lose, wie der seit 35 Jahren bestehende Atjehkrieg am besten beweist. Die holländische Kolonialarmee in Insulinde umfafst nämlich nur 40 000 Soldaten, davon 20 000 Europäer, und mit diesen Streitkräften soll die Herrschaft über ein Inselgebiet aufrecht erhalten werden, das sich in der Richtung von Westen nach Osten über mindestens 5000 Kilometer erstreckt. Daher sind tatsächlich ausgedehnte Flächen der Insel von Regierungssoldaten entweder ganz entblöfst oder nur ganz gelegentlich besucht, die Eingeborenen demgemäfs so gut wie selbständig. Die Bewohner von Sumatra gehören sämtlich der malayischen Rasse an, zerfallen aber in eine Reihe von Stämmen mit etwas verschiedenen Sitten und Gebräuchen. Ihr Geistesleben ist von zwei Seiten aus mehr oder weniger beeinflufst worden, einerseits durch den Buddhismus, der in sehr früher Zeit eingedrungen, jetzt aber erloschen ist, andererseits durch den Islam, der seit dem 12. Jahrhundert zuerst in Atjeh auftrat und sich von da aus über die ganze Insel ausbreitete. Im 18. Jahrhundert geriet er in tiefen Verfall, hat sich aber seitdem wieder etwas gekräftigt. Die Vorschriften des Koran kommen in manchen Beziehungen mit den ursprünglichen Anschauungen der Malaien in Konflikt, namentlich hinsichtlich des Erbrechts, denn in ganz Sumatra besteht noch das Mutterrecht (Matriarchat), nach dem der Bruder der Frau oder der Schwestersohn erbt. Verhältnismäfsig am wenigsten von aufsen her beeinflufst sind die Battak, in dem Hochlande um den Tobah-See, südlich von dem berühmten Tabakgebiete wohnend. Bei ihnen soll gelegentlich noch Anthropophagie vorkommen, die in allen übrigen Teilen der Insel verschwunden ist. Wie alle Malaien, sind auch die Leute von Sumatra geistig gut begabt und entwicklungsfähig; nicht wenige von ihnen haben in Batavia oder in Europa studiert und finden auch in höherem Verwaltungsdienst Verwendung.

Geographische Literatur.

Jahrbuch der Astronomie und Geophysik. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von Prof. Dr. Hermann J. Klein. XVIII. Jahrgang 1907. Mit fünf Tafeln. Ed. H. Meyer. Leipzig 1908.

Auch in dem vorliegenden Bande gibt der langjährige und verdienstvolle Herausgeber Rechenschaft von den wichtigsten Fortschritten auf dem Gebiete der Astrophysik, Meteorologie und physikalischen Erdkunde. Sein Jahrbuch ist im übrigen in der Fachwelt so bekannt, dafs es nur dieses Hinweises bedarf.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1907—1908. Dreiundzwanzigster Jahrgang. Herausgegeben von Dr. Max Wildermann. Mit 29 Abbildungen. Lex.-8° (XII und 510) Freiburg 1908, Herdersche Verlagshandlung. Geb. in Orig.-Leinwandband 7.50 ℳ.

Entsprechend den gewaltigen Fortschritten, welche die Naturwissenschaften während der letzten Jahrzehnte auf ihren verschiedenen Gebieten zu verzeichnen hatten, hat sich die Zahl ihrer Fachblätter und Fachschriften derartig gesteigert, dafs der einzelne sie nur schwer mehr zu überblicken vermag, einerlei ob er auf einem dieser Gebiete selbst forschend tätig ist oder ob er aufserhalb mitten im praktischen Leben steht. Und doch empfindet er das unabweisliche Bedürfnis, zu einer Zeit, die so ganz unter dem Zeichen der Naturwissenschaften und ihrer Anwendungen steht, wenigstens einigermafsen mit ihren theoretischen und praktischen Fortschritten Fühlung zu behalten.

Aus diesem Bedürfnis heraus ist vor 23 Jahren das „Jahrbuch der Naturwissenschaften“ entstanden, und für sein erfolgreiches Bemühen, dem genannten Bedürfnis nach allen Seiten hin Rechnung zu tragen, hat es überall Anerkennung gefunden.

Das Buch hat sich die Aufgabe gestellt, weitesten Kreisen — auch einer Lesewelt, die weder gelehrt noch fachgebildet ist — die wichtigsten Errungenschaften zugänglich zu machen, die das jedesmal verflossene Jahr auf dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften gebracht hat. Der Anspruch auf Vollständigkeit wurde damit von vornherein nicht erhoben, und was die Auswahl aus der reichen Fülle des sich bietenden Stoffes anging, so war es nicht ausgeschlossen, dafs in manchen Fällen wissenschaftlich nicht unbedeutsame Forschungen von rein theoretischem Werte zurückstehen mufsten gegenüber Errungenschaften, deren Bedeutung mehr praktischer Natur war und die deshalb die allgemeine Anteilnahme in höherem Mafse beanspruchten.

Es kommen in dem Jahrbuch die Naturwissenschaften im weitesten Sinne zur Darstellung. Die Physik wird besprochen von dem Herausgeber, Max Wildermann, Chemie von Georg Kafsner, Astronomie von Josef Plafsmann, Meteorologie von Ernst Kleinschmidt, Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Ferdinand Birkner, Mineralogie und Geologie von Theodor Wegener, Zoologie von Hermann Reeker und die Botanik von Johann Ev. Weifs Forst- und Landwirtschaft werden von Fritz Schuster behandelt. Franz Heiderich berichtet über die Länder- und Völkerkunde, Hermann Moeser über die Gesundheitspflege und Heilkunde, Otto Feeg über Angewandte Mechanik, Industrie und industrielle Technik. Dem schliefsen sich Berichte „Von verschiedenen Gebieten“, von Max Wildermann, und „Himmelserscheinungen, sichtbar in Mitteleuropa vom 1. Mai 1908 bis zum 1. Mai 1909“, von Joseph Plafsmann, an. Das „Totenbuch“ registriert die Verstorbenen des vergangenen Jahres, und ein genaues Personen- und Sachregister bringt den stattlichen Band zum Abschlufs.

Der 23. Band des Jahrbuches erscheint in gröfserem und verschönertem Gewande. Den äufseren Anlafs zu dieser Verbesserung der Ausstattung bot

der Umstand, dafs das „Jahrbuch der Naturwissenschaften“ fortan nicht mehr allein, sondern zum erstenmal gleichzeitig mit dem „Jahrbuch der Zeit- und Kulturgeschichte“, in die Welt hinaustritt. Beide Jahrbücher wollen sich gegenseitig ergänzen.

E. von Seydlitz, Handbuch der Geographie. Jubiläumsausgabe. Der „Grofse Seydlitz“, 25. Bearbeitung unter Mitwirkung von Fachmännern besorgt von E. Oehlmann. Mit 400 Figuren, Karten, Profilen und Landschaftsbilern in Schwarz- und Photographiedruck, 4 farbigen Karten und 30 farbigen Tafeln. Ferdinand Hirt, Königl. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung. Breslau 1908. Preis 6,50 ℳ.

Unter der Unzahl geographischer Hand- und Lehrbücher hat sich der Seydlitz fest wie eine Wettereiche behauptet, seine Stellung in der Schule wie in dem grofsen Publikum ist unerschüttert geblieben, sein Ansehen hat trotz reichlichen Wettbewerbs nichts eingebüfst. Diese hocherfreuliche Tatsache ist ebenso sehr der Tüchtigkeit des Herausgebers und seiner Mitarbeiter zu danken wie dem unablässigen Bemühen der Verlagsbuchhandlung, die nicht locker läfst und weder Mühe noch Kosten scheut, um ihre Verlagskinder den Fortschritten der Zeit anzupassen und sie in jeder Beziehung aufs beste auszustatten. Welcher gewaltige Unterschied besteht zwischen dem Seydlitz C. vor dreifsig bis vierzig Jahren und dem Grofsen Seydlitz von heute! Ursprünglich ein Schulbuch bescheidenen Umfangs, bietet er sich in der kürzlich erschienenen Jubiläumsausgabe als ein stattlicher, fast dickleibiger Band von 844 Seiten Text dar und dazu kommen noch Hunderte von Sonderbeilagen in Gestalt von Karten, Landschaftsbildern, Tabellen usw. Alles dies für den geringen Preis von 6½ ℳ. Unter den geographischen Handbüchern gleichen Umfangs ist der Grofse Seydlitz nicht nur das billigste, sondern auch bei gleicher Zuverlässigkeit das übersichtlichste und das am reichsten ausgestattete. Der gröfsere Teil seines Inhaltes bezieht sich auf die Länderkunde (insgesamt 538 S.). Daran schliefsen sich die Handelsgeographie, die Allgemeine Erdkunde, die Astronomische Geographie und die Geschichte der Geographie. Den Schluss des Ganzen bilden ein Literaturverzeichnis und ein Namen- und Sachregister. Wir empfehlen die Jubiläumsausgabe des Seydlitz allen Vertretern und Freunden der Geographie auf das angelegentlichste. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, dafs auch die für die Schule bestimmten Ausgaben des Seydlitz in neuer Gestaltung erschienen sind. Die auf höheren Schulen weitverbreitete Ausgabe B z. B. liegt in vollständiger Neubearbeitung vor von Prof. Dr. A. Rohrmann. Diese 23. Auflage des „kleinen Seydlitz“ unterscheidet sich von den früheren Ausgaben äufserlich dadurch, dafs die Länderkunde, wie im „Grofsen Seydlitz“, den Anfang macht. Als weitere Hauptteile folgen Verkehrsgeographie, elementare mathematische Erdkunde und Allgemeine Erdkunde. Auf die sonstigen Unterschiede einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es sei nur noch gesagt, dafs auch bei der Ausgabe B die Ausstattung mit Bildern sehr reichlich und wohlgelungen ist. Der braune Photographiedruck der Bilder macht sich sehr gut.

Regel, Geographie für Handels- und Realschulen, auch zum Gebrauch an kaufmännischen Fortbildungsschulen sowie zum Selbstunterricht. Bearbeitet unter Mitwirkung von Rektor Münchgesang in Rosla am Harz

von Prof. Dr. Fritz Regel. Fünfte, vollständig umgearbeitete Auflage von F. H. Schlössings Handelsgeographie, Industrie- und Kulturgeschichte. Stuttgart, Wilhelm Violet, 1907.

Das Buch enthält neben einer kurzen allgemeinen Erdkunde eine ausführlichere Darstellung der Länderkunde. Die Neubearbeiter haben danach gestrebt, die Bodenschätze, die Leistungen für Gewerbe und Industrie, für Handel und Verkehr, die materielle und geistige Kultur jedes Ländergebietes in ihrer Abhängigkeit von der jeweiligen Landesnatur und der Kulturstufe ihrer Bewohner darzustellen. Da es sich dabei um zahlreiche Einzelheiten handelt, so kann es auch bei der grössten Sorgfalt nicht ganz vermieden werden, dafs Fehler unterlaufen oder bei der Korrektur stehen bleiben. Beispielsweise sei darauf hingewiesen, dafs in Bremen keine Zuckerraffinerie mehr besteht (das war vor etwa 50 Jahren der Fall) und dafs Bremen nicht der gröfste Tabakmarkt der Erde ist. Die Einfuhr von Farbhölzern ist belanglos.

Leitfaden der Kartenentwurfslehre. Für Studierende der Erdkunde und deren Lehrer bearbeitet von Prof. Dr. Karl Zöppritz. In zweiter neubearbeiteter und erweiterter Auflage herausgegeben von Dr. Alois Bludau. I. Teil: Die Projektionslehre. (X und 178 S.) gr. 8°. 1899, in Leinwand geb. n. 5.80 ℳ. II. Teil: Kartographie und Kartometrie. Mit zwölf Figuren und zwei Tabellen im Text und zwei Tafeln. (VIII und 109 S.) gr. 8°. 1908, in Leinwand geb. n. 4.40 ℳ.

Die Kenntnis der geometrischen Methoden, auf denen der Kartenentwurf beruht, und ein gewisser Grad von Übung in der Handhabung derselben ist unerläfslich für jeden, der Karten mit Nutzen gebrauchen und Geographie nicht blofs dilettantisch betreiben will. Diejenigen, die sich auf der Universität geographischen Studien hingeben, sind in der praktischen Anwendung der auf den oberen Schulklassen erworbenen mathematischen Kenntnisse meist nur wenig geübt. Der Leitfaden von Zöppritz macht es sich daher zur Aufgabe, den Unterricht im Kartenentwurf sehr elementar zu beginnen. Der erste Band umfafst die Projektionslehre auf ausschliefslich elementarer Grundlage, wie es für Geographen erforderlich und ausreichend ist, so dafs der Leitfaden für weiteste Kreise verständlich und benutzbar bleibt. Auch die neubearbeitete und erweiterte Auflage des zweiten Teiles wendet sich vornehmlich an die Kreise der Geographen, insbesondere an die Studierenden, und darum beschäftigt er sich nicht mit den Grundlagen der topographischen, sondern der geographischen Kartographie, indem die Fragen erörtert werden, welche sich dem ausübenden Kartographen bei seiner Tätigkeit entgegenstellen. Daher berücksichtigt der Leitfaden, der überdies in der Hauptsache eine erste Einführung in die Disziplin bezweckt, die topographische Kartographie nur so weit, als es bei dem inneren Zusammenhang, der zwischen beiden besteht, unvermeidlich ist. Dementsprechend werden zuerst die Aufgaben der Kartographie und die Quellen der geographischen Karte behandelt. Nach einer Einteilung der Karten einerseits nach dem Mafsstabe, andrerseits nach dem Inhalte, wird der Kartenentwurf (Konstruktion des Gradnetzes ein- und mehrblättriger Karten) unter Berücksichtigung der Verjüngungsverhältnisse dargelegt. Daran schliefsen sich die Darlegungen über die Situationsdarstellung und der dabei gebräuchlichen Signaturen. Das Kapitel „Kartenschrift“ hat ganz besonders gegen die erste

Auflage eine beträchtliche Erweiterung und zugleich durch die Beigabe von Schriftproben eine veranschaulichende Grundlage erhalten. Im Abschnitte „Terraindarstellung" sind die neuesten theoretischen Erörterungen wie praktischen Ausführungen und Versuche berücksichtigt und in einem kurzen Anhange dazu ist das Verhältnis zwischen Kartenzeichnung und -vervielfältigung wenigstens gestreift worden. Ein gänzlich neuer Abschnitt: Kartometrie ist zum Schlusse angefügt und erörtert die Verwertung der Karte für geographische Messungen. Neben den Aufgaben, die ohne besondere instrumentelle Hilfsmittel gelöst werden können, wird die Verwertung des Planimeters für Flächenmessungen ausführlicher behandelt, und ganz besonders das relative Verfahren nicht blofs auf geographischen, sondern auch auf topographischen Karten erläutert. Zwei beigefügte Tabellen, für die Mefstischblätter, die Karte des Deutschen Reichs in 1:100000 und die österreichische Spezialkarte in 1:75000 berechnet, sollen die Anwendung des relativen Verfahrens auf diesen Karten erleichtern.

Julius Hann, Handbuch der Klimatologie, Bd. I., Allgemeine Klimalehre. Mit 22 Abb. im Text. Dritte, wesentlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart, J. Engelhorn, 1908. 13 *M.*

Hanns Handbuch der Klimatologie gehörte unstreitig schon seit seinem ersten Erscheinen zu den geschätztesten und verbreitetsten Werken der Bibliothek geographischer Handbücher, die von Friedrich Ratzel begründet ist und nach dessen Tode von Albrecht Penck weiter geführt wird. Hanns Klimatologie beginnt nun erfreulicherweise jetzt in dritter Auflage zu erscheinen, und der kürzlich herausgekommene erste Band, der zugleich gegen früher ein vergrösertes Format erhalten hat, wird allen seit der zweiten Auflage gemachten klimatogologischen Fortschritten gerecht, wie das bei einem anerkannten Meister seines Faches auch nicht anders zu erwarten ist. Aber es ist nicht nur der Zuwachs an neuen Erfahrungen und Ergebnissen theoretischer Untersuchungen berücksichtigt worden, sondern auch die Ausführungen über die meteorologischen Faktoren sind überall reichlicher als früher durch Beispiele belegt worden, eine Mafsregel, die bei den Benutzern des Buches allgemeinen Beifall finden wird. Der in dem vorliegenden ersten Bande der Klimatologie behandelte Stoff ist von dem Verfasser auf sechs Hauptteile (Bücher) von ungleicher Länge verteilt worden. Das erste und zugleich ausgedehnteste Buch behandelt die klimatischen Elemente (Faktoren des Klimas), wie: strahlende Wärme und Luftwärme, Luftfeuchtigkeit, Verdunstung, Niederschläge und Bewölkung, Windrichtung, Windstärke, Luftdruck und atmosphärische Luft. Das zweite und zwar sehr kurze Buch befafst sich mit dem solaren Klima. Das dritte hat das Land- und Seeklima zum Gegenstand, das vierte bespricht das Höhenklima, das fünfte die grofsen Klimagürtel der Erde, das sechste endlich die Klimaänderungen. Dabei werden auch die verschiedenen Ansichten über die Entstehung der Eiszeit erörtert. Selbstverständlich mufs Hanns Klimatologie in ihrer Neugestaltung zum Rüstzeuge eines jeden Geographen von Fach gehören.

Albert Zweck, Deutschland nebst Böhmen und dem Mündungsgebiet des Rheins. Die geographische Gestaltung des Landes als Grundlage von Handel,

Industrie und Ackerbau mit besonderer Berücksichtigung der Seestädte. Mit 42 Abb. im Text. Leipzig u. Berlin. B. G. Teubner. 1908.

Der Verfasser des vorliegenden Buches (238 S.) will nur die Art der Entstehung von den für unser wirtschaftliches Leben besonders wichtigen Erscheinungen erklären, soweit die Wissenschaft dafür eine sichere Grundlage darbietet, ohne dafs auf Einzelheiten näher eingegangen wird oder Zustände früherer Erdperioden um ihrer selbst willen erläutert werden. Das Hauptziel besteht vielmehr darin, ein Gesamtbild von den wirtschaftlichen Verhältnissen Deutschlands zu geben, indem die wichtigsten Industriegebiete und die Hauptstätten der Handelsbewegung, ohne dafs Vollständigkeit erreicht werden soll, in ihrer Eigenart und in ihrem Zusammenhange mit der natürlichen Beschaffenheit des vaterländischen Bodens beleuchtet werden. Man kann somit Zwecks Buch als eine Art Einleitung oder Vorbereitung für das bekannte vierbändige „Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands“ des gleichen Verlags ansehen und benutzen. Von den uns besonders interessierenden Nordseehäfen ist Hamburg auf acht Seiten, Bremen dagegen auf vier Seiten behandelt worden. Leider sind im einzelnen mancherlei Versehen unterlaufen. Das Rathaus in Bremen darf wohl nicht als eine Perle gotischer Baukunst angesehen werden. In der Zufuhr von Tabak übertrifft Bremen nicht alle Häfen der Welt. Und der Satz, welcher wörtlich so lautet: „Der Anschlufs Bremens an das deutsche Zollgebiet, der 1884 beschlossen wurde, machte die Herstellung eines Freihafens notwendig, der in Bremerhaven (!) mit einer Kailänge von 4100 m ausgebaut und 1888 eröffnet worden ist“, bedarf einer gründlichen Verbesserung.

Landeskunde des Großherzogtums Hessen, der Provinz Hessen-Nassau und des Fürstentums Waldeck. Von Professor Dr. Georg Greim, Dozent der Geographie an der Grofsherzogl. Technischen Hochschule zu Darmstadt. Mit 13 Abbildungen und einer Karte. Preis: in Leinwand gebunden 80 Pfg. G. J. Göschensche Verlagshandlung in Leipzig. 1908.

Bei der Niederschrift der Landeskunde des Grofsherzogtums Hessen, der Provinz Hessen-Nassau und des Fürstentums Waldeck hat dem Verfasser als Ziel vorgeschwebt, in lesbarem Text ein möglichst lebendiges Bild der geschilderten Gegend, sowie des Ineinandergreifens der verschiedenen in ihr wirkenden Faktoren zu geben. Es sollte kein Geographiebuch im gewöhnlichen Sinne sein. Deshalb ist von Aufzählungen möglichst abgesehen worden, von Namen und Zahlen nur beschränkter Gebrauch gemacht und dasjenige, was man von der Karte ohne weiteres ablesen kann, wie Flufsnamen, Hauptzüge der Lage von Wasserscheiden und ähnliches, für gewöhnlich überhaupt nicht erwähnt, wie es sonst in Heimatkunden zu geschehen pflegt. Aufserdem wurde möglichst allgemeine Verständlichkeit angestrebt, gar nichts oder nur so viel aus den Hilfswissenschaften als bekannt vorausgesetzt, als man mit Hilfe der anderen Bändchen aus der Sammlung Göschen (Geologie, Klimatologie usw.) rasch nachschlagen oder in kurzer Zeit sich aneignen kann. Die Behandlung des Gebietes ist nicht nach politischen Grenzen, sondern nach natürlichen Landschaften erfolgt, wozu gerade hier in dem wechselvollsten Gebiet Mitteldeutschlands ein besonderer Anreiz vorlag. Vollständigkeit ist nicht angestrebt worden, deshalb sind die einzelnen Landschaften auch in verschiedener Ausführlichkeit dargestellt, wie es die Erzielung je eines abgerundeten Bildes notwendig zu

machen schien. An Zahlenmaterial ist möglichst das neueste benutzt, so bei den Zahlen über die Bevölkerung das Material der Zählung vom 1. Dezember 1905; ein ausführliches Sach- und Ortsregister ist beigefügt.

Das Deutsche Land in seinen charakteristischen Zügen und in seinen Beziehungen zur Geschichte und Leben der Menschen von J. Kutzen. Fünfte, neubearbeitete Auflage mit 179 Bildern und Figuren und 12 farbigen Tafeln und Karten, herausgegeben von V. Steinecke. Ferdinand Hirt, königl. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung Breslau 1908.

Das altbewährte, vielbenutzte und weitverbreitete Werk Kutzens: „Das Deutsche Land" liegt nunmehr bereits in fünfter Auflage und zugleich in einer Neubearbeitung von Dr. Victor Steinecke vor. Der letztere hat sich mit Erfolg bemüht, das Werk auf seiner wissenschaftlichen Höhe zu erhalten, die einzelnen Landschaften gleichmäfsiger zu behandeln als früher der Fall war und die Reihenfolge der Betrachtungen den Anforderungen der Wissenschaft möglichst anzupassen. Aufserdem hat das Buch aber eine hervorragende Bereicherung durch Beigabe zahlreicher Karten, Tafeln und Bilder erfahren, und auch diese stehen durchaus auf der Höhe der Zeit. Diese trefflichen Beifügungen kartographischer und bildlicher Art dienen in der Tat um so mehr zur Erweiterung und Vertiefung des Kennens und Verstehens von deutscher Landschaft und deutscher Volksart, als der Neubearbeiter es sich zur besonderen Sorge hat gereichen lassen, den Zusammenhang zwischen Wort und Bild so innig wie möglich zu gestalten. Wer ihm mit Sinn und Auge folgt, wird sicherlich aufs beste in deutsche Landesnatur eingeführt werden. Wir wollen noch mit besonderer Anerkennung den Umstand hervorheben, dafs die Bilder nicht in den Text eingedruckt, sondern gruppenweise auf besonderen Blättern eingeschaltet sind. Diese Mafsregel gewährt einerseits dem bildlichen Material eine gewisse Selbständigkeit, die es wegen seiner Güte auch verdient, anderseits gibt es die Möglichkeit an die Hand, dafs die einzelnen Bildergruppen, die zugleich bestimmten Landschaftstypen entsprechen, leicht miteinander verglichen werden können. Die von uns hervorgehobenen Vorzüge lassen den Wunsch gerechtfertigt erscheinen, dafs das „Das Deutsche Land" in seiner Neugestaltung von recht vielen Personen gelesen werden möge.

A. von Kerner, Der Wald und die Alpenwirtschaft in Österreich und Tirol. Gesammelte Aufsätze von A. von Kerner. Herausgegeben von Karl Mahler. Berlin, Gerdes & Hödel, 1908. 3,20 *M.*

Der Herausgeber Karl Mahler hat sich ein entschiedenes Verdienst dadurch erworben, dafs er eine Reihe von Aufsätzen des vor einer Reihe von Jahren verstorbenen hervorragenden Botanikers Anton Ritter Kerner von Marilaun der Allgemeinheit zugänglich gemacht hat. Er tat dies auf eine Anregung von Prof. J. Partsch hin. In dem vorliegenden Hefte bringt er Aufsätze Kerners über die waldlosen Gebiete Österreichs, ferner über die oberen Grenzen der Holzpflanzen in den österreichischen Alpen und über die Alpwirtschaft in Tirol (veröffentlicht in der Oesterreichischen Revue 1863—67). Wir haben den letzten Aufsatz gelesen und stimmen dem Herausgeber vollständig zu, wenn er sagt: „Gerade diese letzten Abhandlungen geben einen lebendigen Eindruck von der exakten wissenschaftlichen Arbeit und der leichtverständlichen, klassischen

Darstellungsweise, die Kerner besonders auszeichnen. Und mögen auch die Ergebnisse dieser Forschungen in einzelnen Punkten heute überholt sein, so sind die Aufsätze doch ein so ergiebiger Quell wissenschaftlicher Kenntnisse, dass sie auch heute noch weiten Kreisen wissenschaftliche Anregung und wahres Ergötzen an der herrlichen poesievollen Sprache Kerners bieten können." Wir sehen daher der Fortsetzung dieser Sammlung mit Interesse entgegen.

Eine Reise durch Zentralasien im Jahre 1906 von Dr. Erich Zugmayer. Mit 10 farbig. Tafeln nach Originalgemälden von Heinz Pinggera, 117 Abbildungen nach photographischen Aufnahmen des Verfassers und einer Übersichtskarte. Gebunden 12 *M*. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), Berlin 1908.

Der durch seine Bücher über Island und Vorderasien (Eine Reise durch Vorderasien im Jahre 1904. 12 *M*. Dietrich Reimer [Ernst Vohsen] Berlin) bekannte Verfasser hat sich diesmal die Aufgabe gestellt, in das „verbotene Land" einzudringen und von dort eine möglichst reichhaltige zoologische Sammlung heimzubringen. Er betrat im Juni 1906 von Chinesisch-Turkestan aus die tibetanische Grenze und bahnte sich mit seiner aus 8 Mann und 70 Tieren bestehenden Karawane unter unsäglichen Strapazen und Schwierigkeiten einen Weg in südlicher Richtung ins Innere. Die Unbill des Klimas, dem über die Hälfte seiner Tiere zum Opfer fielen, ohne dafs Ersatz zu beschaffen gewesen wäre, und die feindselige Haltung der Eingeborenen nötigte ihn jedoch, vor der Stadt Rudok Halt zu machen und nach Westen abzuschwenken, ein Schicksal, das wohl fast allen Erforschern jenes unwirtlichen Landes widerfahren ist. Unter dem aufgezwungenen Schutz einer tibetanischen Eskorte mufste er sich auf vorgeschriebenen Pfaden nach Ladak zurückziehen. Von hier aus führte der Rückweg durch Kaschmir und Vorderindien. Zugmayers Erzählung beruht im wesentlichen auf den Tagebuchblättern des jungen Gelehrten, dessen anspruchlos liebenswürdige Darstellungsweise einen eigenen Zauber besitzt und die Aufmerksamkeit rege erhält, auch wo sensationelle Erlebnisse fehlen und der stete Kampf mit den Widerwärtigkeiten des Klimas sich gar zu eintönig gestalten will. Daneben gewähren die zoologischen Beobachtungen und die Jagd, die sich, da Zugmayer Entomologe von Fach ist, auch auf kleine und kleinste Lebewesen ausdehnt, erheiternde Abwechslung.

Hindustan, Indische Reiseeindrücke von **Ernst Hengstenberg.** Mit 46 Abbildungen nach Photographien und 16 Kopfleisten und Vignetten nach Zeichnungen von Gred Perlich. Elegant gebunden in Liebhabereinband *M* 8.—. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) in Berlin.

Indien ist ein Land, das in seiner Unerschöpflichkeit immer neu erscheint, so oft es auch geschildert wird. Mag die Feder dem Dichter, dem Jäger, dem Bergsteiger oder dem Globetrotter angehören, immer werfen die vielseitig geschliffenen Facetten dieses Edelsteins ein anderes Bild zurück. Hengstenberg, der sich bereits vor einigen Jahren durch seine „Weltreisen" vorteilhaft eingeführt hat, würde zu der letzteren Kategorie gehören, wenn er sich nicht durch seine sorgfältigen Vorstudien und die ernsthafte Vertiefung in seinen Gegenstand über das Durchschnittsniveau der Reisenden erhöbe. Durch längeren Aufenthalt in den verschiedensten Teilen der Welt geschult, weiss er sich rasch mit

fremden Sitten vertraut zu machen, aus der Fülle des Erschauten das Schönste und Charakteristischste herauszuheben und sich durch Vergleiche ohne Voreingenommenheit eine eigene Meinung zu bilden. Dies gilt im besonderen von den Kapiteln über Brahminismus, Buddhismus und Hinduismus und über englische Regierungskunst in Indien. — Die Reise berührte die Städte Bombay, Jaipur-Amber, Delhi, Simla, wo der Verfasser einem Empfang beim Vizekönig bei, zuwohnen Gelegenheit hatte, sodann Agra, Benares und Darjeeling im östlichen Himalaya. Zum Schluss wurde Ceylon besucht. — Zur vorbereitenden Lektüre oder als Begleitbuch auf einer indischen Reise ist das Buch vortrefflich geeignet.

Reisestudien aus dem Westlichen Südamerika von **Therese, Prinzessin von Bayern,** Dr. Ph. H. C. Zwei Prachtbände mit 6 Tafeln, 25 Vollbildern, 136 Textabbildungen und 6 Karten. Gebunden Mk. 20.—. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) Berlin 1908.

Die Verfasserin ist als hervorragende Förderin der Naturwissenschaften, hauptsächlich auf dem Gebiete der Zoologie und Botanik bekannt. Durch ein Werk über ihre Reise in den brasilianischen Tropen hat sie sich bereits um die Erforschung der südamerikanischen Fauna und Flora verdient gemacht. Das vorliegende Buch behandelt eine zweite ergänzende Reise, welche im Jahre 1898 unternommen wurde, und über die Antillen, durch Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Bolivien, Peru, Chile und Argentinien führte. Die pflanzengeographischen Studien erstreckten sich dabei namentlich auf die Tieflandflora Kolumbiens, zunächst des Magdalenatales, auf die vertikale Verbreitung der Flora an den Kordillerenhängen, die Hochlandflora des interandinen Gebietes, die Wüstenvegetation der peruanisch-chilenischen Küste und die Pampasflora Argentiniens. Die tiergeographischen Beobachtungen verfolgten ähnliche Ziele; vor allem wurde der Insektenwelt der tieferen und mittleren Höhenlagen, der ichthyologischen Fauna der Süsswasser und den höheren Tieren der Hochanden Beachtung geschenkt. In ethnographischer Hinsicht galt es die Nachkommen der alten Kulturvölker der andinen Hochebenen kennen zu lernen, die Chibcha in Kolumbien, die Quechua in Peru und die Aymará oder Colla in Bolivien; zudem wurden Kulturüberreste dieser einst hochkultivierten Indianervölker und der seinerzeit nicht minder entwickelten Yuncastämme der Küste aufgesucht.

Ernst von Hesse-Wartegg, Amerika als neueste Weltmacht der Industrie. Mit 73 Abbildungen im Text und 8 Einschaltbildern. Stuttgart, Berlin, Leipzig. Union, Deutsche Verlagsgesellschaft.

Unter dem Nebentitel »Neue Bilder aus Handel, Industrie und Verkehr in den Vereinigten Staaten" fasst der als Weltreisender und populärer Reiseschriftsteller allgemein bekannte Verfasser in dem vorliegenden Bande eine Anzahl von Zeitungsartikeln zusammen, die er in den letzten Jahren veröffentlicht hat. Diese Bilder beziehen sich teils auf Städte wie New York, Chicago, Pittsburg, Minneapolis, St. Paul, Duluth u. a., teils auf hervorragende Persönlichkeiten der amerikanischen Volkswirtschaft wie Edison, Westinghouse, Rockefeller und Carnegie, teils auf einzelne Wirtschaftszweige wie Kohle, Eisen, Stahl, Holz, Fleisch u. a., teils auch auf allgemeine Zustände und Bessonderheiten. Endlich sind auch die beiden Aufsenbesitzungen der Union, Alaska und Hawaii berücksichtigt worden. Die Reihenfolge der einzelnen Artikel wie auch die

Auswahl derselben zeigt schon, dafs man es nicht mit einer erschöpfenden und zusammenhängenden Darstellung des amerikanischen Wirtschaftslebens zu tun hat, auch geht sie nicht sehr in die Tiefe. Aber wem es darauf ankommt, sich rasch und angenehm über die behandelten Gegenstände belehren zu lassen, der findet seine Rechnung; denn Hesse-Wartegg versteht fesselnd zu schreiben und die sachliche Erörterung mit unterhaltenden Erlebnissen zu würzen.

Landeskunde der Republik Brasilien. Von Bel. Rodolpho von Ihering. Mit 12 Abbildungen und einer Karte. Preis: in Leinwand gebunden 80 Pfg. G. J. Göschensche Verlagshandlung in Leipzig, 1908.

Unter den Staaten Südamerikas nimmt Brasilien nach seiner territorialen Ausdehnung und Bevölkerungszahl die erste Stelle ein, und speziell in Deutschland verfolgt man seine Entwicklung aus manchen Gründen mit besonderem Interesse, namentlich wegen des bedeutenden Aufschwunges des Handels und mit Rücksicht auf die in Süd-Brasilien bestehenden, mit Deutschen besiedelten Kolonien.

Trotz zahlreicher, zum Teil vortrefflicher Werke über dieses Land ist dasselbe doch in weiteren Kreisen sehr unvollkommen bekannt, wozu nicht wenig die Verschiedenartigkeit der einzelnen Staaten gemäfs ihrer geographischen Lage und ihrer Produktionsbedingungen beiträgt. Auch ist die wichtigere Literatur zum grofsen Teil in portugiesischer Sprache verfafst und nicht leicht zugänglich. Es darf daher als ein zeitgemäfses Unternehmen angesehen werden, wenn es der Verfasser, ein geborener Brasilier, aber durch seine Zugehörigkeit zu einer hervorragenden deutschen Gelehrtenfamilie auch mit der deutschen Literatur vertraut, unternommen hat, ein Bild seiner Heimat zu skizzieren, in welchem vor allem die allgemeinen Verhältnisse des Landes und ihr Einfluſs auf die Bevölkerung zum Ausdrucke gelangt sind.

Die Literatur über Brasilien ist eine ungeheuer grofse, und es ist daher besonders anzuerkennen, dafs der Verfasser die wertvolleren Werke und Abhandlungen in einer Weise ausgewählt und in der Literaturübersicht zusammengestellt hat, welche diejenigen Leser, die auf irgend einem spezielleren Gebiete eingehendere Belehrung suchen, in den Stand setzt, sich an die wichtigsten Quellen zu halten. Manche derselben, wie namentlich jene über Handelsstatistik, sind schwer zu erlangen, so dafs ihre Verwendung in dem vorliegenden Werkchen auch denen willkommen sein wird, welche mit der neueren Literatur über Brasilien im übrigen gut vertraut sind.

Die Eingeborenen der Kolonie Südaustralien von Erhard Eylmann, Dr. phil. et med. Mit 36 Lichtdrucktafeln, 8 Figuren im Text, einer Tabelle und einer Übersichtskarte. Broschiert 40 ℳ, gebunden in Halbfranz 45 ℳ. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), Berlin 1908.

In dem vorliegenden Werke sind eine gröfsere Zahl von Stämmen der Urbewohner Australiens eingehend geschildert. Der Verfasser hat zweimal den australischen Kontinent in der Nord-Südrichtung durchquert und ist dabei durch Landstriche gekommen, die selten oder nie von eines Weifsen Fufs betreten worden sind. Es bot sich ihm also eine gute Gelegenheit, die Sitten und Bräuche, das Denken und Fühlen von eingeborenen Australiern kennen zu lernen, die noch ganz unbeeinflufst von der Kultur der weifsen Einwanderer

geblieben waren. Der Inhalt des Buches zerfällt in 26 Kapitel. Nachdem in den ersten drei Kapiteln die leibliche und geistige Beschaffenheit, sowie die sehr ausgebildete Zeichensprache beschrieben worden sind, behandeln die sechs folgenden Kapitel die körperlichen Verunstaltungen, zu denen Aberglaube, Todesfälle und Schmückungstrieb Veranlassung geben, das Geschlechtsleben, und die gesellschaftlichen Einrichtungen. Der Leser findet in ihnen Angaben über die Gliederung in Stämme und Horden, über Totemverbände, über die Herrschaftsformen, über die Rechtspflege, über die Religion und das mit ihr innig verknüpfte Zauberwesen, die Totenbestattung und die Jünglingsweihen. Hieran schliefsen sich Erörterungen über Kindesmord, Menschenfresserei und Menschenopfer. Weitere Kapitel berichten über Feuererzeugung, Jagd, Nahrungsmittel und Kochkunst, Wohnung, Kleidung und Technik, Spiel und Tanz, die Anfänge der ersten Kunst, Krankheiten und Krankenbehandlung. Den Schlufs bilden Mitteilungen über das Leben und Treiben der Buschleute und die Beziehungen zwischen ihnen und den Eingeborenen und ein Kapitel über das Missionswesen.

Renward Brandstetter, Mata-Hari oder Wanderungen eines indonesischen Sprachforschers durch die drei Reiche der Natur. Luzern 1908. E. Haag.

Die vorliegende kleine Schrift (55 Seiten) enthält die Vereinigung von sieben Aufsätzen, die sich alle mit der Benennung der Naturdinge in den malayischen Sprachen beschäftigen. Da zuerst die Sonne („Mata-Hari") behandelt wird, so hat die Broschüre auch den gleichen Titel erhalten. Die Sprachen, welche der Verfasser zur Untersuchung heranzieht, machen die indonesischen Gruppe des malayo-polynesischen Stammes aus; sie beginnen mit Formosa und reichen bis Madagaskar.

Bödiker, Carl, Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande. Vierte Auflage. 1908. E. S. Mittler & Sohn. Berlin.

In vierter erheblich vermehrter und verbesserter Auflage ist soeben im Verlag von E. S. Mittler & Sohn, Berlin, der von Carl Bödiker herausgegebene Familien-Telegraphenschlüssel für Deutsche im Auslande (Preis 6 ℳ) erschienen. Bödiker war es, der zuerst daran dachte, einen Telegraphenschlüssel für private Zwecke herauszugeben und der uns in den drei ersten Auflagen ganz vorzügliche und exakte Arbeit lieferte. Der Verfasser hat mit der vierten Auflage den guten Ruf, den er sich bisher schon erworben hatte, nicht nur befestigt, sondern noch übertroffen. Die vierte Auflage ist, was die Einfachheit des Systems, die Vielseitigkeit des Inhalts und die Fülle der durch ein einziges Schlüsselwort wiederzugebenden Nachrichten angeht, ein Markstein auf dem Gebiete des Telegraphenwesens.

Meyers Historisch-Geographischer Kalender. Bibliographisches Institut. Leipzig 1909. Preis 1,50 ℳ.

Der neue dreizehnte Jahrgang bringt aus aller Welt, aus allen Perioden der Erd- und Menschheitsgeschichte Abbildungen: Porträts der ersten Männer höchstentwickelter Kulturvölker stehen Naturvölkertypen gegenüber; geologisch interessante Landschaften von der Geschichte geweihten Stätten; Denkmäler

vollendetster Kunst primitivsten Geräten eines kaum entdeckten Negerstammes im innersten Afrika; Darstellungen aus den Kolonien vertrauten Heimatbildern; herrliche Winterbilder südlichen Landschaften im Sonnenglast usw. usw. Von Pol zu Pol, über Länder und Meere geht die Reise, und was schön und interessant erscheint, da halten wir einen Augenblick an und lassen uns ein paar Worte der Erläuterung geben. Auch von den Gedenktagen folgen nur die wichtigsten. Dann noch ein kurzer Spruch. Es folgt das Kalendarium mit Auf- und Untergängen von Sonne und Mond und den wichtigsten Stellungen der Planeten sowie der Festkalender. Eine Jahresübersicht und weitere interessante astronomische Angaben, auch ein Verzeichnis der Abbildungen enthalten besondere Blätter am Schlusse des Kalenders. Wir empfehlen den ebenso praktischen wie anziehenden Kalender zu allgemeiner Benutzung.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15020

Druck von Carl Schünemann, Bremen.

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ

Die Geographische Gesellschaft in Bremen

(der frühere Verein für die Deutsche Nordpolarfahrt)

verfolgt laut § 2 ihres bei Veränderung des Namens am 29. Dezbr. 1876 angenommenen Statuts den Zweck, geographische Forschungen und Kenntnisse zu fördern und darauf gerichtete Bestrebungen zu unterstützen. Die Gesellschaft, welche die Rechte einer juristischen Person besitzt, sucht diesen Zweck in erster Linie durch die Anregung, die Unterstützung und die Leitung von Entdeckungs- und Forschungsreisen, sowie durch die Verwertung der Ergebnisse derselben zu erreichen (§ 3 des Statuts). Sie veranstaltete bisher sechs wissenschaftliche Reisen (nach Ost-Grönland 1869/70, nach West-Sibirien 1876, nach den Küstengebieten des Berings-Meeres, sowie nach Alaska 1881/82, nach Spitzbergen 1889, nach den Vereinigten Staaten von Amerika 1898 und nach Australien 1900/01) und veröffentlichte die Ergebnisse derselben durch Berichte und einige gröfsere Reisewerke; die mitgebrachten Sammlungen einiger der gröfseren Reisen wurden an mehrere wissenschaftliche Anstalten des In- und Auslandes überwiesen.

Mehrfach veranstaltete die Gesellschaft auch geographische Ausstellungen: eine „Westsibirische Ausstellung“ 1877, eine „Argentinische Ausstellung“ i. J. 1884 und zwei andere gröfsere bei Gelegenheit der Nordwestdeutschen Industrieausstellung in Bremen im Jahre 1890 und bei der Tagung des XI. Deutschen Geographentages in Bremen 1895.

Während des Winterhalbjahres werden im Hörsaale des Städtischen Museums fünf oder sechs öffentliche Vortragsabende veranstaltet; aufserdem finden eine Reihe geschlossener Sitzungen nur für Mitglieder statt.

Der Zweck der von der Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift „Deutsche Geographische Blätter“ (jährlich 4 Hefte) ist die Förderung geographischer Kenntnisse und die Pflege der Länder- und Völkerkunde mit besonderer Berücksichtigung des Wirtschaftslebens; bisher erschienen 31 Bände. Dieselbe wird jedem Mitgliede kostenfrei zugesandt; im Buchhandel kostet dieselbe 8 ℳ.

Die Bibliothek der Gesellschaft (im Städtischen Museum) ist den Mitgliedern an den Vortragsabenden von 7—8 Uhr zugänglich.

Der Jahresbeitrag der Mitglieder beträgt 15 Mark; Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind an den Vorsitzer Herrn **Hermann Melchers,** Bremen (Knochenhauerstr. 45), zu richten.

Aus Anlafs der von der **Geographischen Gesellschaft in Bremen** ausgeführten Forschungsreisen erschienen folgende Schriften:

1) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt 1869—1870. Vorträge und Mitteilungen, herausgegeben von dem Verein für die deutsche Nordpolarfahrt zu Bremen. Berlin, 1871. 64 Seiten und eine Karte.
2) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung von Kapitän Karl Koldewey. 2 Bände: Erster Band: Erzählender Teil. Zweiter Band: Wissenschaftliche Ergebnisse mit zahlreichen zum Teil farbigen Illustrationen und mehreren Karten. Leipzig, 1873, 74.
3) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870. Von Dr. O. Finsch und Dr. M. Lindeman. Volksausgabe. Leipzig, 1875. 2. Aufl. 1882.
4) Reise nach Westsibirien im Jahre 1876. Von Dr. O. Finsch. 2 Bände. Berlin, 1879.

   Reise des Dampfers „Louise“ von der Weser nach dem Jenissei 1881. Bericht von Karl Graf von Waldburg-Zeil-Syrgenstein. (Deutsche Geogr. Blätter, V. Bd. 1882.)
6) Die Tlinkit-Indianer. Von Dr. Aurel Krause. Jena, 1885.
7) Bericht über die von der Geographischen Gesellschaft in Bremen veranstaltete Forschungsreise in das europäische Eismeer (Dr. Kükenthal und Dr. Walter). Von Prof. Dr. Willy Kükenthal. (Deutsche Geogr. Blätter, XIII. Bd. 1890.)
8) Wirtschaftsgeographische Reise durch die Vereinigten Staaten. Von Dr. A. Oppel. (Deutsche Geogr. Blätter, XXI. Bd. 1898.)
9) Wirtschaftsgeographische Studienreise nach Australien. Von Dr. Max Wiedemann. (Deutsche Geogr. Blätter, XXV. Bd. 1902.)

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
II 15080