

Geographischer Anzeiger

In Verbindung mit der Reichswaltung des NS.-Lehrerbundes,
Reichsfachgebiet Erdkunde, herausgegeben von

Prof. Dr. Hermann Saack

und

Prof. Dr. Friedrich Kniერიem

Reichsfachbearbeiter für Erdkunde im NSLB.



Hermann Göring-Schule Danzig - Oliva Lehrerbücherei.		
Angeschafft.	Abtlg.	Nr.
	Zt	XVII

Aufsätze werden mit RM. 64.— für den Bogen von 16 Seiten, kleine Mitteilungen mit RM. 3.— für die Spalte vergütet. Von den Aufsätzen erhalten die Mitarbeiter 10, von kleinen Mitteilungen und Besprechungen 2 Abdrücke unentgeltlich. Für uneingeforderte oder ohne vorherige Anfrage eingeschickte Beiträge übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr.

Aufsätze (mit kurzer Schluß-Zusammenfassung des Inhalts oder der Ergebnisse), sonstige Mitteilungen und Besprechungsstücke sind an die Schriftleitung in Gotha, Justus-Berthés-Strasse 3—9, zu senden.

Der Anzeiger erscheint für 1941 in 12 Doppelheften.

Bezugspreis: Für Mitglieder des Nationalsozialistischen Lehrerbundes für den ganzen Jahrgang RM. 12.—, bei Bezug unter Kreuzband zuzügl. Versandkosten.

Für nicht dem NSLB. angehörige Bezahler ist der Preis RM. 18.—.

Bestellungen können durch alle Buchhandlungen oder beim Verlag Justus Berthés in Gotha erfolgen.

Der Bezugspreis der Zeitschrift ist an die Buchhandlung zu zahlen, durch die die Lieferung erfolgt; an den Verlag von Justus Berthés in Gotha, Postcheckkonto Erfurt 2044, sind Zahlungen nur dann zu leisten, wenn unmittelbare Zusendung gewünscht wird.

Verlag und vermittelnde Buchhandlung erleichtern den Bezug der Zeitschrift dadurch, daß sie, ohne dadurch am Charakter des Jahresabonnements zu rühren, mit der Zahlung des Jahres-Abonnementspreises in 4 Quartalsraten einverstanden sind.

Inhalt von Heft 17/18:

SCHÄFER, Dr. Otto, Frankfurt a. M., Musikantenweg 4: Südosteuropa und das Reich . . .	321
NAUMANN, Josef R. F., Bergreichenstein (Bayer. Ostmark): Großstraßen durch Kontinente . . .	326
EVERS, Dr. W., Berlin W 8, Reichsluftfahrtministerium, Generalstab/Gruppe Kart.: Die norwegische Wasserkraftwirtschaft (mit 2 K., s. Tafel 25)	339
FUGMANN, Referent Dr. Ernst R., Krakau, Institut für Deutsche Ostarbeit, Sektion Landeskunde: Landeskundliche Forschung am Institut für Deutsche Ostarbeit in Krakau . . .	343
CONSTANTINI, Prof. Dr. Otto, Linz/Donau, Landstr. 35: Die ägyptische Mittelmeerküste zwischen Sollum und Alexandrien	345
GEBAUER, Dr. Kurt, z. Bt. G. Meteorologe an der Deutschen Seewarte, Hamburg 13, Mittelweg 154: Einiges über Tropentauglichkeit und Tropendienstfähigkeit	346
MITTEILUNGEN DES REICHSSACHBEARBEITERS FÜR ERDKUNDE	
Das Elsaß von Prof. Dr. Friedrich Knierrtem, Frankfurt/Oder, Gnesener Str. 16	352
GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN	353

GEOGRAPHISCHER LITERATURBERICHT, Nr. 558—616: Angezeigt sind Arbeiten von:

Misdorf, L.	572	Hertoumer, J.	573	Mazzuchetti, L.	586	Schamp, G.	609
Behersdorff	597	Hofmann, K.	579	v. Myrbach-Rheinfeld, D.	607	Schneider, G.	610
Blütgen, J.	598	Jahreiß	604	Needon, G.	587	Schöpfe, R.	570
Böhm, F.	571	Jannasch, G.	581	Defau, W.	608	Schubart, L.	592
Böffe, G.	561	Jansen, W.	582	Ottweiler, D.	588	Schulte, W.	593
Bücher, G.	559	Kauffmann, P.	583	Papeich, J.	589	Schwahnmann, A.	560
Bütterich	599	Kircher, R.	584	Rajjarge, C.	590	Stöckmanns, W.	612
Cdert, A.	576	Klebel, G.	569	Reiffner, H.	575	Stoge, G.	594
Flohr, G. F.	600	Koch, L.	585	Riehl, G.	589	Timme, F.	613
Gebauer, K.	601	Kristiet, G.	567	Roß, R. G.	582	Ulrich, A.	614
Gien, W.	602	Kups, W.	566	Rude, G.	591	Walloton, G.	596
Groffes, J. W.	564	Lohner, A.	586	Sauer, B.	583	Welder, A.	558
Grotze, G.	577	Lojcher, W.	605	Self, R.	611	Weigt, G.	615
Graaf, G.	603	Manthe, G.	565, 606	v. Semelnowski, W.	589	Wrobel, G.	563
Gyduf, A.	578					Zebnit, R.	616

ASTRONOMISCHE MONATSECKE von Dr. Hans Klauder, Heidelberg-Königt., Sternwarte 360

STATISTISCHE GRUNDLAGEN. Die Zahl im geographischen Unterricht von Prof. Dr. Johannes Müller, Weimar, Geleitstr. 1 und Dr. Charlotte Richter, Duisburg-Kuhrort, Hafenstr. 78: Tafel 26: Neue Bevölkerungszahlen im ostasiatischen Raum — Welt-handelstonnage 1914 und 1938 — Motorisierung des Orients; Tafel 27: Rundfunkteilnehmer und Rundfunkdichte.

SONDERBEILAGE: Tafel 25: 2 Karten zu W. Evers: Die norwegische Wasserkraftwirtschaft.

Einzelpreis dieses Doppelheftes . . . RM. 2.—
Für Mitglieder des NSLB. RM. 1.35

„Das deutsche Volk wird niemals mehr ein Jahr 1918 erleben, sondern zu einer nur noch höheren Leistung auf allen Gebieten des nationalen Widerstandes emporsteigen. Es wird sich immer fanatischer zu jenem Satz bekennen, daß weder Waffengewalt noch Zeit uns zu beugen, geschweige denn zu brechen vermögen.“

Aus der Führerrede vom 4. Mai 1941

SÜDOSTEUROPA UND DAS REICH

von OTTO SCHÄFER

Der Begriff Südosteuropa ist erst in der Zeit nach dem Weltkriege, ja erst in den letzten zehn Jahren einer breiten Öffentlichkeit geläufig geworden, nachdem die beiden Führungsmächte, die das Gebiet geordnet hatten, verschwunden waren. Er umfaßt alle von der Donau nach Überschreitung der deutschen Südostgrenze berührten und durchflossenen Länder und die Balkanhalbinsel. Seine geographischen Grenzen sind verhältnismäßig leicht zu ziehen. Sie werden im Westen von der Adria und dem Ionischen Meer, im Süden vom Mittelmeer, im Osten von dem Ägäischen, Marmara- und Schwarzen Meer gebildet. Vom Norden trennen ihn Dnjestr, Karpaten und Alpen.

Gliederungsgrundlegend in dem von diesen Grenzen umschlossenen Raume sind Tiefland, Hochland, gliederungswirkend Gebirge und Flüsse, vor allem das große Donauesystem, dem die stärkste einigende Kraft innewohnt. Gliederungstörend ist vor allem im Südtel das Gegeneinanderwirken von Gebirgen und Flüssen und die Kleinräumigkeit der Einzellandschaften. Dennoch ist eine großartige Einheitlichkeit in den Grundzügen des Raumes, die noch durch das Flußsystem der Donau betont wird, nicht zu leugnen. Alle seine Teillandschaften sind in der Zweiseitigkeit des Gebirges und Flachlandes, sei es als Pannonisches Becken, Siebenbürgisches Hochland, Serbisches Polje, Becken von Sofia oder Böotien, Küstenland von Athen oder Saloniki gestaltet. Ihrer aller Klima kennt den Unterschied zwischen einem kalten und feuchten und heißen und trockenen Teil des Jahres. Mögen auch die Wintertemperaturen der großen Becken im Norden bedeutend tiefer liegen und die feuchte Jahreszeit sich länger in den Herbst und das Frühjahr hineinschieben als in den Küstenebenen des Mittelmeeres, in den Gebirgen ist das Klima, von den Wirkungen der Entwaldung in den südlichen Ketten abgesehen, um so einheitlicher.

Einheitlich und gleichartig ist auch die Kultur und Wirtschaftsstruktur Südosteuropas, dessen Landwirtschaft etwa zwei Drittel der Bevölkerung beschäftigt. Darum herrscht das Dorf als Siedlungsform vor, und selbst die Städte haben oft noch dörflichen Charakter. Mitteleuropäische und orientalische Kulturformen mischen sich mit den bodenständigen derart, daß ihr Anteil mit der Entfernung vom Ursprungsgebiet abnimmt. Seine Menschen können zum großen Teil weder lesen noch schreiben und arbeiten nur für den augenblicklichen Bedarf. Sie sehen in der Arbeit noch eine Strafe. Infolgedessen verkleinern sie automatisch die Erzeugung, sobald sie hohe Preise erzielen können oder sie verschwenden, wo sie vorher karg und ärmlich lebten. Infolge ihrer einfachen Verfahren und Geräte, des Fehlens von Maschinen und der mangelnden Düngung sind die Hektarerträge gering und erreichen kaum die Hälfte der deutschen. Um so höher treibt der reichliche Verbrauch an Menschenkraft die Erzeugungskosten, so daß die Preise wesentlich über denen des Weltmarktes liegen. Das Fehlen geeigneter Straßen, Eisenbahnlinien, Hafeneinrichtungen und Verkehrsmittel verstärkt diese Nachteile und erschwert die Ausfuhr. Die Kenntnis der vorhandenen Bodenschätze läßt noch zu wünschen übrig. Dementsprechend fehlt es auch an einer umfangreicheren Industrie, die nur in den ehemals habsburgischen Gebieten größere Bedeutung erlangt. Ließe die verschiedenartige Verarbeitung der Erzeugung wohl schon einen lebhaften inneren Austausch entstehen, so hindert daran die geringe Entwicklung des Verkehrsnetzes und die vorzugsweise zweckwirtschaftliche statt volkswirtschaftliche Einstellung der Regierungen, die noch stark von westlichen Gedankengängen beeinflusst werden. Die Folge dieser geringen wirtschaftlichen Entwicklung ist ein ständiger Überschuß an Arbeitskräften, die das farge Brot der Arbeitenden bedenklich schmälern, und ein fortgesetztes Schwanken zwischen den Berufen, das einen eigentlichen Facharbeiterstand nicht entstehen läßt. Bei einer Volksdichte von Albanien 37,7, Bulgarien 61,3,

Griechenland 53,9, Jugoslawien 62,2, Rumänien 66,6 erscheinen diese Länder als überbevölkert. Daß das nicht zuviel gesagt ist, ergibt die Beziehung der Volkszahl auf das Kulturland, wobei sich für Bulgarien 116 Einwohner auf 100 ha, in Jugoslawien 114, Rumänien 97,1, für Deutschland und Frankreich aber 50 und für die Vereinigten Staaten 17 ergeben.

Einheitlich uneinheitlich ist endlich die Bevölkerungsstruktur. Nicht nur die Zahl der stark mit einander vermischten Rassen, auch die Zahl der Völker, die neben- und durcheinander wohnen, ist sehr groß und die Zugehörigkeit von Splittergruppen oft sehr schwer festzustellen. Wir nennen Slowaken, Ungarn, Slowenen, Ruthenen, Rumänen, Kroaten, Serben, Albaner, Bulgaren, Türken, Griechen und Zigeuner. Infolgedessen ist die Grenzziehung der jungen Staaten fast immer irgendwie umstritten, zumal sie unter der Herrschaft unorganischer liberalistisch-demokratischer Grundsätze erfolgte. Eine Umsiedlung erforderte Jahre, manche Ansprüche ließen sich auch damit nicht beseitigen. So sind die Zeiten ruhiger und glücklicher Entwicklung Südosteuropas fast immer Zeiten der überlegenen Führung durch einen nicht im Raume selbst wurzelnden Staat gewesen.

Mag Südosteuropa auch nach seinen Grenzen, seiner natürlichen und wirtschaftlichen Eigenart und seiner Bevölkerungsstruktur nach außen geschlossen erscheinen, so steht es doch mit den Nachbarräumen in mehr oder weniger engen Beziehungen. Drau, Donau, Elbe und March verbinden es mit allen wesentlichen Bereichen Mitteleuropas so unmittelbar, daß schon der Gedanke aufkommen konnte, die Grenzen des Südosttraumes auf dem Jura, dem Erzgebirge und den Sudeten zu suchen. Dazu kommt das starke doppelseitige Wirtschaftsgefälle, das von jeher zwischen beiden Räumen bestand, das kräftige, einseitig südöstlich gerichtete Kulturgefälle und die natürliche Verwandtschaft der beiderseitigen Grenzräume. Zum Orient führen am anderen Ende der Hauptverkehrsachse Donau—Morava—Matiša, die Donau und das Schwarze Meer, die Übergänge des Bosphorus und der Dardanellen, das Bardartal und die Inseln des Ägäischen Meeres. Auch hier könnte mit sehr viel besseren Gründen wirtschaftspolitischer, kultureller und geschichtlicher Art die Grenze bis tief nach Kleinasien hinein, ja bis an den Rand der arabischen Wüstentafel vorgeschoben werden.

Weniger eng sind die Beziehungen zu den übrigen Räumen, die den Südostraum umgeben. Sie waren nach Afrika hin bei geringem Wirtschafts- und Kulturgefälle stets nur lose, auch in den Zeiten der Zugehörigkeit zu dem gleichen Machtbereiche. Auch das Verhältnis zu Italien, das bald nach dem ersten Punischen Kriege die nahe Gegenküste besetzte und in Venedig und dem Italien Mussolinis seine Nachfolger fand, hatte meist nur den Charakter einer strategischen Maßnahme, wenn auch der Küstenstreifen dadurch eine Reihe wirtschaftlicher und kultureller Vorteile genoß. Nicht viel anders geartet waren die Beziehungen zu Osteuropa, dessen Grenze verschiedentlich zwischen den Karpaten und dem Dnjeestr schwankte.

Die Zahl der von der Natur gegebenen Möglichkeiten für die Ziehung der Grenzen innerhalb des Südosttraumes ist infolge seiner lebhaften Oberflächengestaltung verhältnismäßig groß, nicht zuletzt ein Grund, weshalb der Raum von außen her nie als Ganzes, sondern stets nur stückweise erobert wurde. Die erste Grenze nach den kleinasiatischen Möglichkeiten, die lange von Rom und Byzanz wahrgenommen wurden, bietet das Meer, eine zweite das Istrandschgebirge, die Rhodopen, die mazedonischen Randketten und der Südrand des albanischen Berglandes. Einen weiteren Querriegel bilden der Balkan, Kara-Dagh, Schar-Dagh und die Albanischen Alpen. Hierauf folgt die das Gesamtgebiet ungefähr halbierende Linie der Sau und Donau, die Mittellinie Südosteuropas. Sie trennt die von Mitteleuropa und Byzanz beziehungsweise dem Orient her geprägten Teilräume, der großräumigen Karpaten- und kleinräumigen Balkanländer voneinander. Der von der Donau durchflossene Nordteil entbehrt, abgesehen von dem geringeren Hindernis des Bakonyer Waldes und Heghaliagebirges innerer Grenzen.

Aus der Konzentration der Beziehungen Südosteuropas auf Mitteleuropa und den Orient, der Einfachheit seiner inneren Gliederung in der Nordhälfte und der starken Zergliederung der Südhälfte durch Gebirge und Meer, ergibt sich fast notwendig, daß der Südostraum nur wenig große Kraftlinien entwickelt. Die wichtigste und zentralste ist die von der mittleren Donau, Morava und Matiša bezeichnete Linie Wien—Istanbul. Von ihr zweigen bei Budapest nach Osten zum Magyarenpaß und nach Norden zum Dufka-Paß führende Linien ab. Bei Belgrad kreuzt sie sich mit der Mittellinie, die längst der Sau und Donau Italien und das Schwarze Meer verbindet. Hier mündet auch die von der Ägäis kommende Wardar—Morava-Linie, die immer wieder Gegenstand fühner Kanalpläne ist, so daß Belgrad den geopolitischen Mittelpunkt des Gesamttraumes darstellt, dessen Besitz jeweils das politische und strategische Übergewicht verlieh und das deshalb stets heiß umkämpft wurde. Leider sind diese von Wirtschaft und Verkehr klar ausgezeichneten Raumkraftlinien bei der Konstruktion der Staaten 1920 nicht beachtet und in vielen Fällen in reine Machtlinien umgebogen oder ganz durch

Machtlinien ersetzt worden. Am schlimmsten war diese Willkür bei der sich vorzugsweise auf raumfremde Kräfte stützenden und teilweise Mitteleuropa zugehörigen Tschechoslowakei der Fall.

Infolge dieser Einfachheit des Kraftliniensystems Südosteuropas ist sein Schicksal fast nur auf der Mitteleuropa und den Orient verbindenden Hauptkraftlinie bestimmt worden, und je nach dem Kräfteverhältnis dieser beiden Großräume trug der Südostraum die europäisch-asiatische Grenze in sich oder lag sie weit vor seinen eigentlichen Grenzen. Seine Geschichte ist darum zum guten Teil die Geschichte der europäischen Südostgrenze überhaupt.

Die etwa 2000 vor Zeitwende einsetzende Südostwanderung der thrako-phrygischen, griechischen und illirischen Stämme hat zum ersten Male ganz Südosteuropa dem Bereiche europäischen Volkstums und europäischer Kultur angeschlossen und seine Grenze tief in den Orient hineingeschoben. Dort wanderte sie im Bereiche Kleinasien unter dem Einfluß zahlreicher kriegerischer Auseinandersetzungen etwa 3½ Jahrtausende lang hin und her, bis das Reich von Byzanz durch die Türken umgangen wurde und zusammenbrach. Wie stark die europäische Art und das innere Gefüge des Südostraumes ist, beweist die Tatsache, daß er während der schweren Kämpfe gegen die Saffaniden (224—644), die Araber (641—1081), die Seltschuken (1081—1390) und die Mongolen (1258—1288) in der Lage war, auch die Vorstöße der Völker des europäischen Osttraumes aufzufangen und unschädlich zu machen. So verschwanden die Hunnen schon nach einem Menschenalter (424—454), die Avarn (558—796), nachdem sie Pippin besiegt hatte, im Donaubecken. Die ursprünglich finnisch-ugrischen Bulgaren (558—1019) wurden von Byzanz her, die Magyaren (796—1001) von Mitteleuropa her eingeschmolzen. Die seit 1000 andringenden Petschenegen, Chafaren und Kumanen wurden mit deutscher und byzantinischer Hilfe am Fuße der Karpaten und dem Ufer der unteren Donau aufgehalten und wieder zum Pruth, ja bis zum Dniestr zurückgedrängt.

In den vier Jahrhunderten von 800—1200 standen die Karpatenländer vor allem unter deutschem, die Balkanländer unter byzantinischem Einfluß. Hatten die Byzantiner den Südraum ihrer aus dem spätrömischen Verwaltungssystem entsprungene Staatsorganisation unmittelbar eingegliedert und ihre Staatsgrenze an Sau und Donau gezogen, so übte das mitteleuropäische Reich nach seinem Erstarken seinen politischen Einfluß vor allem durch Bestellung der Führungsschichten und Kulturträger aus. So ergoß sich seit etwa 960 ein Strom deutscher Adliger, Bürger, Kaufleute, Handwerker und Bauern in den Karpatenraum, die seine staatlichen Organisationen schufen, seine Städte gründeten und Wehrfestungen anlegten, ja geschlossen die Grenzwehr übernahmen, wie die Siebenbürger Sachsen, und das gesamte Gebiet der mitteleuropäischen Kultur gewannen. Dieser Strom kam erst 1225 zum Stillstand, als die Macht des Reiches dahinschwand und die ungarischen Könige den Deutschen Ritterorden aus Siebenbürgen hinausdrängten. Da um die gleiche Zeit auch Byzanz seine alte Macht einbüßte, versuchte der Südostraum in größerem Maße die staatliche Form die ihm ein eigenständiges Dasein gewährleisten konnte aus sich selbst zu gewinnen. Daß dies von drei Machtträumen aus: Ungarn (1226—1526), Serbien (1165—1389) und Bulgarien (1186—1393) zu gleicher Zeit und im Gegensatz zu einander geschah, wurde dem Südostraum zum Verhängnis. Keiner der Staaten wurde so mächtig, daß er allein den immer stärker andrängenden Türken die Spitze hätte bieten können. Dazu leiteten raumfremde Mächte, die Anjou in Ungarn (1308—1382), die Kreuzfahrer und Venedig im Süden, von den wesentlichen Aufgaben des Raumes ab, ja brachten ihn in Gegensatz zu den eigentlichen Hilfs- und Führungsmächten Byzanz und Mitteleuropa. So erlagen 1389 Serbien, 1393 Bulgarien endgültig den Türken. Die Grenze Asiens wurde über die Ägäis hinaus aus Kleinasien auf die südosteuropäische Mittellinie der Donau und Sau zurückgeschoben, wenn auch die völlige Inbesitznahme des Südtiles des Südosttraumes durch die Türken noch rund hundert Jahre dauerte (1361 Marigatal und Adrianopel, 1430 Mazedonien mit Saloniki, 1459 Beseitigung des serbischen Vasallenstaates, 1460 Eroberung Moreas, 1462 Besetzung der Walachei, 1463 Gewinn von Südbosnien, 1479 Unterwerfung Albanien, 1483 Einnahme der Herzegowina).

Um den Ansturm Asiens gegen Europa zum Stehen zu bringen, schufen die Luxemburger noch einmal auf der im 10., 11. und 12. Jahrhundert entstandenen deutschen Führungs- und Kulturgrundlage und mit dem Rückhalt ihrer böhmischen Lande aus Ungarn, der Moldau und Walachei, Bosnien und Nordserbien einen Länderblock, der den türkischen Ansturm noch rund anderthalb Jahrhunderte abwehrte. Erst 1501 gingen Nordserbien mit Belgrad, 1504 die Moldau und 1528 Nordbosnien verloren.

Als dann 1541 der Großteil des Ungarnlandes bis zum Bakonyer Wald in türkischen Besitz kam, stand zum ersten Male seit Beginn der Geschichte Südosteuropa unter asiatischer Führung. Während es aber bisher unter der Führung europäischer Großstaaten trotz aller Kämpfe eine stetige kulturelle Entwicklung erlebt hatte, blieb es nun nicht nur bei dem einmal Erreichten, sondern die Mängel der türkischen Verwaltung und die jahrhundertelangen Freiheitskämpfe führten zu einem allgemeinen

Verfall der Wirtschaft und Kultur. Niemals als in diesem Zeitraum wurde deutlicher, daß der Südostraum zu Europa gehört und nur unter europäischer Führung gedeihen kann.

So groß mit der Eroberung Ungarns auch die Macht der Türken angewachsen schien, sie sollte schneller gebrochen werden, als man damals glaubte. Noch ein Jahr vor der endgültigen Festlegung der türkisch-mitteuropäischen Grenze auf den Höhen des Bakonyer Waldes, gründeten deutsche Abtigel und Offiziere gemeinsam mit den serbischen Flüchtlingen die sogenannte Militärgrenze in Kroatien, die finanziell und wirtschaftlich von der deutschen Südostmark allein getragen wurde. Sie wurde nicht nur der feste Wall, an dem sich alle weiteren Angriffe der Türken blutig brachen, sondern auch der starke Drehzapfen und Flankenschutz, der erst die große Schwenkung der deutschen Heere nach der Schlacht bei Wien 1683 zum Angriff in der Richtung der unteren Sau und Donau ermöglichte. Als 1739 der österreichische Vorstoß an der südosteuropäischen Mittellinie zum Stehen kam, legte sich „die Konfin“, die Militärgrenze Kroatiens, schützend bis in den äußersten Osten Siebenbürgens um das für Europa zurückgewonnene Gebiet. Sie wurde 1881 aufgelöst, als von der Türkei keine Gefahr mehr drohte und sie ihre Schutzaufgabe erfüllt hatte. Der Erwerb Dalmatiens 1815 und die Besetzung Bosniens und der Herzegowina 1878 durch Habsburg waren dann die letzten Auswirkungen des mitteleuropäischen Gegenstoßes gegen Asien.

Im wesentlichen wird jedoch das Jahrhundert nach dem Wiener Kongreß durch die nationalrevolutionären Wirkungen der deutschen Romantik auf den Balkan und das Ringen der Südostvölker um Freiheit und Eigenstaatlichkeit unter dem Einfluß raumfremder Mächte gekennzeichnet. In mehreren Vorstößen beschleunigten die Russen 1812, 1829, 1853 und 1877, die Engländer 1827, 1853 und 1878 und die Italiener 1910/11 den inneren Zerfall der Türkei und sicherten so den Erfolg der wiederholten Aufstände der Südostvölker, der Serben 1817, 1877 und 1912, der Griechen 1830, 1861 und 1912, der Donaufürstentümer 1857 und 1877, der Bulgaren 1878, 1885, 1908 und 1912 und der Albaner 1912. Leider erwies sich bereits in dem Augenblicke, in dem die Türken endgültig aus Europa verschwinden sollten, daß die Balkanvölker keine Raumkameradschaft kannten. Statt den Erzfeind völlig aus Europa zu vertreiben, befehdelten sie einander in einer vorzeitigen Teilung der Beute und fielen gemeinsam über die Bulgaren her. So konnten die Türken die Meerengen halten und Adrianopel wiedergewinnen.

Der Zustand äußerster Spannung auf der Balkanhalbinsel, der sich hieraus ergab, wurde durch die Ereignisse des Weltkrieges vorübergehend aufgehoben, als die Mittelmächte den 1883 mit dem rumänischen Bündnis begonnenen Versuch, den Südostraum vom Wehrpolitischen her zu organisieren, durch das Bündnis mit der Türkei und Bulgarien und die Besetzung Serbiens und Albaniens vollendeten. Mit der Beendigung des Weltkrieges lebten die balkanischen Spannungen jedoch in vielfach verschärfter Form auf und ergriffen auch den Karpatenraum, wo das Reich der Stefanskronen und die politischen Konstruktionen der Habsburger verschwanden.

Die in den Pariser Vororten erfolgende Neugestaltung des Südostraumes auf Kosten Mitteleuropas, Ungarns, Bulgariens und der Slowaken verschärfte und vermehrte nur die Gegensätze und machte den Aufbau einer dauerhaften Ordnung aus den eigenständigen Kräften des Raumes unmöglich. Was an höheren politischen Gliederungen überhaupt entstand, kam über die Aufgabe der Niederhaltung der Unterlegenen nicht hinaus. So hatte die 1920 geschaffene Kleine Entente die Aufgabe, Ungarn, Bulgarien, Deutschland und Italien niederzuhalten bzw. abzuwehren. Der Balkanpakt von 1923 und der Balkanbund von 1933 richteten sich gegen Bulgarien, Ungarn und Italien. Der erste auch gegen die Türkei. Dieses an sich künstliche System von Kreisbündnissen wurde noch unklarer durch die Bündnisse Frankreichs mit der Tschechoslowakei 1923, Rumänien 1926, und Jugoslawien 1927, die die dem Südostraum völlig fremden Aufgaben der Sicherung der französischen Mittelmeer- und Rheinstellungen hatten, und die dagegen gerichteten Abreden Italiens mit Rumänien 1926, Albanien 1927, Ungarn 1927, Österreich 1930, Österreich und Ungarn 1934 und das enge italienisch-bulgarische Verhältnis. Außerdem bestanden seit 1935 enge Beziehungen zwischen England und Griechenland und Jugoslawien mit deutschen Spitzen gegen Italien, Abreden zwischen der Türkei und Jugoslawien und ein Bündnis der Tschechoslowakei mit Rußland. Die Tatsache, daß der Balkanpakt 1933 auf Veranlassung der Türkei zustande gekommen war, brachte ferner die Gefahr mit sich, daß die Spannungen des Vorderen Orients sich auf dem Balkan auswirkten. Wie unhaltbar diese politische Organisation des Südostraumes war, in der sich ähnlich wie im 14. Jahrhundert raumeigene und raumfremde Kräfte aufs Verhängnisvollste entgegentraten, verstärkten, durchkreuzten und schwächten, bewies nichts besser als die große Zahl von Donauplänen, die Abhilfe schaffen sollten, aber kaum aufgetaucht, schon wieder verschwanden. Der Anstoß zur Neuordnung Südosteuropas kam dann von Mitteleuropa her, d. h. von der Macht, die allein dazu berufen war, und zwar kam er ebenso aus dem Wirtschaftlichen wie dem Politischen.

Als die Weltwirtschaftskrise 1931/32 den Kapitalstrom aus den westlichen Demokratien nach dem Südostraum zum Verliegen brachte, erwies sich nur allzu deutlich, daß dieser Raum mit Mitteleuropa auf Gedeih und Verderb verbunden war. Schon 1933 nahm das Deutsche Reich allein ein Drittel der Ausfuhr aller Südostländer auf und bestritt die wichtigsten Einfuhren in demselben Verhältnis. Bis 1937 stiegen dann die Anteile Großdeutschlands mit Böhmen und Mähren für Einfuhr und Ausfuhr in Ungarn auf rund $\frac{7}{12}$ für Jugoslawien auf $\frac{1}{2}$ bzw. $\frac{9}{14}$ für Rumänien auf $\frac{10}{24}$ und $\frac{11}{24}$ für Bulgarien auf $\frac{2}{3}$ und $\frac{9}{14}$ für Jugoslawien 1938 auf etwa $\frac{3}{4}$ des gesamten Außenhandels.

Während das Reich so wirtschaftlich seinen Einfluß im Südosten vergrößerte und unter nationalsozialistischer Führung politisch erstarbte, wurde die Frage der deutschen Südostgrenze infolge seiner wachsenden Anziehungskraft auf die Deutschen Österreichs und der Sudetenländer von selbst gestellt. Der Anschluß der deutschen Ostmark am 13. März 1938 zog den der Sudetendeutschen am 1. Oktober 1938 zwingend nach sich und machte den tschechischen Keil vollends unmöglich. Mit der darum nicht weniger zwangsläufigen Aufnahme Böhmens und Mährens in das Reich am 16. März 1939 wurden die letzten Reste einer sinnwidrigen Abschürung Mitteleuropas von Südosteuropa beseitigt und die Frage der Neuordnung des Südostraumes von neuem und endgültig gestellt. Ihre Lösung war inzwischen um so dringender geworden, als aus dem Bauerntume der Südostvölker ähnliche Bestrebungen wie in Mitteleuropa aufstauten und die unter ihm siedelnden Teile des deutschen Volkes von beiden Strömungen erfaßt wurden.

Es war ein Glück, daß das inzwischen neugestaltete Verhältnis des Reiches zu Italien die friedliche Aufrollung der Südostfragen ermöglichte. Im Jahre 1935 hatte Italien im Abessinienkonflikte Gelegenheit, die Verlässlichkeit und den Nutzen deutscher Freundschaft ausgiebig zu erproben. So konnte es nun auf die Aufrechterhaltung der viel schwächeren Rückendeckung seiner Bündnisse im Donauraum verzichten und Deutschland in hohem Maße freie Hand lassen. Auch der bulgarisch-jugoslawische Ausgleich vom 24. Januar 1937 und der jugoslawisch-italienische Ausgleich vom 25. März 1937 trugen wesentlich zu einer Entspannung bei und schieden den Bereich der fraglichen Grenzen nördlich der Sau—Donau-Linie deutlich von dem fester gefügten Süden. Um so leichter vermochten Deutschland und Italien nach dem Anschluß der deutschen Gebiete gemeinsam die Neuordnung des Donauraumes durchzuführen. Sie begann, als am 2. November 1939 Ungarn die oberungarischen Gebiete zurückerhielt. Am 16. März 1939 nahm es Ruthenien, am 30. August 1940 wurde ihm Nordsiebenbürgen zugesprochen und seine Lebensfähigkeit wiederhergestellt. Am 7. September 1940 wurde der Streit Bulgariens und Rumäniens um die südliche Dobrudscha in freier Vereinbarung beseitigt. Am 20., 23. und 24. November 1940 aber schlossen sich Ungarn, Rumänien und die Slowakei auch politisch dem Bunde der Achsenmächte durch Eintritt in den Dreierpakt von Berlin an.

Die Geschichte des Südostraumes aber beweist nur allzu deutlich, daß er infolge seiner natürlichen und völkischen Zersplitterung nicht imstande ist, eine eigenständige Raumorganisation zu entwickeln. Die Zeiten seines Friedens und seiner Blüte sind stets Zeiten einer Führung durch die großen Mächte der Nachbarräume Rom, Byzanz und Mitteleuropa gewesen. Vor allem aber weisen die augenblickliche wirtschaftliche und politische Lage und die Unklarheit der Bevölkerungsverhältnisse daraufhin, daß Südosteuropa nicht über die Voraussetzungen und Kräfte verfügt, um sich selber zu helfen. Es bedarf des Anschlusses an ein hochentwickeltes Industrieland, das ihm Maschinen, Werkzeuge und Verkehrsmittel liefert und bei der Erziehung seiner Bevölkerung zur Arbeitsgesamtheit hilft, um die Erzeugung zu steigern, eine vernünftige Industrialisierung verbunden mit der Beseitigung der bäuerlichen Bedarfswirtschaft herbeizuführen und das den Absatz der Überschüsse gewährleistet. Es bedarf weiterhin des Anschlusses an ein hochentwickeltes politisches System, das die notwendigen Grenzberichtigungen unparteiisch herbeiführt, Ansiedlungen gewährleistet und die Völker des Gesamttraumes zwingt, die von seiner Hauptkraftlinie und dem Flußsystem der Donau natürlicherweise geforderte Raumkameradschaft zu üben. Nur wenn so die vorhandenen Gegensätze ausgeglichen und überwunden werden, kann eine neue Ordnung aus der Dynamik des Südostraumes entstehen, in der seine Völker ebenso aus ihrem Raum- wie Bauernschicksal zu einem neuen Gemeinschaftsbewußtsein gelangen, in dem sie zu vollwertigen Mitgliedern eines erneuerten Abendlandes werden.

Weides aber, einen wirklichen Wirtschaftspartner und einen unparteiischen verantwortungsbewußten Führer findet Südosteuropa in dem Deutschen Reiche, dem Staate Mitteleuropas und Treuhänder des Abendlandes. Im Schutze Deutschlands und Italiens, das vor allem auf dem Balkan die größeren politischen Interessen hat, und mit der technischen und wirtschaftlichen Unterstützung der beiden Achsenmächte wird der Südostraum ohne große Schwierigkeiten die ihm gemäße Raumorganisation finden und einer neuen Blüte entgegengehen. Abgeschlossen am 1. 1. 1941.

GROSZSTRASZEN DURCH KONTINENTE

von JOSEF K. F. NAUMANN

„Utopien sind die Wahrheiten von morgen!“ erklärte der leider zu früh verstorbene Wiener Hochschulprofessor Dr.-Ing. Derley, der sich schon frühzeitig mit den Fragen eines Fernstraßennetzes für Europa beschäftigte, in einem seiner Vorträge, und seherisch fügte er hinzu, daß es kurzfristig sei, die Pläne, transkontinentale Autostraßennetze zu schaffen, die vom Westen Europas ausgehend, bis Tokio, Australien und Kapstadt reichen, als Phantasien zu bezeichnen. Nicht mehr ob, sondern wie solche Netze gebaut werden, sei die Frage. Derley sah, anknüpfend an das Projekt der damals vielbesprochenen und inzwischen in ihrer Verwirklichung schon weit fortgeschrittenen Transeuropastrasse von Ostende bis Konstantinopel, eine Verlängerung dieser Transkontinentalstraße über Ankara—Damaskus—Bagdad—Teheran—Lahore—Kalkutta—Bangkok nach Singapore bzw. Schanghai vor. Von der Europastraße sollte in Köln die zweite Kontinentalstraße durch Asien, über Berlin und Moskau nach Wladiwostok und Tokio, abzweigen, in Frankfurt (Main) eine dritte nach Hammerfest, der nördlichsten Stadt Europas, und nach Kapstadt, der südlichsten Afrikas.

Wie steht es um den Bau ähnlicher Kontinente umspannender Großstraßen, für die uns die Transeuropastrasse ein begrifflich nahe Beispiel gibt, in den anderen Weltteilen? Wenn wir uns vergegenwärtigen, daß es vor dem Weltkrieg in den Vereinigten Staaten noch kaum passable Autostraßen gab, wenn wir uns auf die gewaltigen Aufgaben besinnen, die der Erschließung Afrikas nach diesem Kriege gestellt sind, und wenn wir uns schließlich vor Augen halten, welche Bedeutung solchen modernen Autowegen wie z. B. der vielgenannten Burmastraße zukommt, dann werden wir den Sinn dieser Frage erst richtig lebendig erfassen. Im Folgenden wird versucht, einen Querschnitt durch das Geschaffene, Projektierte und noch der Vollendung Harrende in den Räumen der Erdteile Afrika, Amerika und Asien zu geben.

Um bei den gewaltigen Projekten zu bleiben, wie sie eingangs angedeutet wurden: Ein gigantischer Plan ist die 16000 km lange „Seidenstraße“, die der durch seine oft bewiesene Freundschaft zum deutschen Volke bekannte schwedische Forscher Sven Hedin auf seiner letzten Reise durch Zentralasien wiederentdeckt hat. Bekanntlich hat er 1933 der Rantingregierung den Vorschlag gemacht, diesen tausendjährigen Karawanenweg zur modernen Autostraße auszubauen. Auf der vor 2000 Jahren entstandenen Verkehrsroute wurde in der Hauptfache Seide aus Ostasien für die Patrizierfrauen nach Rom, und wohl auch nach Arabien gebracht. Mehr als ein halbes Jahr brauchte man damals zur Zurücklegung dieser Straße, durch die die beiden Kulturmittelpunkte China und Rom verbunden waren. Mit dem Verfall des Römerreiches brachen die Verkehrsbeziehungen ab, die Straße verfiel und wurde vergessen. Und jetzt scheint sie in dem großen Zentralasienatlas auf, der mit Mitteln der deutschen Forschungsgemeinschaft bei Justus Perthes in Gotha herausgegeben wird und die Lebensarbeit Hedins krönt. In 54 in den nächsten sechs Jahren erscheinenden Kartenblättern im Maßstab 1:1 Million wird dieser Atlas die Summe ziehen aus der gesamten Zentralasienforschung des vergangenen halben Jahrhunderts und damit die letzten weißen Flecken in der internationalen Weltkarte beseitigen. Das sechsen veröffentlichte erste Kartenblatt umfaßt die Gegend von Turfan; auf wenig mehr als 100 km Entfernung finden sich hier Höhenschichten von mehr als 7000 m über und mehr als 100 m unter dem Meerespiegel und diese gewaltigen Höhenunterschiede sind kennzeichnend für das Gebiet, durch das die Seidenstraße, der uralte Handelsweg von Ost nach West führt. Nach Ansicht Hedins könnte die moderne Autostraße genau die Route des alten Seidenweges einhalten durch Zentralasien, Turkestan, Persien, die Türkei und über den Balkan nach Mittel- und Westeuropa. Durch Sandwüsten, Einöden, über Gebirge, entlang der Chinesischen Mauer würde sie ziehen. In der Wüste müßte man sie betonieren und Tamarisken an ihren Seiten pflanzen. In Turkestan würden große Kunstbauten nötig sein. Über Persien und die Türkei wären Anschlußstrecken vorhanden, die zu benutzen seien. Durch diese Straße würden sich für den Handel ganz neue Möglichkeiten ergeben. Den Verlauf dieser Autostraße durch Eurasien, vom Stillen zum Atlantischen Ozean, stellt sich Sven Hedin von Schanghai über Sian Tunhwang nach Kaschgär vor. Dort soll sie noch keineswegs enden. Die Sowjets bauen eine Autostraße von Osch über Terek—Dawan nach Kaschgär. In Osch erreicht man die bestehenden Autostraßen Russisch-Turkestans. Von dort geht es weiter nach Taschkent, Samarkand, Buchara, Merv und über die Grenzen Frans nach Mesched und Teheran und endlich über Kirmanschah nach Bagdad. Die Autostraßen in Teheran (Persien) sind vorzüglich, ebenso die Straße durch die syrische Wüste nach Damaskus und Aleppo. Von dort setzt sich der Weg nach Kleinasien, nach Ankara und Istanbul fort und über Budapest nach Wien, von wo eine Teilung in die Zweige Berlin—Hamburg und Paris—Boulogne erfolgen sollte. Der europäische Hauptast dieser Welt pulsader, die zwei Erdteile und Weltmeere, zwei

Klassen und Kulturkreise miteinander verbindet, deckt sich im wesentlichen mit der in der Ausführung schon weit fortgeschrittenen Transcuropastraße Ostende—Istanbul.

Soweit die Transcuropastraße über Kleinasien hinaus die eingangs angedeutete Fortsetzung finden sollte, betrifft sie die Landbrücke Englands von Palästina nach Indien, jene drückende Sorge Großbritanniens, die am Brückenkopf Palästina beginnt und über den Irak und Iran nach Afghanistan führt. Dem Zeitungsleser ist es nicht entgangen, daß aus diesen Teilen der Welt immer neue Nachrichten über Straßenausbauten kamen. Bereits vor Jahren hieß es, daß der vorgenannte Weg im Eiltempo so ausgebaut werden solle, daß die Flankendrohung gegen Rußland diesem auch für alle Zeit den Weg ans offene Südmeer versperrt. Schon vor hundert Jahren arbeiteten englische Politiker mit der Drohung, daß Rußland Indien erobern werde. Die Unterdrückungsmaßnahmen und Truppenverstärkungen, die Befestigungsbauten an der Nordwestgrenze Indiens wurden unter diesem Schlagwort unternommen. Mit der Sicherheit für Indien wurden auch die beiden Kriege motiviert, in denen die afghanischen Stämme rücksichtslos überfallen wurden. Nach dem Weltkrieg ging die Politik der Sowjetunion Hand in Hand mit der Aufschließung der weiten Gebiete der Baumwolle, also Usbekiens und Turkmeniens, und es begann sich besonders Afghanistan an Rußland anzunähern. Eine zeitgemäße Erinnerung ist der Sturz Amanullahs als Werk des Sekret Service, nachdem dessen Staatsbesuche in Berlin und Moskau den Neid Englands erweckt hatten. Die Modernisierung Afghanistans ist untrennbar mit dem Namen Amanullahs verbunden. Dieser weitsichtige Fürst baute die Karawanenstraße über Herat und Kandahar und damit den Anschluß an das Persische Meschedgebiet aus und ging daran, durch die deutsche Luftansa sein Land, das durch die Auffächerung der riesigsten Gebirge der Erde unwegsam wird, an das Weltluftnetz anzuschließen. Die sogenannte Ringstraße Afghanistans, die Kandahar, Herat, Marsar i Scherif, Kabul, durch Ausfallstraßen über Temes (nach Rußland), Herat (nach Iran), Kandahar (nach Belutschistan), Kabul (nach Indien) verbindet, wurde stellenweise erneuert, und wie der Bau am Schibapaf beweist, sogar sehr gut modernisiert.

Vor wenigen Monaten konnte der „Völkische Beobachter“ die sensationelle Nachricht bringen, daß England unter dem Höchsteinsatz von Arbeitskräften einen strategischen Straßenbau zwischen Palästina und dem Persischen Meerbusen durch Transjordanien und den Irak vorwärts zu treiben gedenke. Man versprach sich in britischen Kreisen, daß durch diesen großen Umweg die Benutzung des Roten Meeres und des Suezkanals für die englischen Truppentransporte überflüssig werden könnte. Zunächst soll nur das Verbindungsstück von der Palästinaabahn quer durch die südsyrischen Wüstengebiete und nach Kerbela gebaut werden, weil von dort die Bahn bis Basra benutzt werden kann, so lange der Bau der von Basra nach Kerbela der Bahn folgenden Straße noch nicht möglich ist. Die Straße, mit deren Bau schon in allernächster Zeit begonnen werden sollte, wie es damals hieß, sollte durch starke militärische Kräfte gesichert werden.

Im Allianzvertrag mit Ägypten von 1936 hat England den Bau eines strategischen Straßennetzes durch Ägypten vereinbart, durch das die Verteidigung Ägyptens (Steigerung der Einsatzmöglichkeit motorisierter Truppenverbände) erleichtert werden sollte. Auch das hat seine Vorgeschichte, wenn hier mit aller Kraft der Ausbau von Straßen vorwärtsgetrieben wurde. Denn der ganze Straßenbau in Ägypten begann genau genommen erst im Weltkriege. Bis dahin gab es nur eine Anzahl kleinerer Straßen, die in befahrbarer Form Alexandria mit den Vorstädten verbanden, ferner eine andere Straße von Kairo zu den Pyramiden und nach Heluan hinüber. Aber als man Ägypten im Weltkrieg gegen die Senussis in Lybien verteidigen mußte, empfand man den Mangel guter Straßen als sehr schmerzlich und ließ in aller Eile einige militärische Straßen bauen, die unter der Aufsicht von Fachleuten der britischen Armee gewissermaßen aus dem Boden wuchsen. Von Ismailia nach Port Said wurde die eine Straße gezogen, eine andere Marschstraße baute man von Merfa Matruih nach Solum, die dritte durch die Sinaihalbinsel. Damit waren für den Augenblick die wichtigsten Punkte militärisch erreichbar. Nach dem Kriege hielt die ägyptische Regierung die Einnahmen aus dem Eisenbahnverkehr für wichtiger als den Bau guter Verkehrsstraßen. Es kostete viele Mühe, ehe die Straße von Kairo nach Suez durchgesetzt wurde. Ferner wurde auch eine Straße von Suez nach Ismailia gebaut. Auch die Verbindung nach Palästina wurde ausgestaltet. Schließlich drängten aber die Engländer aus strategischen Gründen auf den Bau weiterer Straßen, und zwar in der Zeit des Abessinienkrieges, der für England große Besorgnisse brachte. So wurde Ägypten im Vertragswege gezwungen, eine Reihe strategischer Straßen zu bauen. Soweit man sich in Ägypten damit einverstanden erklärte, geschah es nur deshalb, weil diese Straßenbauten auch in Friedenszeiten dem Lande nützen können. Über Amria wurde eine Verbindung von Kairo nach Alexandria geschaffen. Die bereits vorhandenen Straßen nach Ismailia und Merfa Matruih wurden verstärkt und erweitert. Damit wurde erreicht, daß die Forts am Suezkanal innerhalb von 24 Stunden von den ägyptischen Zentralpunkten aus er-

reichbar wurden. Auch schuf man eine Straße nach Koffeit am Golf von Suez. Dieser Platz war ursprünglich eine arabische Zulehrstation. Aber die Militärs der Briten sahen darin einen Ausbootungsplatz für die aus Indien kommenden Truppen. Eine dritte wichtige Straße geht von Ismailia über Luja nach Bireffeba und Jerusalem. Diese Straße verdient aus technischen Gründen Erwähnung, weil sie von der Shell-Compagnie nach einem Bindeverfahren gebaut wurde, das den vorhandenen Sand einfach tränkt und so eine Straße erzeugt, die ohne jeden Untergrund und nach einer Einfahrzeit auch den schwersten Verkehr auszuhalten vermag. Die Straßen können nach diesem Verfahren im ägyptischen Sand mit einer sagenhaften Geschwindigkeit gebaut werden. So hat man in sechs Monaten eine Straße vollendet auf einer Strecke, die zu bewältigen schwere Karawanen beinahe die gleiche Zeit brauchen, in der die Straße fertiggebaut wurde.

Die letztgenannte Verbindung hat vor zwei Jahren wieder von sich reden gemacht. Im März 1939 hat die ägyptische Regierung nämlich einen Kredit von 160000 Pfund eröffnet zur Herstellung einer modernen Militärstraße, die Ägypten über die Halbinsel Sinai hinweg mit Palästina verbindet. Der Plan ging auf die Anregung des britischen Generalstabschefs Vort zurück, der vorher eine Inspektionsreise durch diese Gebiete durchgeführt hatte. Die in dem erwähnten Schnelltränkungsverfahren ausgeführten Straßen unterliegen nämlich einer sehr raschen Abnutzung, wurden während der Regenzeit meist unbrauchbar und zerstört und mußten danach alljährlich wiederhergestellt werden. So auch die Wüstenstraße zwischen Ägypten und Palästina, die damit keineswegs mehr den Bedürfnissen eines sich schnell bewegenden Truppenverbandes entsprach. Dieser Wüstenweg wurde nun als Autofstraße auszubauen begonnen, wobei es Zweck der neuen Straße war, Ägypten und Palästina zur strategischen Einheit zusammenzuschweißen. Palästina ist im Rahmen des Empire-Verteidigungssystems eine besondere Schlüsselstellung zugeordnet. Nun hat das in Ägypten verbesserte Netz militärischer Straßen bisher stets spezifisch ägyptischen Verteidigungsbedürfnissen entsprochen. Erst mit dem Straßenbau nach Palästina tauchte eine Planung auf, die darüber hinausging und deutlich nur den Empirebegriffen Rechnung trug. Palästina ist Englands Reservestellung und Etappe für Ägypten, von dem her die Stellungen notfalls aufgefüllt werden sollen (England darf in Ägypten nur eine beschränkte Truppenzahl unterhalten). In der arabischen Presse wurde dieser Straßenbau damals mit Erinnerungen daran verbunden, daß die ägyptische Macht einmal bis Hedschas und nach Syrien hin reichte. Ägypten, so hieß es, verfolge keine imperialistischen Pläne im arabischen Raum, es sei jedoch keineswegs geneigt, an den dort zu fallenden Entscheidungen keinen Anteil zu nehmen.

Von Kairo bis nach Kapstadt sollte die Great North Road führen, doch ist diese Großstraße durch die britischen Besitzungen in Ostafrika noch nicht in ihrer ganzen Ausdehnung gebaut.

Besser als um diese Transversale durch Ostafrika steht es um die nordafrikanische Transkontinentale, denn an der Nordküste Afrikas kann man von Tanger über Algier und Tunis bis nach Ägypten gelangen, die Straße ist nur noch auf einer Länge von 300 km durch Ägypten modern auszubauen. In Tunesien, Algerien und Marokko ist die große Verbindungsstraße Nordafrikas vollkommen staubfrei gemacht. In Algerien haben einzelne Teilstrecken sogar Betondecken. Sodann sind sie nicht selten durch helle und dunkle Beläge in zwei Fahrbahnen geteilt. Flußläufe und ausgetrocknete Flußbetten werden auf Dämmen überwunden. Diese Flußbetten, die zumeist nur einmal im Jahre während der Regenzeit Wasser führen, das dann rasch verdunstet und oft ungeheuer breite Sandrinnen zurückläßt, sind die Haupt Sorge der Straßenbauer in Afrika.

Ein Meisterwerk des italienischen Straßenbaues stellt die in wenig mehr als einem Jahre entstandene, 1937 eröffnete 1822 km lange Lybische Küstenstraße, das Teilstück der nordafrikanischen Transversale zwischen Tunis und Ägypten dar, die zur Erinnerung an ihren Erbauer und den ersten Gouverneur von Lybien, den am 26. Juni 1940 bei einem Luftkampf über Tobruk abgestürzten Marschall Balbo, „Via Balbia“ benannt wurde. Lybien, ursprünglich unter türkischer Herrschaft Tripolitaniens und die Cyrenaika umfassend, wurde 1912 von der Türkei an Italien abgetreten, das dieses Gebiet militärisch erobert hatte. 1919 wurde es in die beiden selbständigen Kolonien Tripolitaniens und Cyrenaika geteilt. Nach Grenzregulierungen im Osten und Süden der Kolonie, bei denen von England und Frankreich vom Sudan und von der Tschadkolonie zwei Wüstengebiete von insgesamt 204000 qkm 1934/35 an Italien abgetreten worden waren, sind Tripolitaniens und Cyrenaika wieder zur Gesamtkolonie Lybien vereinigt worden. Italo Balbo erhielt vom Duce den Auftrag, Lybien in den Kreis des Imperiums einzubeziehen und er tat dies mit dem Bau der Küstenstraße. Solche Straßenbauten machen sich schon deshalb bezahlt, weil sie für die Beherrschung der Kolonien ein geringeres Aufgebot an Streitkräften möglich machen. Mit der Vollendung dieser Straße wurde die landwirtschaftliche, bevölkerungspolitische und fremdenverkehrsmäßige Entwicklung des ausgedehnten Gebietes für die nächsten Jahre bestimmt. 1938 wurde Lybien als „viertes Gestade“ mit dem Mutterlande

Italien vereint; die vier Küstenprovinzen Tripolis, Misurata, Bengasi und Derna, die durch die erreichte produktive Leistungsfähigkeit und die immer dichter gewordene Besiedlung zum praktischen Bestandteil Italiens geworden sind, verdanken ihren Aufschwung in erster Linie dem Bau dieser Küstenstraße. Nur 800 km der Straße wurden neu gebaut, darunter fortlaufend 540 km im Gebiet der gefährdeten jytischen Wüste, ein 24 km langes Stück bei Derna und die beiden Verlängerungen der Straße nach Osten und Westen zu den Wüstengrenzen gegen Tunis und Ägypten. 1026 km, die in besiedelten Zonen bereits bestanden, mußten modernisiert und verbreitert werden. Bis auf das Stück über das Dschebelgebirge (zwischen Tobruk und Bengasi), wo die Straße mit nur mäßiger Steigung und in sanften Kurven den Zerklüftungen des Kalksteingebirges folgt, verläuft die Via Balbia in äußerst langen Geraden ohne merkliches Gefälle. Mit den stark überhöhten Kurven ist die Straße großen Fahrgeschwindigkeiten gewachsen; sie konnte in ihrer ganzen Ausdehnung in 24—30 Stunden durchrafft werden, normal braucht man vier Tage von der ägyptischen zur tunesischen Grenze bei vier Übernachtungen und einigen Kraftaufenthaltungen. Vor dieser Autostraße waren Tripolis und Bengasi als die Hauptstädte zweier verschiedener Gebiete nur durch die Schifffahrt der Küste, höchstens noch durch Fluglinien verbunden. Heute ist die Via Balbia, deren Bitumenfahrbahn 5 m breit gehalten ist (mit 1 m breiten Fußgängerwegen an den Seiten) nicht nur die Tagesreiseverbindung für den Kraftwagen zwischen diesen Städten, sondern das Verkehrsrückgrat ganz Lybiens! An sie lehnen sich die anderen Straßen an, die alle mit Bitumendecken ausgebaut sind, soweit die Kolonisation reicht und dann weiter als einfache Autofahrwege ins Landesinnere vordringen. Nach der letzten Zählung vor diesem Krieg umfaßt dieses lybische Straßennetz 5000 km Landstraßen mit künstlichem Unterbau, die schon zur Hälfte ihrer Ausdehnung bituminöse Decken tragen, 12000 km Autofahrwege und 19000 km (nicht immer befahrbare) Karawanenstraßen.

Großartige Straßenbauten hat Italien auch in seinen ostafrikanischen Gebieten durchgeführt. Es ist nur mit dem Zustand der politischen Unruhe zu erklären, in die die Versailler Politik die Welt versetzt hat, daß eine der bedeutendsten Leistungen italienischer Kolonialpolitik, die Errichtung eines großangelegten Straßennetzes in Abessinien, fast unbekannt ist. Dabei ist zu bedenken, daß man bis zur Eroberung Äthiopiens durch die Italiener den Begriff Straße im europäischen Sinne dort überhaupt nicht kannte. Es hat heute nur mehr historische Bedeutung, an ein in Europa nur wenig bekannt gewordenes Projekt zu erinnern: Im Frühjahr 1935 hat ein schweizerisches Konsortium mit dem Negus einen Konzessionsvertrag über den Bau einer 5—7 m breiten Autofernstraße abgeschlossen, die in 750 km Länge von Addis Abeba nach Kurnuf führen und an der Westgrenze Äthiopiens Anschluß an das gut ausgebaute Verkehrsnetz des Sudans und Ägyptens finden sollte. Das war kurz vor Ausbruch des Italienisch-abessinischen Krieges, und dies wäre die erste Autostraße in Abessinien überhaupt gewesen. Heute hat Italien das ganze Land mit einem Netz solcher Autostraßen durchzogen. Durfte man schon behaupten, daß den damaligen Krieg die Hochleistung der italienischen Straßenbauer entschieden hat, so waren die Aufgaben nicht geringer, die sie nachher in Italienisch-Ostafrika vorfanden und lösten. Italienisch-Ostafrika ist 1936 aus der Vereinigung der Kolonien Eritrea, Italienisch-Somaliland und dem eroberten Abessinien gebildet worden. Es umfaßt 1,73 Mill. Quadratkilometer mit einer Bevölkerung von 12,1 Millionen, was einer Siedlungsdichte von 7 Einwohnern auf den Quadratkilometer entspricht. Zwischen den Hauptpunkten sollte durch das Netz der neuen Straßen eine schnelle Verbindung ermöglicht werden, wie dies schon aus Gründen der raschen Befriedung des eroberten Gebietes geboten war. Unmittelbar nach dem Einzug der italienischen Truppen in Addis Abeba hat der Duce ein Straßennetz von 4389 km Länge entworfen, dessen Anlage innerhalb von drei Jahren vorgesehen wurde. Die regelrechte Fertigstellung eines Hauptstraßennetzes von 2952 km neuen und 400 km alten Straßen, die für den schweren Verkehr hergerichtet wurden, in etwa zwei Jahren war eine Großleistung der italienischen Straßenbauer, zumal der Bau der Straßen unter den gleichschweren klimatischen, Höhen- und Geländebedingungen litt, wie sie sich schon im Abessinienkrieg zeigten und die Arbeiter nur 40 vH dessen leisten konnten, was sie in der Heimat vollbracht hätten. Die Dankaliastraße, die sich in 485 km Länge von Assab am Roten Meer nach Dessie erstreckt und dort den Anschluß an die längste der neuen Straßen, die 1262 km lange Strecke Asmara—Gondar—Debra—Marco—Addis Abeba erreicht, hat die Reisezeit von der Küste zur Hauptstadt des Imperiums von vier auf anderthalb Tage verkürzt und die Transportkosten für einen Doppelzentner Ware von 700 auf 130 Lire ermäßigt. Die Straße führt durch ein Gebiet, das früher nur von Kamelkarawanen durchzogen wurde. Zum Bau dieser Straße, bei der das Wasser bis aus 200 km Entfernung herbeigeschafft werden mußte, wurden 63000 italienische Arbeiter eingesetzt, die längs der neu zu errichtenden Straße in riesigen Arbeiterdörfern wohnen, die mit aller Einrichtung moderner Technik und Hygiene versehen sind. Die Arbeiter werden zusammengefaßt in der Milizia dei Lavoratori, sind militärisch innerhalb

dieser Formation gegliedert und einheitlich uniformiert und ausgerüstet. Manche Straßenabschnitte stellten selbst an die Genügsamkeit der italienischen Arbeiter allzugroße Forderungen. Hier mußte meist bei einer Temperatur von 70° C und mit einem Minimum an Wasservorräten gearbeitet werden, eine Leistung, für die der Einjaz von 46650 klimagewohnten eingeborenen Arbeitern aus dem Sudan und aus dem Yemen erforderlich war. Der Umfang der Leistungen im Straßenbau wird uns erst richtig klar, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die Dantialiastraße ihrer Länge nach erst an dritter Stelle in dem Fernstraßenplan Mussolinis figuriert. Neben der schon genannten längsten Tanajeestraße steht an zweiter Stelle die Straße des Sieges von Asmara über Dejjie nach Addis Abeba (1077 km). Ihrer Länge nach folgen dann noch nachstehende Straßen: die Westeritreastraße Asmara—Saberat (379 km), die Straße Addis Abeba—Gimma (340 km), die Via Lechemti von der Hauptstadt nach Lechemti (330 km), die Via Dogali (Massaua—Asmara, 116 km), die Via Decameré (Mesajit—Decameré, 40 km), die Via Debra Tabor (Gondar—Dejjie, 360 km). Den Bau und die Unterhaltung des Straßennetzes besorgt eine nach dem Muster der italienischen Azienda Autonoma Statale della Strada (AASS.) in Addis Abeba gegründete Inspektion des Straßenwesens. Bis Ende 1936 waren die Straßen der neuen Straßen ausgesteckt und zu Beginn 1937 wurden die Arbeiten begonnen. Das gesamte Baumaterial, Gleisanlagen, Wagen, Lokomotiven und Maschinen aller Art mußten aus dem Mutterlande herbeigeschafft werden. Die gewaltigen Leistungen gewinnen noch an Bedeutung, wenn man hört, daß die komplizierten Baumaschinen, vor allem die Motoren, einem unverhältnismäßig hohen Verschleiß unterliegen. Sand und Hitze „fressen“ die Maschinen geradezu auf. Der Bau der Straßen hatte aber auch unter den Schwierigkeiten der von ihnen durchmessenen Landstriche zu leiden. Sie führen durch vielfach unerforschtes, zum Teil sehr gebirgiges Gelände von hochalpinem Charakter. Oft haben sie breite Flüsse zu überqueren. So überschreitet, um nur ein Beispiel zu nennen, die aus der Via Dogali und der Straße des Sieges gebildete Verbindungsstraße von Massaua nach Addis Abeba auf 1193 km Länge nicht weniger als 24 schwierige Pässe bis zu 3000 m Höhe und mußten 2741 Brücken für diese Anlage geschaffen werden. Für den Bau der Durchzugsstraßen wurden bestimmte Normen aufgestellt, so die Höchststeigung mit 6 vH, geringste Kurvenhalbmesser von 30 bzw. 15 m und Breiten von 9 und 8 m (Fahrbahn 7 und 6 m). Die Fahrbahnen werden in starke Schotterbetten verlegt und mit festen Decken versehen, um auch in der Regenzeit benutzbar zu sein. Rund 1850 km der neuen Straßen, die bis zum 30. Juni 1939 vollendet waren, erhielten einen Asphaltbelag. Im zweiten Halbjahr wurden 2113 km neue Straßen verlegt und dazu noch einige Linien im Somaliland, darunter die Verbindung Harar—Mogadiscio (1180 km) und die Straße Neghelli—Mogadiscio (970 km). In der Zeit seither ist das von Mussolini anbefohlene Straßennetz auf ein organisches System von etwa 6600 km Ausdehnung gebracht worden, wobei besonders nach dem Westen und Süden des Imperiums neue Straßen gebaut wurden. Jede der großen Fernstraßen, deren meistbefahrene die Strecken Massaua—Dejjie, Asmara—Gondar und Assab—Addis Abeba sind, hat inzwischen zahlreiche Abzweigungen erhalten, deren Zahl zwischen 11 und 26 schwankt, weil es das Streben der einzelnen Gouverneure ist, immer neue Fahrwege für die Lastkraftwagen zu schaffen, mit festen Brücken, über alle Wasserläufe, die auf Furten nicht überquert werden können. Das Netz der solcherart gebauten Nebenstraßen zweiter Ordnung hat bereits eine Länge von nahezu 18000 km erhalten. Die rasche Erschließung Italienisch-Ostafrikas durch die schnell gebauten Straßen hat die Voraussetzungen für die energische und großzügige Kolonisationsarbeit geschaffen. Die „CITAO“, die heute den Passagier- und Lastenverkehr in Ostafrika besorgt, umfaßt 5970 km Kraftwagenlinien. Einige Linien sind für Europäer, andere nur für Eingeborene, manche mit doppelabteiligen Reiseomnibussen auch für beide eingerichtet. In der Zeit vor dem großen Regen herrscht der lebhafteste Güterverkehr auf den Straßen, der dann rund 100000 t monatlich erreicht.

Als die Italiener im gegenwärtigen Krieg Britisch-Somaliland eroberten, bewegte sich der Vormarsch auf den 2000 km langen Autostraßen, die von England während des Abessinienkrieges dort ausgebaut wurden und auf denen sich nach der Gründung des Imperiums ein reger Verkehr entwickelte. Auch auf anderen Wegen brachten die Italiener Geld ins Land: Auf den von Italien auf englischem Boden bezahlten Straßenbauten, die von der abessinischen Grenze über Hargeisa nach Berbera führen und auf Grund eines Übereinkommens 1937 für Zweittonnerlastwagen geschaffen wurden. Diese Straßen alle nun in das System der Verkehrswege Italienisch-Ostafrikas einzubauen, ist eine der nächsten Aufgaben, die Mussolini seinen Straßenbauern zur Lösung übertragen wird.

In Frankreich bestand der Plan, im Anschluß an das Projekt der Fernstraße Calais—Marseille die Autostraße von Algier über Ghardia—Rano (Nigeria) nach Fort Lamy et Bangassu (Französisch-Aquatorialafrika), die quer durch die Sahara führt, bis Kuschuru (Belgisch-Kongo) weiterzuführen. Die Straße sollte bei Nairobi im Kenyagebiet Anschluß an das Straßennetz von Zentral- und Süd-

africa bis nach Kapstadt finden. Die Mächte, die in Afrika Kolonialbesitz haben, beschäftigten sich schon lange Zeit mit dieser Nord—Süd—Kontinentalstraße durch Afrika. Es war die Aufgabe des im Spätherbst 1938 in Costermannville am Kivusee (Belgisch-Kongo) versammelten Kongresses der Alliance Internationale de Tourisme, hierüber Pläne auszuarbeiten. Bei dem Straßenzug von Algier nach Kapstadt handelte es sich nicht so sehr darum, eine neue Straße zu bauen, als vorhandene Straßen auszubauen und zu verbinden. Auf Ende 1940 war seinerzeit ein Kongreß für afrikanische Touristik vorgesehen, der über die endgültige Linienführung der Straße hätte entscheiden sollen, die durch die Sahara nach Äquatorialafrika, durch den französischen und belgischen Kongo, über Stanleyville, den Tanganjikasee, Rhodesien und Transvaal nach Kapstadt im Wege einer vorherigen Autofesternfahrt nach Kapstadt erprobt werden sollte. Infolge des Kriegsausbruchs ist es zu dieser etwa 18000 km langen Zuverlässigkeitsfahrt, für die 40—50 Tage gerechnet wurden, nicht mehr gekommen.

Mit einem Betrag von 10 Millionen Franken, der als „Contribution militaire“ gegeben wurde, ist in Marokko der Bau der südmarokkanischen Fernstraße vor einigen Jahren aufgenommen worden, die Südalgerien mit dem Atlantischen Ozean verbinden wird und die bisherige, durch den Schnee alljährlich längere Zeit gesperrte Paßstraße über den Atlas vermeidet. Aber auch in den Kolonien Tropisch-Afrikas hat Frankreich namentlich in den Jahren 1925—30 ein Netz von Fahrstraßen gebaut, die vielfach der Vermittlung zwischen den Anbaugebieten und den Märkten dienen. Die Straßen bilden hier zumeist einen Zusatzweg zu den schon früher bestandenen Bahnen, sie bereiten mit ihrer Erschließung der kolonialen Wirtschaft einen später rentablen Bahnbau vor. Solche bahnerweiternde Straßen sind die typische Erscheinung Tropisch-Westafrikas. Im Hinterland der Bahnen Französisch-Guineas, Togos, Dahomeys sind die dicht besiedelten Landschaften durch Überlandwege erschlossen, die dem Tauschhandel der Eingeborenen dienlich sind. Die in Kamerun bestehenden Straßen entstanden vorwiegend noch der deutschen Kolonialzeit. Der Verkehrsausbau in den französischen Kolonien Afrikas ist allerdings mit dem Einsetzen der Weltkrise — die Preise der Tropenerzeugnisse wurden so gedrückt, daß sich vielfach die hohen Frachtkosten nicht mehr bezahlt machten — zu einem gewissen Stillstand gekommen, und zwar etwa von 1930 an.

In dem geschlossenen westafrikanischen Kolonialgebiet hat Frankreich alle Einzelkolonien durch große Überlandwege verknüpft und West- und Äquatorialafrika durch einen Wüstenautodienst durch die Sahara mit seinen nordafrikanischen Besitzungen und dem Mittelmeer verbunden. Die Voraussetzungen für einen regelmäßigen Kraftwagendienst zwischen Algerien und dem Gebiet des Niger wurden erst durch die Versuche André Citroens geschaffen, der 1921 in seinen Autofabriken Kraftwagen durch Gummiraupen „wüstengängig“ machte. Es ist in diesem Zusammenhang zeitgemäß, auf eine jüngste Entwicklung auf diesem Gebiete zu verweisen. Der gegenwärtige englisch-italienische Krieg in Afrika ist gekennzeichnet in der Ersetzung des Kamels durch mechanisierte Transportmittel. Das „Schiff der Wüste“ hat heute nicht vier Beine, sondern vier Räder; nun hat der „rationelle Schritt“ des Kamels, das seine Hufe so auf den Sand der Wüste aufsetzt, daß der Sand nicht beträchtlich nachgibt, eine italienische Kraftwagenfabrik auf den Gedanken gebracht, die Reibungs- und Druckverhältnisse des Kamelfußes beim Schreiten durch den Sand zu untersuchen. Dabei hat sich ergeben, daß das Tier seinen Schritt gleichsam über dem Boden abrollt, mit der Wirkung, daß der Druck weniger als 1 kg je Quadratzentimeter beträgt. Diese Erkenntnis hat sich die italienische Autofirma zunutze gemacht, um die Wüstengängigkeit ihrer Fahrzeuge zu erhöhen. Die vier Räder werden mit pneumatischen Reifen ausgestattet, die einen besonders geringen Luftdruck haben und dadurch auf dem Sand ebenso, mit fast dem gleichen spezifischen Bodendruck „schwimmen“ wie das „Wüstenschiff“. Jedes Rad hat zudem seinen eigenen Motorenantrieb und ist unabhängig von den anderen an den Achsen aufgehängt. Die Nachricht über das neue Saharafahrzeug sagt weiter, die Gefahr eines zu tiefen Einwühlens der Räder in den Sand werde dadurch verhindert, daß deren Durchmesser übernormal groß gewählt sei. So sanken die Wagen nur um 6 cm in dem Sande ein. Auch soll dadurch die Überwindung von Steigungen bis zu 45 Grad gesichert sein. Diese dem Kamelschritt abgesehenen Neuerungen verkürzten um nichts den Aktionsradius eines solchen Wüstenautos, das mit besonders großen Lasten für Benzin und Wasser rechnen muß. Von welcher Bedeutung diese Konstruktion für alle Länder ist, deren Automobile in Krieg und Frieden große Sandgebiete zu durchqueren haben, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Doch nun wieder zurück zur Einrichtung des Kraftwagendienstes durch die Wüste: Schon während des Weltkrieges machten französische Heeresstellen beträchtliche Anstrengungen zur Verwirklichung dieses Zieles. Solche Versuche datieren aus den Jahren 1916—1920. Alle diese Unternehmungen blieben aber bloß außergewöhnliche Leistungen. Die ersten Versuchsfahrten mit den Citroen-Wüstenwagen ergaben die Notwendigkeit, zweckmäßige Verbesserungen an den Wagen anzubringen, insbesondere Schutzvorrichtungen gegen den Sand und den übergroßen Wasserverbrauch,

der durch Verdichter und Luftkühler stark herabgemindert werden konnte. Die erste Durchquerung der Sahara mit dem verbesserten Citroenwagen gelang nach gründlicher Vorbereitung planmäßig in der Zeit vom 17. Dezember 1922 bis 10. Januar 1923. Auch die Rückfahrt erfolgte unter besten Bedingungen. Jetzt konnten auch die mangelhaften geographischen Karten vervollständigt und weitere Untersuchungen für den geplanten Bau einer Transsaharabahn angestellt werden. Auch zur Möglichkeit der Luftverbindung wurden damit die ersten Voraussetzungen geschaffen. 1923 wurde dann die Compagnie Générale Transsaharienne gegründet, die 1924—26 die besten Routen untersuchte und dann mitten in der Sahara in Reggan, Gao und Niamey am Niger entsprechende Stützpunkte mit Gasthäusern, Garagen, Werkstätten und Funkposten errichtete. Die schwierigen Streckenteile in der Wüste wurden abgesteckt und, namentlich in „Bidon 5“ Wasser- und Treibstoffbehälter angelegt. Für die Zeit vom Oktober bis Mai wurde dann endlich zwischen Colomb-Beschar (Endpunkt der Eisenbahn Dran—Colomb-Beschar), Gao und Niamey ein regelmäßiger Kraftwagendienst von monatlich zwei Reisen eingerichtet. Der Dienst wurde auch für Postzwecke und die Warenbeförderung zunehmend genutzt. Die Reise dauert 2½ Tage, sie wird mit Wagen durchgeführt, die vorne einen Raum für Reisende, rückwärts für Gepäck und Frachten haben. Gewisse besondere Fahrten wurden später auch nach Kano (mit Anschluß nach Lagos [Eisenbahn]), Savé, Fellefedugu und Kankan eingerichtet; auch von diesen drei Orten ist Eisenbahnanschluß nach Kotonou, Groß-Bassam (Eisenbeinküste) und Konakry (Französisch-Guinea). Der Wüstendienst wird jetzt schon ganzjährig durchgeführt und ist zum Teil bis Kano und Fort Lamu (am Schadssee) verlängert worden. Weitere Strecken wurden eingerichtet zwischen Tugurt, Wargla, Amgid, Tamanrasset, Zinder und Fort Lamu.

In den letzten Jahren hatte Frankreich für die Fertigstellung zweier strategischer Fernstraßen durch die Sahara zahlreiche Eingeborene geworben. Durch den Waffenstillstand Frankreichs mit dem Deutschen Reich ist das strategische Interesse an den Wüstenstraßen verblasst, an seine Stelle tritt nun wieder die einstige handelspolitische Bedeutung. Durch die englische Blockade und insbesondere durch die Sperrfestung von Gibraltar ergibt sich für die französischen Behörden in steigendem Maße die Notwendigkeit, nicht nur die Verbindungen zwischen dem Mutterlande und Afrika erneut anzuknüpfen, sondern auch innerhalb des französischen Kolonialreiches für eine größere Intensität des Warenaustausches zu sorgen. Im Vorjahr hat deshalb Marschall Petain die beschleunigte Fertigstellung der einen großen Saharastraße von Dakar nach der algerischen Mittelmeerküste angeordnet, und inzwischen ist noch Näheres über die Pläne der Regierung in Vichy bekannt geworden, die darauf abzielen, auf den Dschungel- und Wüstenstraßen der westafrikanischen Kolonien einen regen Verkehr in Gang zu bringen, um die reichen Reserven dieser Gebiete an Öl, Baumwolle und Kaffee für Frankreich nutzbar zu machen. Diesem Zweck diente auch eine Konferenz, die am 15. Februar 1941 in Bir Mochrein bei Agadir eröffnet wurde. Bei dieser Gelegenheit war auch erneut zu erfahren, daß das alte Projekt der Transsaharabahn, die Französisch-Nordafrika mit Äquatorialafrika verbinden soll, über das theoretische Studium kaum hinausgekommen ist¹⁾. Vorerst will man sich daher mit dem Ausbau der Karawanenstraßen für den Kraftverkehr begnügen. Denn der genannten Konferenz, an der zahlreiche Vertreter der Zivil- und Militärbehörden teilnahmen, lagen die Arbeiten und Pläne für den Ausbau der Wüstenstraßen zwischen Französisch-Nord- und Westafrika vor. Die bisher in Angriff genommenen Arbeiten erweisen sich infolge der klimatischen Verhältnisse als nicht ganz einfach. Dazu kommen neuerdings auch Schwierigkeiten der Beschaffung von Baumaterialien. Afrikanische Fernstraßen, die den uralten Karawanenstraßen folgen, sind seit Ende des Weltkrieges gebaut worden. Sie waren ursprünglich nicht für den Warentransport errichtet worden, sondern sollten es ermöglichen, die in den reichbevölkerten westafrikanischen Gebieten ausgehobenen Truppenreserven nach Nordafrika zu transportieren, um sie von dort aus nach Europa zu verschiffen, ohne dem Risiko der langen Ozeanreise ausgesetzt zu sein. Die erste dieser Straßen führt aus der Gegend von Dakar und St. Louis nach Nordwesten über die Atar-Nase durch die wilden Wüstengebiete Mauretaniens, zieht sich dann hinter der spanischen Goldküste nach Tindouf und von dort nach Marakesch, das durch die Eisenbahn mit Casablanca, Rabat, Dran und Algier verbunden ist, eine Strecke von insgesamt 2500 km. Die andere Straße zieht von Gao, wohin eine Bahn aus dem Haupthafen Guineas, Konakry, durch die Dschungel von Kouroussa und Bamako führt, nach dem „bidon cinq“ (Gastanz 5) in Hoggar. Sie setzt sich schließlich nach Reggan fort und endet in Colomb-Beschar, das mit Dran durch eine Bahnlinie verbunden ist. Die Strecke Gao—Dran ist 2000 km lang. Dakar und Bamako sind ebenfalls durch eine Eisenbahnlinie verbunden. Von der Eisenbeinküste mit ihrem Haupthafen Abidjan zieht sich ebenfalls eine Bahn-

¹⁾ Der Aufsatz wurde vor dem Bekanntwerden der Anordnung Marschall Petains, die Saharabahn zu bauen, abgeschlossen. Über diesen Bahnbau vgl. den Aufsatz „Die Transsahara-Bahn“ von Hans F. Zed im Heft 13/14, Jg. 1941, des Geographischen Anzeigers, S. 261 ff.

linie über Bobo—Diouasse nach Bamako. Weiter im Osten liegt die Provinz Dahomey mit Parakou, Goua, Niamey und Gao. Eine nur sehr untergeordnete Rolle neben den beiden Wüstenstraßen spielt eine dritte Straße, die in Französisch-Aquatorialafrika von Zinder (Nigerland) nach Tamanrasset und schließlich nach Algier führt. Auf Grund der Verkehrsmöglichkeiten durch die Sahara wurden Büros zur Kontrolle des afrikanischen Handels errichtet in Casablanca und Oran. Verkehrstechnisch ist der Plan, über die Wüstenstraßen die westafrikanische Wirtschaft zu aktivieren, zwar durchführbar. Infolge der hohen Transportkosten und da nur verhältnismäßig geringe Mengen auf diese Art befördert werden können, ist er aber nicht sehr wirtschaftlich. Immerhin lassen sich auf diese Weise mit Kraftwagen größere Mengen und schneller befördern als mit Lastkamelen, die nicht stärker als mit 150 kg zu belasten und von denen auch nicht mehr als 30 km Marsch täglich zu verlangen sind, so daß z. B. eine Kamelfarawane von Tugurt nach Timbuktu sechs bis sieben Monate, eine besonders schnelle Dromedarart für die Zurücklegung desselben Weges acht bis zehn Wochen braucht. Man darf nicht vergessen, daß es sich um Maßnahmen handelt, die Frankreich durch den Krieg aufgezwungen sind, durch den die bisherige Küstenschifffahrt lahmgelegt worden ist.

Das afrikanische Verkehrsnetz ist, wie kürzlich die „Münchener Neuesten Nachrichten“ schreiben, ein politisches Faktum ersten Ranges geworden, seit England mit den USA. eine Widerstandslinie parallel zum Äquator von Brasilien über Westafrika, Ägypten, Indien, Singapur und Hawaii gegen die Dreimächtepakt-Staaten planen. Die Querverbindungen in Mittelafraka von Nigeria und Französisch-Kamerun, das sich wie der Belgische Kongo der britischen Reichsverteidigung unterstellt hat, werden in dem Augenblick für die Allarmee lebenswichtig, in dem das Mittelmeer bei Gibraltar geschlossen werden soll. Auch zur Abkürzung der Seewege vom Indischen Ozean zum Atlantik für lebenswichtiges Kriegsmaterial, das den deutschen Seestreitkräften entzogen werden soll, plant man Afrikas Verkehrsnetz nutzbar zu machen. Es fragt sich indessen, ob hierbei nicht die Schwierigkeiten einer Landverbindung quer durch das tropische Afrika bedeutend unterschätzt werden. Die kürzeste Durchquerung führt von der Kongomündung nach Deutsch-Ostafrika. Von Point Noire (Gabun) bzw. Matadi kommt man über die beiden Kongobahnen nach den am Kongo gegenüberliegenden Städten Brazzaville und Leopoldville. Den Kongo flussaufwärts gelangt man 1700 km weit nach Stanleyville, den schiffbaren Ubangi aufwärts bis Bangui, wo die Querstraße nach Zaunde (Kamerun) und zum Hafen Duala beginnt. Von Zaunde führt die Tschad-Route nach Fort Lamy. Etwa auf halbem Weg wird die Straße Zaunde-Bangui von der „Grand Axe Sud—Nord“, die als Großstraße Fort Lamy mit Brazzaville verbindet, gekreuzt. In Bangui beginnt die zweite Süd—Nord—Strecke über Crampel nach Fort Archambault, teilweise auch zu Schiff zurücklegbar. Alle diese Verbindungen aus Kamerun und Kongo zum Tschadsee treffen in Fort Lamy auf die Pilgerstraße vom Nigergebiete durch den mittleren Sudan westwärts nach El Obeid, wo die Sudanbahn nach Sennar erreicht wird. Beide hier ausgehenden Bahnlinien erreichen bei Port Sudan das Rote Meer. Die Benutzung dieses Weges, auf dem ein Häufchen Truppen de Gaulles mit amerikanischen Lastwagen von Kamerun aus nach dem Sudan marschiert sein soll, hat man in Amerika für die spätere Englandhilfe im Auge. Von Bangui geht die Verbindung über den Ubangi ostwärts bis Bangassou, dem Ausgangspunkt der Allwetterstraße nach Bondo. Die hier beginnende belgische Eisenbahn ist vom Endpunkt Firo an das umfangreiche Straßensystem an den Nil und die Landschaft der Großen Seen angeschlossen. Die von Schnellen gestörte Schiffsverbindung über den Kongo wird durch Bahnen umgangen, was praktisch Umladen der Güter bedeutet! 800 km südlich vom erwähnten Stanleyville, von Kabalo aus, erreicht man mit der Bahn den Tanganjikasee. Eine Dampferlinie vermittelt den Anschluß an die Bahn durch Deutsch-Ostafrika zum Indischen Ozean. Eine umständliche Fahrt also, von der Kongomündung fast 5000 km, unter einem Monat kaum zurückzulegen und militärisch daher wenig brauchbar. Bedeutung aber hat die südliche Verbindung, den Kassai, einen Nebenfluß des Kongo, 600 km zu Schiff entlang nach Port Franqui, wo die Bahn ins Katanga-Minengebiet und nach Südafrika beginnt. Bei Bukama kreuzt die Bahn den schiffbaren Lualaba nach Kaballo, dem schon genannten Ausgangspunkt zum Tanganjikasee. Am jenseitigen Ufer liegt Nguma, wo die Deutsch-Ostafrikanische Zentralbahn nach Daresalam beginnt. Die Bukumafähre könnte durch einen Querlandtransport über etwa 500 km von Dibaya über Kabinde gekürzt und so die rechnerisch kürzeste Route Matadi—Daresalam eingeschlagen werden. Der häufige Wechsel zwischen Bahn, Schiff und Straße kompliziert aber den Transport schwerer Güter außerordentlich, abgesehen davon, daß nur vier Fünftel des 15000 km langen Kongolaufes schiffbar sind, aber nicht zu jeder Jahreszeit, und nicht zu reden von dem technischen Zustand der Straßen und den klimatischen Abhängigkeiten. Die Straßen sind nicht auf der kürzeren Südroute, sondern im nordöstlichen Kongogebiet gut, wo es Gold und Baumwolle gibt. Hier ist neben der Goldstraße Bangassou—Bondo wichtig die Straße Foro—Zuba, die über Wamba nach Stanleyville Ver-

bindung hat (1250 km). Daneben hat die Baumwollandschaft eine Reihe weiterer guter Nebenstraßen, die regelmäßig mit großen Autobussen befahren werden. Die „Kongoroute der Seen“ verbindet das Kongogebiet mit dem Albert- und dem Edwardsee, also mit Ruanda-Urundi, dem belgischen Mandats- teil Deutsch-Ostafrikas, und mit Uganda. Den belgischen „Routes principales de grand trafic“ wird nachgesagt, sie seien die besten Straßen in Tropisch-Afrika. Sie sind geschottert, haben Abzug- gräben und dauerhafte Brücken. Auch das belgische Flugwesen am Kongo ist wichtig. Die Linien — hier wurde am frühesten der Luftverkehr errichtet — gehen entlang der Flüsse und Bahnen; alle 30, ja 15 km (im gefährlichen Gebiet) bestehen Landeplätze und Funkstationen. Im mittleren Ostafrika sind die Kenya-Ugandabahn von Mombassa an den Viktoriasee und die erwähnte deutsche Zentralbahn das Rückgrat der Verkehrserschließung. Beide werden gekreuzt von der Great North Road, der Kap—Kairo-Straße, dieser wichtigen Nachschublinie Generals Wavell im Kampf gegen Italienisch- Ostafrika. Sowohl Kenya wie Deutsch-Ostafrika verfügen über ein großes Netz ausgebauter Straßen. Für die Pflege der Straßen in Deutsch-Ostafrika hat sich die englische Mandatsverwaltung mit billigen Maßnahmen zufrieden gegeben: Zulässige Fahrgeschwindigkeit und Lasten wurden herab- gesetzt, in der Regenzeit wird streckenweise auch der ganze Fahrverkehr verboten, um die Fahrbahn- decken vor Zerstörung zu bewahren. Die Gesamtlänge der unterhaltenen Straßen beträgt etwa 5000 km, wovon 3500 km Hauptverkehrsstraßen sind. Für ihren Unterhalt werden jährlich nur 500000 Mark ausgegeben. Aus den seit 1932 vorgenommenen Verkehrszählungen ergibt sich, daß die bescheidene Zahl von 15 Fahrzeugen im Tag auf den Hauptverkehrsstraßen das Mittel darstellt. Zum Schutz der Bahneinnahmen ist der Straßenbau auf den parallel zu Bahnlinien laufenden Straßen bedeutend eingeschränkt worden! Das dichtbevölkerte Baumwollgebiet von Uganda besitzt das dichteste und beste Straßennetz Zentralafrikas. Bei etwa 250000 qkm Fläche hat es über 4000 km Haupt- straßen. Die Schwierigkeiten der Querverbindung Mittelafrikas liegen im französischen Raum, sie werden gesteigert durch klimatisch-gesundheitliche Gefahren. Rollendes Material der Bahnen und Schiffspart der Flußschiffahrtsgesellschaften reichen zudem nur für den normalen Kolonialgüterverkehr aus. Für die nicht ganz 5000 km Kongoquerstrecke braucht man fast ein Monat Reisezeit! Ganz im Süden und damit weitab von den künftigen Kampfplätzen in Nordafrika besteht die einzige Bahn von Meer zu Meer, sie führt von Benguelle (Portugiesisch-Angola) über das belgische Katanga- gebiet und Rhodesien nach Beira in Portugiesisch-Mozambique. Die Fahrt dauert im Personenverkehr 180 Stunden, das ist etwa die halbe Zeit, die der um das Kap fahrende Frachtdampfer braucht. Aber diese Bahn ist für Massengüter überhaupt nicht verwendbar.

In den letzten Jahren wird verhältnismäßig am meisten unter den Außenbesitzgebieten Englands in Afrika noch in der Südafrikanischen Union getan, wo im Rahmen eines Fünfjahresplanes die wich- tigsten Durchgangsstraßen nach modernen Grundsätzen ausgebaut werden. So ist in den 1939 er- lassenen Ausbaurichtlinien der staatlichen Straßenverwaltung bestimmt, daß von der bestmöglichen Verbindung zwischen zwei bestimmten Punkten nur abgewichen werden darf, wenn hierzu ganz be- sondere Gründe vorliegen und die Straßenbaubehörde einer solchen Abweichung zustimmt. Alle Straßen sollen grundsätzlich zwei Fahrspuren erhalten und 9,60 m Planumbreite haben. Die Ausbau- richtlinien enthalten weiter eine Reihe zahlenmäßig genau festgelegter technischer Einzelheiten.

Wenn man daran erinnert, daß weit mehr als zwei Drittel des Weltbestandes an Motorfahr- zeugen sich in Amerika befinden, so darf es nicht wundernehmen, daß dort seit Jahren einflussreiche Köpfe die Verwirklichung eines Straßenbauprojektes beschäftigt, das als das größte der Welt anzu- sprechen ist, nämlich die Panamerikastrasse, die, in Alaska beginnend, Kanada und die Vereinigten Staaten durchqueren, sich durch die Hochgebirgslandschaft Mittelamerikas winden und bei der Er- reichung Südamerikas 500 km fast unbekanntem Urwald durchziehen soll, um schließlich durch die end- lose Weite argentinischer Pampas der Südspitze Amerikas zuzustreben. Im Dezember 1938 trafen in St. Paulo zwei Kraftwagen ein, die eine zehnjährige Überlandreise hinter sich hatten. Ihre Be- fahrung konnte sich rühmen, die längste und abenteuerlichste Reise im Kraftwagen zurückgelegt zu haben, die jemals unternommen worden ist. Sie dauerte zehn Jahre und erstreckte sich auf über 26000 km, ging durch 15 Länder, durch Siedlungen und Wildnis. Wiederholt mußten sich die Fahrer die Wege selbst bahnen, um durchzukommen, allein 350 Flußübergänge mußten meist mit improvisierten Brücken und Fährten bewerkstelligt werden. Aber nicht die sportliche Leistung interessiert hier, sondern die Auf- gabe der unerfahrenen Kraftfahrer, die mit ihrer Fahrt Grundlagen für die Trassierungen der Pan- amerikastrasse zu liefern hatten.

Die Verwirklichung dieses Straßenbaues, der heute bereits soweit ist, daß er seiner Vollendung entgegengeht, stellt das bedeutendste Ergebnis der panamerikanischen Politik der Vereinigten Staaten dar. Sehr große Strecken der Allwetterautofraße sind bereits vorhanden. Mit ihrem Bau wurde 1926

begonnen, man rechnete ursprünglich mit ihrer Fertigstellung im Jahre 1944. Die Panamerikastraße wird die größte transkontinentale Verbindung darstellen. Mit ihren Anschlußstraßen wird sie rund 16000 Meilen, also 26000 km lang werden, rund achtmal so lang wie die im Bau befindliche Transseuropastrafe.

Wie weit ist die Panamerikaverbindung bisher gediehen? Alaska als Gold- und Touristenland ist durch gute Straßen mit Kanada verbunden. Zwischen Kanada und den Vereinigten Staaten laufen zahlreiche erstklassige Autostraßen von Norden nach Süden. Eine Hauptlinie der Panamerikastraße soll in Fairbanks beginnen und zunächst nach Vancouver-Seattle führen. Der pazifischen Küste der Vereinigten Staaten entlang führt eine gewaltige Autostraße von Kanada bis zur mexikanischen Grenze. Die letzte Lücke in dieser Fernstraße ist am 28. Mai 1937 mit der Eröffnung der Golden Gate-Brücke in St. Franzisko ausgefüllt worden. Das Goldene Tor ist der Meeresarm, der die San-Franzisko-Bai mit dem Stillen Ozean verbindet. Südlich des Goldenen Tores liegt die Stadt San Franzisko. Heute kreuzen Kraftwagen das Goldene Tor über die neue 35-Millionen-Dollarbrücke in fünf Minuten, wo vordem altnobische Fährverbindungen die sechsfache Zeit benötigten. Die Brücke ist die größte Hängebrücke der Welt mit der größten zwischen zwei Pfeilern überspannten Spannweite (1280 m). Die Stärke dieser Bauweise liegt in der ungewöhnlichen Elastizität. Die Brücke kam gleichzeitig auf ihren sechs nebeneinander liegenden Fahrbahnen und den zwei Fußwegen 195000 t tragen. Mit einem riesigen System neuer, viele Kilometer langer Zugangsstraßen bewältigt diese Brücke heute einen Hauptteil des Kraftverkehrs Kaliforniens. Von San Franzisko aus führt die Autostraße nach Los Angeles und San Diego.

Im Frühjahr 1939 wurde in den Vereinigten Staaten ein Projekt für den Ausbau des Durchgangsstraßennetzes für den Fernverkehr entworfen, das den Bau von Straßen in einer Länge von rund 35000 km vorsieht. Rund 50000 km Länge umfaßt das bestehende Fernstraßennetz der USA. Im Sommer 1940 ist in Besprechungen zwischen dem amerikanischen Kriegsdepartement und der Straßenverwaltung ein Netz von 128000 km Ausdehnung festgelegt worden. Die Neuplanungen umfassen zahlreiche große Durchgangsstraßen, deren Wichtigkeit für die nationale Verteidigung der USA begründet wird.

In Kanada, wo die Schaffung der „Panamerican High-Railway“ lebhaften Widerhall gefunden hat, soll eine Autofernverkehrsstraße parallel zur Verbindung Fairbanks-Seattle von Alaska in der Arktis aus nach Edmonton, der Hauptstadt des kanadischen Staates Alberta, in 1600 km Länge gebaut werden, von wo der Anschluß im Süden an die panamerikanische Straße geplant ist. Sogar von dem phantastischen Projekt eines Tunnels unter dem Beering-Meer, wo Amerika nur etwa 70 km von Asien getrennt ist, war gelegentlich zu lesen, das im Anschluß an eine transsibirische Straße, die dann die Sowjetunion zu errichten hätte, die Verbindung mit Europa bringen sollte.

Die wichtigste internationale Strecke der Panamerikastraße soll von Montreal bzw. Washington aus zur Verbindung mit Buenos Aires führen. In ihrem mittleren Teil ist die amerikanische Transversale auf der Strecke von Laredo im Texas über Mexiko-Stadt nach Panama auf einer Entfernung von rund 5300 km teilweise schon vollendet. Die 1500 km lange Autostraße von Nuevo-Laredo in Mexiko und Mexiko-Stadt ist 1936 nach zehnjähriger Bauzeit fertig geworden. Sie dient dazu, den Touristenverkehr aus den USA nach Mexiko zu lenken. Die ganzjährig befahrbare Straße läßt sich heute in zwei bis drei Tagen durchfahren. Aus den subtropischen Palmenwäldern windet sie sich bis zu 3400 m empor, um dann, senkrechten Felswänden entlang, über schwindelnde Brücken und Tunnel dahinzulaufen. Die 17 Millionen Baukosten der Straße sind durch die amerikanischen Touristen — es führen ihrer 100000 jährlich nach Mexiko — längst wieder eingebracht. Die mexikanische Regierung ist auch sonst bemüht, das Straßennetz immer weiter auszugestalten. Die Hauptdurchgangsstraße Mexiko-Stadt—Guadalajara—Tequila steht vor der Vollendung. Die Zubringerwege zur Straße Mexiko—Laredo werden immer weiter ausgebaut, aus der Hauptstadt Mexiko werden 30—40 m breite Ausfallstraßen in den Richtungen nach Guadalajara, Toluca und Acapulco errichtet.

Auch in Mittelamerika sind die Arbeiten für die Panamerikastraße im Gange. Im Juni 1940 begann eine fast dreimonatige Tagung der staatlichen Wegbauausschüsse aus sieben mittelamerikanischen Ländern, die einheitliche Maßnahmen für den Ausbau des bestehenden mittelamerikanischen Straßennetzes ausgearbeitet, einen internationalen Stab von Straßenbauingenieuren hierzu eingesetzt, die Verteilung der Kosten auf die einzelnen Länder u. a. m. beraten hat. Von den mittelamerikanischen Ländern nimmt nur Salvador keine nordamerikanische Finanzhilfe in Anspruch, während Guatemala, Honduras, Nikaragua, Kostaika und Panama Zuwendungen in wechselnder Höhe erhalten. Die bisherigen Straßenverbindungen in Guatemala und Salvador ließen kaum höhere Geschwindigkeiten als 80 Stundenkilometer zu, noch weiter rückständig sind die Verhältnisse auf dem Gebiete des Straßen-

wesens in Honduras. El Salvador verfügt über ein 2488 km langes Straßennetz. Die Arbeiten an der Panamerikastrafe über Cojutopoquw hinaus sind im Gange. Eine moderne Autoftrafe nach Honduras befindet sich im Bau. Dem Weiterbau der Kontinentalstrafe nach Nikaragua und Kostarika ist das nicht sonderliche Einvernehmen der beiden Staaten im Wege. In Panama und der Kanalzone macht sich dagegen der Einfluß der USA geltend, dort gibt es gute Autoftrafen. Für die Vereinigten Staaten ist die Herstellung einer guten Landverbindung zum Panamakanal, der bisher nur mit Schiffen oder auf dem Luftwege erreicht werden konnte, nicht allein aus strategischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen bedeutungsvoll.

Der 15000 km lange Südtail der Panamerikastrafe soll die Hauptstädte aller südamerikanischen Länder an das nordamerikanische Straßennetz anschließen mit Ausnahme derjenigen von Uruguay, Paraguay und Bolivien; Argentinien hat es jedoch unternommen, eigene Strafen nach den Grenzen dieser drei Nachbarländer zu bauen. Von San José (Kostarika) soll die amerikanische Transkontinentale über Bogota, Quito, La Paz nach Cordoba führen. Eine Strafe zweigt von La Paz nach Ziquique, nach Valparaiso und Santiago de Chile ab. Um die hunderte von Kilometern tiefe Urwaldzone südlich des Panamakanals zu überwinden, gibt es vorerst nur die Möglichkeit, die Automobile auf Dampfschiffen in den kolumbianischen Hafen Cartagena zu bringen. Kolumbien und Peru haben große Strecken der Amerikastrafe in schwierigem Gelände fertiggestellt oder sind im Begriffe es zu tun, während man in Ecuador bisher noch nicht sehr weit kam. Mit einer von der nordamerikanischen Import- und Exportbank zur Verfügung gestellten Millionenanleihe soll aber nun das Teilstück der panamerikanischen Strafe von Santo Domingo—Quinido—Esmeralda ausgebaut werden. Peru hat seinen Teil an der Panamerikastrafe durch den Bau einer 3376 km langen, von Tumbes (an der ecuadoreanischen Grenze) nach Bolivien und Chile führenden Strafe zu leisten, nachdem es die 2157 km lange Strecke von Lima nach Nazca schon vor Jahren dem Verkehr übergeben hat. Hier ist bemerkenswert, einzufügen, daß schon die Herrscher des alten Inkareiches über ein riesiges, gut ausgebautes Verkehrsnetz für den Läuferverkehr verfügten, in das erst in der neueren Zeit durch Forschungen Licht gekommen ist. In einer Breite von 7—9 m zog sich die königliche Strafe die nord- und südperuanische Küste entlang, und an der Südküste, in der Wüste südlich von Ica, ist sie seit dem 16. Jahrhundert bis 1939 im Gebrauch geblieben, bis dann große Strecken der einstigen Inkastrafe in das Netz der modernen Autoftrafen eingefügt wurden. Die zweite Hauptlinie der Inkastrafen zog von der Nordgrenze des Inkareiches am Rio Ucasmayu, im heutigen Kolumbien, über mehr als 6000 km bis ins südliche Chile. Auch im Guzcogebiet sind Reste der Inka-Fernstrafen in Gestalt von Dämmen über Seen- und Sumpfgelände, sogenannte Calzadas, erhalten, über die sich vielfach jetzt noch der moderne Kraftwagenverkehr abwickelt, ohne daß wesentliche Ausbesserungen an diesen Steinhochstrafen notwendig gewesen wären. Weitere Strafenreste sollen sich nach Angaben des Forschers Dr. M. Ubbelohde-Doering (München) in Chile und Nordwestargentinien erhalten haben. Erst nach ihrer Erforschung wird es möglich sein, die gesamten Forschungserkenntnisse über die alten Inkastrafen zu veröffentlichen, die eine der größten Kulturleistungen Altamerikas darstellen und nur in den Autobahnen unserer Tage ein Gegenstück erhalten haben.

Der Anschluß an das argentinische Straßennetz bietet keine großen Schwierigkeiten. Bequem kann man von Bolivien nach Chile mit seinen weitentwickelten Autoftrafen gelangen. Von Valparaiso führt sodann die berühmte bis zu 5000 m steigende Andenstrafe ostwärts nach Buenos Aires. Argentinien hat seit Jahren eine lebhafte Tätigkeit im Strafenbau entfaltet. Nunmehr sollen in 14 Jahren (1941—55) Strafenbauten im Werte von insgesamt 900 Millionen Pesos durchgeführt werden. In erster Linie ist an eine Fertigstellung der Strafen gedacht, die das Land mit den Nachbarländern, vor allem mit Chile, Bolivien und Paraguay, verbinden. Außer dem Bau wichtiger Strafen an den Landesgrenzen und im Innern ist auch die Ausbesserung und Instandhaltung bestehender Strafen vorgesehen.

Die kulturelle, wirtschaftliche und militärische Bedeutung der Panamerikastrafe liegt auf der Hand. Durch sie werden vor allem die handelspolitischen Verbindungen der Vereinigten Staaten mit ganz Südamerika stark gesteigert.

Ein bemerkenswertes Projekt ist der Bau einer Unterwasserautoftrafe in Newyork, die in einem vier Fahrbahnen breiten und 3 km langen Tunnel vom Batteryplatz unter der Hafeneinfahrt und der Governorsinsel, auf der die Newyorker Garnison liegt, nach Brooklyn führen und den Manhattan umspannenden Ring von Autoftrafen mit dem Netz der Autoftrafen Long-Islands verbinden soll. Durch den neuen Tunnel wird Newyork in Zukunft zwei Autoftrafen unter Wasser — eine unter dem East-River und eine unter dem Hudsonfluß besitzen. In den Strafen Manhattans, der Newyorker Innensstadt, ist auch an einer unterirdischen Stahlstrafe gebaut worden in den letzten Jahren, und zwar

unter dem Rockefeller-Centre, dem neuesten Geschäfts-Hochhausviertel der Stadt. Die Wände der unterirdischen Fahrstraße sind mit weiß glasierten Klinkern ausgekleidet. Verkehrsspezialisten und Behörden haben sich sehr für den Bau und die mit ihm verbundenen Schwierigkeiten interessiert, weil man solche Straßen für ein gutes Mittel zur Verkehrsablenkung und Verkehrsverteilung hält. Die Zufahrten zur unterirdischen Straße sind mit besonderen Feuereschutzvorrichtungen versehen und werden sorgfältig durchlüftet und mit frischer Luft versorgt, mit warmer im Winter, mit kalter im Sommer.

Zum Schluß noch ein Blick nach Ostasien. Selbst in China ist der Wille unverkennbar, die Verkehrsverhältnisse durch Straßenbauten zu verbessern. In den letzten 15 Jahren wurden große Anstrengungen in dieser Hinsicht gemacht, es sei nur an die Autostraße erinnert, die 1926 in Kanja, zwischen Suchow und Liangchow, von General Feng-Yühsiang angelegt wurde. Noch im Frühjahr 1938 hat Marschall Tschiangkaiſchek den Auftrag zum Bau einer modernen Autostraße von der Hauptstadt der Provinz Kwangsi, Kweiling, nach Tschamsiui in der Nähe Kanton's erteilt, wo sie Anschluß an die bestehende Straße Kanton—Hongkong erhält. Die Kriegsergebnisse in China mögen höchstens eine Stockung in diesen Bestrebungen verursachen, im Enderfolg sie aber wohl nur beschleunigen. So hat Sven Hedin in der Presse über den von Chinesen unter einem gewaltigen Einsatz von rund 700000 Arbeitern geplanten Bau einer Autostraße durch Innerasien bis zur russischen Grenze berichtet. Diese Straße, die vor allem die Beförderung von Waffen und Munition zu ermöglichen hätte, sollte in Szechuan beginnen und über Lanchow, die Hauptstadt von Kansu, nach Hami, der ersten Stadt jenseits der Grenze von Sinkiang und von da aus weiter nach Urumtschi, der Hauptstadt der eben genannten Provinz, nach der russischen Grenze führen. Dabei wurde an eine wesentliche Verlängerung von Anſhi über den Lop-nor und Kutja nach Kaschgar gedacht. Der einzige Weg, der Lanchow mit Hami verbindet und demgemäß für diesen Straßenbau in Frage kommt, ist die uralte Seidenstraße, von der schon eingangs die Rede war. An sich ist dieser alte Weg auch heute noch für den Transport schwerer Güter geeignet, führen doch die Autos der Expedition Hedins mit über zwei Tonnen Last pro Wagen auf diesen Straßen.

Vor einigen Jahren hat der Wiener Automobilist Max Reich im Auftrage der Wiener Hochschule für Welthandel eine Expedition von Indien nach China unternommen, der die Aufgabe gestellt war, zu erforschen, wie weit ein Autoverkehr auf der schon im Altertum bekannten Südroute nach dem Fernen Osten möglich wäre. Diesen Weg, der vor der Eröffnung des Suezkanals die einzige Verbindung zwischen Indien und dem Fernen Osten war, nennt man heute noch die „Straße der Zehntausend“, weil Alexander der Große mit zehntausend Kriegern diesen Weg gezogen ist. Nun läßt die Motorisierung den alten Kriegs- und Karawanenweg wieder sehr aktuell werden.

Technisch scheint es für den Straßenbau keine Schwierigkeiten mehr zu geben. Ein Glanzstück in dieser Hinsicht ist die Burmastraße, wie überhaupt die Straßen, mit denen Tschiangkaiſchek das Hinterland erschließt. Die Burmastraße wurde in der letzten Zeit viel genannt, weil es den Japanern gelungen ist, die Brücken der Burmastraße über den Mekong durch Bomben zu zerstören und damit die englische Waffeneinfuhr aus Indien nach China zu unterbinden. Der Mekong als mittlerer unter den drei Flüssen, die aus dem Hochplateau Chinas in jahrtausendlangem Waschen ihren Weg tief in die dortigen Gebirge eingesägt haben, bildet auf einem Teil seines Laufes die Grenze zwischen Burma (Indien), Thailand (Siam) und Indochina. Welche Schwierigkeiten die Straßenbauer zu überwinden hatten, als sie die Burmastraße anlegten, geht daraus hervor, daß bis vor kurzer Zeit über den Oberlauf des Mekong überhaupt keine Brücken im eigentlichen Sinne führten, sondern nur schräg über den Fluß gespannte Seile, an denen die Reisenden von der einen Uferseite zur anderen im wahrsten Sinne des Wortes hinübereiften. Die Dauer solcher Brücken über die tief eingeschnittenen Täler betrug selten mehr als ein Vierteljahr. In unendlich vielen Kehren führten die schmalen Verkehrswege an den steilen Hängen der Flußufer hinunter zu den Übergängen, und ein Brückenschlag dort ist eine ungemein schwierige Sache. So schnell wird es nicht möglich sein, die zerstörten Brücken zu ersetzen und die Burmastraße, den einzigen leistungsfähigen Weg aus dem Indischen Ozean nach China wieder zu benutzen.

Gleichermaßen militärische wie handelspolitische Gesichtspunkte haben Japan veranlaßt, im besetzten chinesischen Gebiet umfangreiche Straßenbauten auszuführen. Militärische, weil es sich erwiesen hat, daß Eisenbahnanlagen leichter zerstört werden können als die Straßen für den motorisierten Truppenschub, und handelspolitische, weil durch sie eine Verkehrsbasis für den Warenaustausch Japans mit der Mandschurei und China geschaffen wird. Die Reorganisation des chinesischen Straßenbaues scheint maßgebend auf den Einfluß des Verkehrsministers Hei-Kun-Lin in der neuen Nationalregierung Chinas zurückzugehen, wie Theodor Sauer in der „WZJ.“ ausführt. Dieser Minister hat als Leiter des städtischen Bauwesens von Peiping in den Jahren 1924—31 das Straßen-

wesen der nordchinesischen Hauptstadt gründlich ausgebaut und durch neue Ausfallstraßen in einer Länge von 1050 km erweitert. Seiner Tätigkeit in der japanisch-mandschurischen Spezialkommission für den Straßenbau ist es zuzuschreiben, daß nach einem Programm vom Jahre 1940 rund 15000 km in schlechtem Zustand befindliche Straßen in den wichtigsten Städten des besetzten Chinas ausgebaut wurden und diese Städte dadurch ein völlig neues Gesicht bekommen. Seinen Anregungen scheint es auch zu verdanken sein, daß die japanischen Straßenbaubehörden im Laufe der letzten fünf Jahre Autostraßen bis in die westlichsten Teile der besetzten chinesischen Gebiete angelegt haben. Als erster wichtiger Straßenbau wurde Mitte 1937 die in zwei Fahrbahnen von 35 m Breite verlaufende Autostraße Niutschewang—Port Arthur eröffnet, die den Anschluß an die auf 50 m verbreiterte Straße Peiping—Sichien—Mukden herstellt, so daß jetzt direkte Waffentransporte mittels Kraftfahrzeugen von Port Arthur westwärts nach Nordchina gehen können. Auf der 1937 eröffneten Straße hat sich in den letzten Jahren ein so gewaltiger Verkehr entwickelt, daß man an den Bau einer 50 m breiten Parallelstraße etwa 20 km nördlich denkt. Große wirtschaftliche Bedeutung für den Güterverkehr aus der Mongolei wird der etwa zur Hälfte im Rohbau bereits vollendeten Autostraße Peiping—Kalgan zukommen. Namhaftes haben japanische Pioniere weiter im Chingangebirge geleistet, wo sie rund 1100 km neuzeitige Autostraßen angelegt haben, trotz der großen Höhenunterschiede, die hier zu überwinden waren, und trotz der heftigen chinesischen Gegenwirkungen. Die im Eilzugstempo, aber dennoch solid gebauten Straßen dienen als Ausgangspunkt für die Anlage der endgültigen Ost—West-Verbindung durch Mittelchina, sie finden ihre Fortsetzung in der im Bau befindlichen Autostraße Tientsin—Peiping. Auch in den besetzten Gebieten Südschinas wurden neue Straßen errichtet: Von Kanton aus wurden Betonwege bis Hongkong und Makao vorgetrieben, nördlich der portugiesischen Kolonie bereits bis Fukling. Die letztgenannte Straße wird als ein erster Abschnitt der Fernstraße Kanton—Sikiang betrachtet.

Auch in Japan wird der Ausbau des Straßennetzes eifrig betrieben, wobei man in manchen Gegenden überhaupt erst für Kraftwagen befahrbare Straßen schaffen muß. Die Ausgestaltung vorhandener Straßen mit modernen Oberflächen außerhalb der Städte wird demgegenüber vernachlässigt. Die Motorisierung Japans ist schon weit gediehen, wenn sich die Doppelseitigkeit des Landes, das sich neben der Pflege seiner uralten Tradition der weißen Zivilisation zugewandt hat, auch darin äußert, daß das Auto im Bereich der Weltmachtinteressen dieses Staates unentbehrlich geworden, im Raume seiner Tradition aber ein Fremdkörper geblieben ist, dem nur langsam die Voraussetzungen größerer Verbreitung geschaffen werden. Der moderne Verkehr Japans ist nur in wenigen Städten an der Küste und nahe am Meer vorhanden. Ein ausgezeichnetes Bahnnetz verbindet diese Plätze seit langem miteinander, der elastische Motorverkehr hat nur innerhalb der schnell anwachsenden Industrie und Handelsstädte Bedeutung. Die guten Straßen enden dementsprechend an der Peripherie der Großstädte. Nur auf wenigen Strecken der japanischen Straßen gibt es moderne Beton- und Asphaltdecken, wie etwa zwischen Tokio und Nikko. Sonst sind es staubige und nach unserem Vergleichsmaßstab meist schlechte Straßen, die von den Gebirgen weg ins flache Land und in die Gebirgsgegenden ziehen, vielfach bis vor kurzem nur von Pferdegespannen befahrene Wege. Im Rahmen des Straßenausbauprogramms wurde der Bau einer 20 m breiten Autobahn von Tokio nach Fukuoka auf Kjuschiu beschlossen, die über Nagoya—Kioto—Osaka und Kobe zieht. Der Weg zwischen den Inseln Nippon und Kjuschiu wird durch einen Tunnel gehen. Der Charakter eines ostasiatischen Zukunftsproblems kommt dem Projekt des Kjuschiu—Korea-Tunnels zu, das die Schaffung einer Brücke Japans zum Festland bedeutet. Japans einzige Verbindung zu seinen gewaltigen Einflußgebieten Ostasiens (Korea, Innere Mongolei, China, Mandschukuo) ist der Seeweg, der im Kriegsfall, wenn nicht abgeschnitten, so durch feindliche Seestreitkräfte empfindlich gestört werden kann. Durch den Tunnelbau, der einen Teil des Landesverteidigungsprogramms bildet, wird sich Japan vom Seeweg unabhängig machen. Der Tunnel wird in drei Teilstrecken gebaut: Der erste Tunnel verbindet den kleinen Hafen Nobouko am Nordweststrand Kjuschius mit der Südspitze des Inselchens Iki. Er durchquert die Shimonosetistraße, sein Bau wird durch eine in der Mitte der nur 20 km breiten Meeressäenge liegende unbewohnte Felseninsel erleichtert. Praktisch sind nur zwei etwa 9 km lange Untermeeranlagen erforderlich. Vom Ausgang dieses Teiltunnels zieht sich eine mit Fliegerstützschutzanlage versehene Autostraße nach dem Hafen Nizamoto am Nordweststrand Ikis. Dort beginnt der zweite 55 km lange unterseeische Teil des Tunnels, der die Krusensternstraße schneidet, um 4 km südlich der internationalen Handelshafenstadt Idzuhara an der Südspitze der Insel Ijou zu endigen. Die hier beginnende, gegen Fliegersticht getarnte Autostraße führt, Idzuhara im Westen umgehend, nach Norden. 6 km südwestlich des Nordendes der Insel Ijou findet sich die schmalste Stelle der Broughtonmeeresenge, jene Partie des japanischen Meeres, die Ijou von der Korea vorgelagerten Insel Cargo trennt. Die 75 km breite Meeressäenge stellt den

schwierigsten Teil des Projektes dar. 3 km östlich der Flottenstation Redjei erreicht dieser wichtigste Teil des Tunnels die Mitte der Ostküste Cargos. Diese Insel soll ebenfalls von Osten nach Westen eine Autostraße durchziehen. Von dort sind bis zur foreanischen Ostküste 4 km, die durch eine Brücke oder einen weiteren Tunnel bewältigt werden sollen. Die Ausführung des Projektes erleichtert der felsige Grund der vier das Japanische vom Chinesischen Meer trennenden Meerengen; dadurch entfallen fundamentierende Betonierungsanlagen. Auch übersteigt die Tiefe der Gewässer nirgends 100 m. Für die Ausführung des gesamten Projektes wurde eine zehnjährige Bauzeit in Aussicht genommen.

DIE NORWEGISCHE WASSERKRAFTWIRTSCHAFT IHRE GRUNDLAGEN, ENTWICKLUNG UND BEDEUTUNG

von W. EVERS

(Mit 2 Karten, s. Tafel 25)

Norwegen ist das an Wasserkräften reichste Land Europas. Diese Bevorzugung sichert dem hoch im Norden gelegenen und im übrigen mit Naturschätzen wenig gesegneten Lande nicht nur die für die Versorgung der eigenen Volkswirtschaft erforderliche elektrische Energie, sondern weist ihm auch in dem wirtschaftlichen Neubau Europas eine besonders wichtige Rolle zu. Die Grundlagen der norwegischen Wasserkraftwirtschaft, ihre Entwicklung und Bedeutung zu untersuchen und kurz darzustellen, ist der Sinn und Zweck des folgenden Aufsatzes¹⁾.

Die Ursachen für den Reichtum Norwegens an Wasserkräften liegen in seinem landschaftlichen Aufbau, seiner Lage und seinem Klima begründet, sind also von geographischen Faktoren abhängig und somit auch wissenschaftlich-geographischer Untersuchung zugänglich. In erster Linie schafft der gebirgige Charakter fast ganz Norwegens Gefälls- und Abflußverhältnisse, die die besten Voraussetzungen für ausbauwürdige Wasserkräfte bieten; verstärkt wird dieser günstige Umstand durch die Nähe des Meeres, das zudem in den zahlreichen Fjorden tief in das Land eindringt und damit die für die Ausnutzung von Wasserkräften wichtige Gefällsbasis des Meeresspiegels weit gegen die inneren Hochgebiete, die wesentlichen Träger der wirtschaftlich verwertbaren Wasserkräfte, vorschiebt. Daß damit gleichzeitig eine überaus günstige Wirtschafts- und Verkehrslage der Wasserkraftwerke erreicht und verbunden ist, sei hier vorwegnehmend nur kurz vermerkt.

Die in anderer Hinsicht für Norwegen geradezu verhängnisvolle Eiszeit hat sich für die Wasserkraftwirtschaft durchaus günstig ausgewirkt; Talfstufen und Felsriegel, übertiefte und von wasserreichen Seen eingenommene Becken neben den schon genannten Fjorden sind wasserkraftwirtschaftlich in günstigem Sinne einzuschätzen. Die zahlreichen, dabei großen und tiefen Seen Norwegens bilden natürliche und geradezu ideale Wasserspeicher, Felsriegel und Talfstufen erleichtern den Bau von Staudämmen und die Schaffung neuer oder die Vergrößerung von bereits bestehenden Stauseen. Selbst in den langen und durch vergleichsweise flaches Gebiet fließenden, jedoch besonders wasserreichen Flüssen Ostnorwegens treten häufig, besonders in der Nähe ihrer Mündungen ins Meer, Stromschnellen und Wasserfälle auf, die zu einer wasserkraftwirtschaftlichen Nutzung geradezu herausfordern.

Die klimatischen Bedingungen Norwegens sind im Hinblick auf die Wasserwirtschaft in entgegengesetztem Sinne wirksam, wenn auch die positive, fördernde Seite überwiegt. Denn sehr reiche Niederschläge, die Norwegen fast in allen Teilen des Landes und zu allen Jahreszeiten empfängt, haben im allgemeinen einen hohen Abfluß und eine recht gleichmäßige Wasserführung der Flüsse im Gefolge und gestatten damit eine günstige Ausnutzung der Wasserkräfte und eine hohe Wirtschaftlichkeit der Werke. Besondere Bedeutung kommt in dieser Hinsicht den Gletschern und hochgelegenen Schneefeldern zu, die ihre Schmelzwasser erst im Hochsommer abgeben und so auf die Wasserführung der Flüsse und Seen ausgleichend wirken. Daß die Seen ebenfalls in dieser Richtung wirken, braucht nur angedeutet zu werden. Auf der anderen Seite wirkt sich der lange und in vielen Gegenden Norwegens besonders strenge Winter für die Wasserkraftwirtschaft ungünstig aus. Hier muß der Mensch mit seinen technischen Hilfsmitteln einspringen, und tatsächlich ist es dem erfindertischen Geist des Ingenieurs gelungen, diese schädlichen Einflüsse weitgehend zu beheben oder auf ein Mindestmaß herabzudrücken.

Die gesamten ausnutzbaren Wasserkräfte Norwegens sind auf Grund amtlicher Erhebungen von

¹⁾ Auf die Beigabe von Photos und Lagezeichnungen ist aus wehrgeographischen Gründen verzichtet worden.

„Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen“ (etwa als „Gewässeranstalt“ zu übersetzen) bei gleichmäßigem Betrieb im ganzen Jahr auf etwa 12,5 Mill. PS oder 9,2 Mill. KW berechnet. Die theoretisch vorhandene Wasserkraft bei durchschnittlicher Wasserführung wird mit etwa 14 Mill. KW angesetzt; private Schätzungen gehen noch darüber hinaus, auch sind die kleineren Wasserfälle unter 1000 PS nicht eingerechnet.

Diese Zahlen stellen zweifellos sehr vorsichtige Schätzungen dar, in Wirklichkeit kann man sicher mit noch größeren Werten rechnen, besonders wenn man die eben genannten kleinen Wasserfälle mit heranzieht. Voraussetzung für die Erzeugung von 12,5 Mill. PS während des ganzen Jahres ist jedoch der Bau von Stauanlagen mit einem Fassungsvermögen von rund 45 Milliarden cbm. Wie dazu die norwegische Statistik bemerkt, waren Ende 1929 erst 9 Milliarden cbm gespeichert, also ein Fünftel der geforderten Anlagen. Es geht hieraus hervor, daß Norwegen in hohem Maße die natürlichen Voraussetzungen für eine Ausnutzung der Wasserkräfte des Landes besitzt, daß aber zur Erzielung gleichmäßig hoher Energiemengen über das ganze Jahr der Bau entsprechender Anlagen notwendig ist. Es ist ohne weiteres verständlich, daß die Schätzungen über die ausbaufähigen und ausbauwürdigen Wasserfälle weitgehend davon abhängen, in welchem Grade der Ausbau der von Natur aus vorhandenen Speicher durch künstliche, von Menschenhand erschaffene Anlagen ins Auge gefaßt und in die Schätzung eingeseht wird. Hier liegt zweifellos die Möglichkeit zu erheblicheren Unterschieden in der Schätzung vor; es ist vor allem zu bedenken, ob man die bei stärkerem Ausbau unvergleichlich stärker steigenden Kosten, sowohl Bau- wie Betriebskosten, in Kauf nehmen will, ganz abgesehen von der gebotenen Rücksichtnahme auf andere Wirtschaftszweige, von denen hier die Landwirtschaft, mehr noch die Fischerei und Holzerei genannt werden müssen. Es handelt sich hier also um volkswirtschaftliche Überlegungen, wie sie ähnlich auch bei der Nutzung armer Erze angestellt wurden. Damit sei dieser Fragenkreis nur eben angedeutet, seine Beantwortung jedoch der Zukunft überlassen.

Die verfügbaren Wasserkräfte Norwegens verteilen sich auf etwa 1200 Wasserfälle, so daß auf jeden im Durchschnitt etwa 10500 PS Leistung entfallen. Von diesen Wasserfällen können 39 je über 50000 PS entwickeln, der größte allein rund 235000 PS.

Die Verteilung der nutzbaren Wasserkräfte auf die einzelnen Provinzen Norwegens (fylke) geht aus der Tabelle Nr. 1 hervor.

Tabelle Nr. 1: Die nutzbaren Wasserkräfte Norwegens (nach Fylke)

Nr.	Fylke	ausbaufähige Wasserkraft (1000 KW)	Nr.	Fylke	ausbaufähige Wasserkraft (1000 KW)
1	Östfold	262	10	Rogaland	848
2	Akershus	60	11	Hordaland	1315
3	Hedmark	244	12	Sogn og Fjordane	1054
4	Oppland	584	13	Møre og Romsdal	485
5	Buskerud	677	14	Sør-Trøndelag	258
6	Vestfold	22	15	Nord-Trøndelag	312
7	Telemark	798	16	Nordland	1167
8	Aust-Agder	251	17	Troms	195
9	Vest-Agder	514	18	Finnmark	154

Gesamt Norwegen = 9,2 Mill. KW.

Wie ein Blick auf die Karte (s. Taf. 25) anschaulich zeigt, verfügen die südlichen und südwestlichen Provinzen, also Fjordnorwegen, über die größten Wasserkraftreserven, eine Tatsache, die nach den eingangs besprochenen natürlichen Grundlagen durchaus verständlich ist. Die östlichen und im äußersten Norden gelegenen Gebiete besitzen demgegenüber geringere Wasserkräfte. Diese Verteilung²⁾ ist um so wichtiger, als im südlichen Norwegen der größte Teil der Bevölkerung wohnt und auch der bei weitem bedeutendste Teil der Energie abnehmenden Industrie ihren Sitz hat. Auf der anderen Seite genügt die den nördlichen Gebieten zur Verfügung stehende ausbaufähige Wasserkraft durchaus, um diese unter besonders schwierigen natürlichen Bedingungen lebenden Landesteile auf weite Sicht mit Energie für den gewöhnlichen Gebrauch zu versorgen und ihnen auch eine weitere, stärkere industrielle Entwicklung zu ermöglichen. Man kann daher nach einer Gesamtübersicht von einer im ganzen gleichmäßigen Verteilung der Wasserkraftreserven über das ganze Land sprechen, ein Umstand, der bei der Beurteilung des Wertes der Kraftquellen sehr wohl zu bedenken ist. Die Kraft ist also dort vorhanden, wo sie gebraucht wird, so daß wirklich größere und kostspielige Fernleitungen nicht erforderlich sind.

²⁾ Bei der Beurteilung der Größe der Wasserkräfte ist selbstverständlich auch der sehr verschiedene Flächeninhalt der einzelnen Fylke zu beachten; von einer Berechnung des prozentualen Anteils wurde daher abgesehen.

Auf eine weitere glückliche Bedingung wurde eingangs bereits hingewiesen; die größeren Wasserfälle liegen in der Nähe des Meeres oder der Fjorde, ja häufig unmittelbar an diesen guten Verkehrswegen. Diese überaus günstige Verkehrslage, die die Zufuhr von Rohstoffen aus dem Ausland (z. B. Bauxit) und den Abtransport der Halb- oder Fertigfabrikate unmittelbar aus dem billigen und bequemen Wasserwege ermöglicht, hat wesentlich zu der Gründung größerer Werke der Elektrometallurgie und -chemie im Hardanger, Sogne und anderen Fjorden geführt (Ljssedal, Høyanger u. a.).

Von den auf 12,5 Mill. PS = 9,2 Mill. KW geschätzten nutzbaren Wasserkräften Norwegens waren Anfang 1930 rund 1,2 Mill. KW oder 13 vH, Anfang 1940 etwa 1,4 Mill. KW oder 15 vH ausgebaut. Da es sich hier jedoch um die Leistungen bei Niedrigwasser handelt, sind die wirklichen Leistungen der fertigen Anlagen erheblich höher einzuschätzen und liegen nach amtlichen norwegischen Angaben um etwa 40 vH über den Niedrigwasserwerten. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß stets eine höhere Leistungsmöglichkeit vorhanden sein muß, um Spitzenbelastungen aushalten zu können; diese unter Umständen dauernd nutzlose, weil nur auf möglicherweise eintretende Sonderfälle eingestellte Leistungsreserve ist je nach den Verhältnissen sehr verschieden ²⁾.

Besonders lehrreich ist der ebenfalls auf der Karte dargestellte Grad der Ausnutzung der Wasserkräfte in den einzelnen Gebieten (s. Hlfe). Im besonderen Maße haben sich Akershus und Østfold ihre natürlichen Kraftreserven bereits zunutze gemacht, 68,1 bzw. 64,8 vH ihrer ausbaufähigen Wasserkräfte sind 1930 der Wirtschaft dienstbar gemacht, 1940 haben sich diese Zahlen auf 71,6 und 72,1 erhöht. In Akershus spielt die volkreiche Hauptstadt sowie wichtige Industrien, in Østfold besonders die Holzveredlungsindustrie als Verbraucher die Hauptrolle und übt auch weiterhin den stärksten Anreiz zum Ausbau der noch verfügbaren Wasserkräfte aus ³⁾. Ohne hier die Gründe für den verschiedenen Grad der Ausnutzung ihrer Wasserkräfte in den einzelnen Provinzen untersuchen zu wollen, sei doch kurz darauf hingewiesen, daß die hohen Zahlen für Telemark, Buskerud usw. auf einzelne Großabnehmer zurückzuführen sind; so spielen in Telemark die Stickstoff- und Salpeterwerke von Rjukan und Notodden, in Buskerud das für die Versorgung Dslos wichtige Morewerk und in Hordaland die elektrometallurgische und -chemische Industrie von Odda und Umgebung die Hauptrolle als Stromabnehmer, demgegenüber der allgemeine Verbrauch im Haushalt, abgesehen von Dslo, stark zurücktritt.

Tabelle Nr. 2: Die norwegischen Wasserkräfte

Nr.	fylke	ausbaufähige Wasserkraft in KW	ausgebaute Wasserkraft ¹⁾ in KW 1. 1. 30	vH	ausgebaute Wasserkraft ²⁾ in KW 1. 1. 40	vH ³⁾
1	Østfold	262000	169635	64,8	189000	72,1
2	Akershus	60000	40849	68,1	43000	71,6
3	Hedmark	244000	13180	5,4	18000	7,4
4	Oppland	584000	27841	4,8	33000	5,7
5	Buskerud	677000	144608	21,4	151000	22,3
6	Vestfold	22000	2387	10,9	2000	10,9*
7	Telemark	798000	306277	38,4	334000	41,9
8	Aust-Agder	251000	40381	16,1	44000	17,5
9	Vest-Agder	514000	37157	7,2	54000	10,5
10	Rogaland	848000	84943	10,0	90000	10,6
11	Hordaland	1315000	133210	10,1	172000	13,1
12	Sogn og Fjordane	1054000	34975	3,3	49000	4,6
13	Møre og Romsdal	485000	17990	3,5	24000	4,9
14	Sør-Trøndelag	258000	27482	10,7	31000	12,0
15	Nord-Trøndelag	312000	35016	11,2	51000	16,3
16	Nordland	1167000	73850	6,3	83000	7,1
17	Troms	195000	4727	2,4	6000	3,1
18	Finnmark	154000	1542	1,0	3000	1,9
19	Gesamt Norwegen	9200000	1195050	13,0	1377000	15,0

¹⁾ Die Zahl von 1930.

²⁾ In dieser Hinsicht kommt Zusammenschlüssen verschiedener Werke, die dabei möglichst unterschiedliche Abnahmebedingungen haben, zwecks Ausgleich erhöhte volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Eine vernünftige Planwirtschaft, die sich über alle Sonderinteressen hinwegsetzt und allein der Gesamtwirtschaft und der restlosen Erschließung der Naturkräfte dient, wird auch die bedeutenden Energien, die bisher immer brach lagen, zum Einsatz bringen.

³⁾ Es ist klar, daß die in einem bestimmten Gebiet erzeugte Energie nicht auch hier verbraucht werden muß; so bezieht z. B. Dslo einen Großteil seines elektrischen Stroms aus anderen Gebieten.

⁴⁾ Bei Niedrigwasser/Jahr.

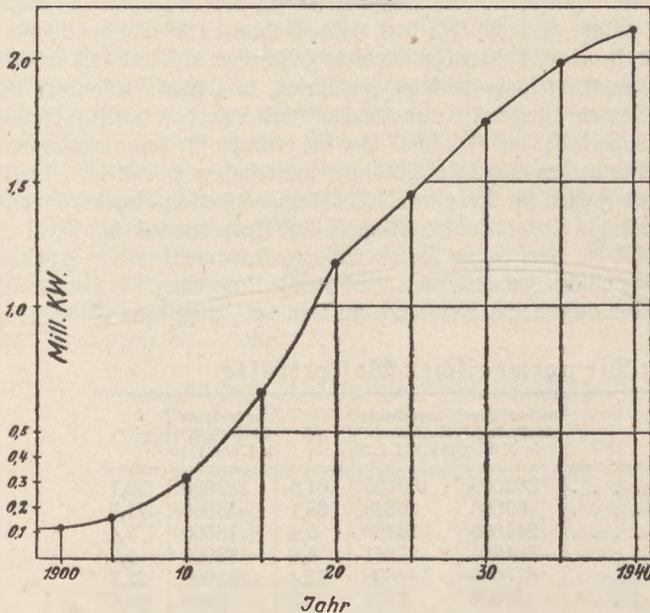
⁵⁾ Da es sich um abgerundete Zahlen handelt, ist die letzte Stelle ungenau.

Die Hauptabnehmer der durch Wasserkraft gewonnenen Energie verteilen sich folgendermaßen: etwa 46 vH der „weißen Kohle“ Norwegens dienen der allgemeinen Elektrizitätsversorgung (neben Lichtanlagen spielen elektrische Heizungs- und Kühlanlagen in norwegischen Häusern eine viel größere Rolle als bei uns), zu der auch zahlreiche kleinere Industriebetriebe gerechnet werden. Fast ebenso viel, etwa 42 vH wird von der hochentwickelten elektrotechnischen und -metallurgischen Industrie abgenommen, während nur rund 9 vH auf die Holzveredlungsindustrie entfallen; der Rest verteilt sich auf verschiedene kleinere Industrien⁷⁾.

Im letzten Jahrzehnt von 1930—1940 sind weitere wichtige Fortschritte im Ausbau der norwegischen Wasserkräfte erzielt worden. Sie sind in der Tabelle 2 dargestellt worden. Eine Übersicht über einen längeren Zeitraum gibt die nachstehende graphische Darstellung. Ein Vergleich mit den Werten von 1930 zeigt das Zeitmaß des Ausbaues an und läßt damit gewisse Rückschlüsse auf die zukünftige Entwicklung zu. Hervorzuheben und auffällig ist der besonders starke Ausbau der Wasserkräfte in

Die ausgebauten Wasserkräfte Norwegens.

1900 — 1940



Westfold, West-Agder und Nord-Trøndelag, wo hingegen der Ausbau in den nördlichsten Gebieten trotz aller Erfolge im einzelnen doch immer noch stark nachhinkt. Hier machen sich eben die nördliche Lage und die Menschenarmut im ungünstigen Sinne bemerkbar, jedoch liegen hier nicht nur große Zukunftsmöglichkeiten, sondern auch berechtigte Hoffnungen dieser wenig entwickelten Landesteile.

Insgesamt betrachtet sind bis 1940 erst 15 vH der norwegischen Wasserkräfte ausgebaut. Bei Betrachtung dieser Zahl ist zu berücksichtigen, daß Norwegen im Mutterlande praktisch keine Kohlen besitzt und daher wie kaum ein anderer europäischer Staat auf die Nutzung der riesigen natürlichen Energiemengen seiner „weißen Kohle“ hingewiesen wurde. Mehr als das Sechsfache der dem norwegischen Menschen und der norwegischen Wirtschaft bisher dienstbar gemachten Wasserkraft ist noch ungenutzt und steht als bedeutender Aktivposten für den zukünftigen norwegischen Wirtschaftsausbau zur Verfügung! Aber über den eigenen Bedarf hinaus ist Norwegen in der Lage, mit seinen reichen Wasserkräften andere europäische Gebiete zu beliefern, die nicht so reich mit Naturkräften ausgestattet sind. Diese Ausfuhr von elektrischem Strom ist zwar bereits mehrfach diskutiert worden, und es wurden Pläne ausgearbeitet und erwogen, Elektrizität vor allem nach dem wasserarmen Dänemark auszuführen; aber sie waren zum Scheitern verurteilt, da sich die politischen Grenzen im Vorkriegseuropa als unüberwindliche Schranken erwiesen.

Wie ganz anders können sich dagegen die Verhältnisse in einem neuen Europa gestalten, das sich noch während des Krieges immer mehr abzuzeichnen und zu bilden beginnt! Gerade Norwegen, das mit seinen 12,5 Mill. PS unter den auf rund 60 Mill. PS geschätzten Wasserkräften Gesamteuropas weitaus an der Spitze marschiert, ist berufen, für größere Gebiete auch außerhalb Norwegens die Rolle des Energielieferanten zu übernehmen und damit einen wertvollen Beitrag zum Neubau Europas zu leisten. Mit seiner bereits heute hoch entwickelten Wasserkraftwirtschaft, die andere wichtige und typisch norwegische Wirtschaftszweige ergänzt, fügt sich Norwegen organisch in den neuen Großwirtschaftsraum Europa, dem es damit als ein wichtiges und unentbehrliches Glied dient, gleichermaßen zum eigenen Wohl wie im Interesse der gesamteuropäischen Wirtschaft.

Wie ganz anders können sich dagegen die Verhältnisse in einem neuen Europa gestalten, das sich noch während des Krieges immer mehr abzuzeichnen und zu bilden beginnt! Gerade Norwegen, das mit seinen 12,5 Mill. PS unter den auf rund 60 Mill. PS geschätzten Wasserkräften Gesamteuropas weitaus an der Spitze marschiert, ist berufen, für größere Gebiete auch außerhalb Norwegens die Rolle des Energielieferanten zu übernehmen und damit einen wertvollen Beitrag zum Neubau Europas zu leisten. Mit seiner bereits heute hoch entwickelten Wasserkraftwirtschaft, die andere wichtige und typisch norwegische Wirtschaftszweige ergänzt, fügt sich Norwegen organisch in den neuen Großwirtschaftsraum Europa, dem es damit als ein wichtiges und unentbehrliches Glied dient, gleichermaßen zum eigenen Wohl wie im Interesse der gesamteuropäischen Wirtschaft.

⁷⁾ Die Angaben gelten für 1929; für die neuere Zeit ist eine andere Einteilung gewählt, die mit der von 1929 ohne weiteres nicht vergleichbar ist und eine ähnliche Aufgliederung nicht erlaubt.

LITERATUR

Die Tabellen wurden nach den Angaben der amtlichen norwegischen Statistiken zusammengestellt; für die letzten Jahre wurden die Statistischen Jahrbücher (Statistisk Årbok for Norge) herangezogen. Für die früheren Jahre bis 1929 einschließlich stand als Unterlage die ausführliche Darstellung der Norwegischen Gewässeranstalt (Utbygget Vannkraft i Norge, Oslo 1930) zur Verfügung; dieser wurde die Karte für 1930 entnommen, während die Karte für 1940 auf gleicher Grundlage von mir entworfen wurde. Als Literatur über die Wasserkräfte der nordischen Staaten ist zu empfehlen das Standardwerk A. Ludin: Die nordischen Wasserkräfte, Berlin 1930.

LANDESKUNDLICHE FORSCHUNG AM INSTITUT FÜR DEUTSCHE OSTARBEIT IN KRAKAU

von ERNST R. FUGMANN

Wissenschaftliche Zielsetzung. Die Wichtigkeit der Gründung einer deutschen Forschungsstätte im ehemaligen Polen wurde nach der Übernahme der Machtbefugnisse durch das Deutsche Reich sofort erkannt und alsbald das Institut für Deutsche Ostarbeit in Krakau, der Hauptstadt des Generalgouvernements, durch persönliche Initiative des Generalgouverneurs ins Leben gerufen. Der Generalgouverneur, Reichsminister Dr. Frank, ist gleichzeitig Präsident des Instituts.

Im Rahmen der wissenschaftlichen Sektionen kommt der am 1. September 1940 eröffneten Sektion für Landeskunde besondere Bedeutung zu. Wie alle Sektionen ist sie vorläufig reine Forschungsstelle mit der vordringlichen Aufgabe, bei jeglichen begrenzten wissenschaftlichen Selbstzwecken liberal-positivistischer Prägung, eine Ergänzung und Vertiefung der geographischen Forschungen im deutschen Interessengebiet und in seinen Nachbarräumen zu erstreben und hierbei auf dem erdkundlichen Sektor durch intensive Grundlagenarbeit den politischen Führungsorganen des Reiches und Generalgouvernements das wissenschaftlich fundierte landeskundliche Material über die Ostgebiete zu liefern.

Jede große politische Aktion, die Ostpolitik im besonderen bedarf einer vorausschauenden wissenschaftlichen Unterbauung, die selten durch bloße „Sachbearbeiter“ allein befriedigend geleistet werden kann. Wenn von Fall zu Fall jedoch dringliche Einzelprobleme in der Arbeit der landeskundlichen Sektion im Vordergrund stehen und bearbeitet werden müssen, so bleibt die wissenschaftliche Tätigkeit mit Recht stets aus dem engen Rahmen reiner „Sachbearbeitung für Dienstzwecke“ herausgehoben. Ist die Arbeit des Instituts in der Methode a priori streng wissenschaftlich, so ihre „Zielsetzung aber politisch, und zwar im eigentlichsten Sinne streng volkspolitisch“.

Die Mitarbeiter sind ein Kreis junger Wissenschaftler; sie haben ihr Vermögen, wissenschaftlich gründlich zu arbeiten, unter Beweis gestellt; sie haben sich auch politisch durchzusetzen vermocht: Ihr Kampf als Studenten auf den Hochschulen galt dem totalen Sieg des Führers. „Unser totales Verwachsensein mit dem Schicksal unseres Volkes gibt die Gewähr dafür, daß wir unsere Arbeit den dringendsten Fragen unserer Zukunft und keinen abgelegenen Problemen grauer Theorien widmen“ (Graul).

Die Sektion Landeskunde ist zugleich der Sitz der Raumforschung im Generalgouvernement. Ihr Zweck ist angewandte Geographie, vor allem Kulturgeographie im weitesten Sinne im Dienste der Neuordnung des deutschen Ostens. Enge Verbindungen mit einer Reihe von Fachabteilungen in der Regierung des Generalgouverneurs sichern eine erspriessliche, wechselseitig befruchtende Zusammenarbeit.

- I. Der Arbeitsbereich der Sektion Landeskunde umfaßt mithin alle Fragen landeskundlicher Betreuung des Generalgouvernements. Dazu gehören vor allem:
 1. Die wissenschaftlich-geographische Bearbeitung des Gebietes unter Berücksichtigung der natürlichen und kulturellen Verknüpfungen mit den Nachbarräumen,
 2. die praktische wissenschaftliche Mitarbeit an den Aufgaben der Raumordnung,
 3. die Pflege des Gesamtgebietes der Geographie und die Verbreitung geographischer Kenntnisse im Generalgouvernement, sowie die Erhaltung und Anbahnung enger persönlicher und wissenschaftlicher Austauschbeziehungen zu den Geographischen Instituten im Reich und in den Nachbarstaaten.
- II. Diesem Ziel dient die Niederlegung der Arbeitsergebnisse
 1. in den Veröffentlichungen des Gesamtinstituts in:

- a) „Die Burg“ (Vierteljahresschrift des Instituts für Deutsche Ostarbeit, Krakau),
 - b) „Deutsche Forschung im Osten“ (Mitteilungen, 8 Hefte im Jahr);
2. in den Veröffentlichungen der Sektion in:
- a) einer Veröffentlichungsreihe mit Spezialarbeiten aus dem gesamten geographischen Aufgabekreis im Generalgouvernement,
 - b) einer „nur für den Dienstgebrauch“ (N. f. D.) bestimmten Manuskriptreihe mit Arbeitsergebnissen, die nur einem engeren Kreis (Regierung, Wehrmacht usw.) zugänglich sind,
 - c) einer landeskundlichen Monographie des Generalgouvernements,
 - d) einem landeskundlichen Atlaswerk des Generalgouvernements.

In II 1. a) und b) und II 2. b) sind bereits geographische und geopolitische Untersuchungen erschienen.

Im Verlauf des Weltkrieges fanden die Studienergebnisse der „Landeskundlichen Kommission beim Generalgouverneur in Warschau“ unter der bewährten Redaktion von E. Wunderlich bereits eine landeskundliche Zusammenfassung in der beachtlichen deutschen Leistung des „Handbuchs von Polen“ (Beiträge zu einer allgemeinen Landeskunde). Eine große Zahl von Einzelarbeiten deutscher Verfasser über das ehemalige Polen sind vorhanden. Das Hauptwerk der polnischen Fachgeographie: Lenczewicz, „Polska“ (Wielka geografia powszechna) (Warschau 1937) muß ebenfalls als gediegene umfassende Arbeit angesehen werden. Monographische Bearbeitungen polnischer Teilräume sind sehr spärlich, und die an sich zahlreichen geographischen Veröffentlichungen polnischer Autoren „bedeuten nicht eine ansehnliche Leistung“ (Lenczewicz). Die Bearbeitung einer deutschen Landeskunde über das heutige Generalgouvernement und seine Grenzgebiete wurde daher eine Notwendigkeit. Die Vorarbeiten zu diesem geographisch ausgerichteten Werke durch Fachkräfte der eigenen und verwandten Sektionen wie durch namhafte Ostforscher sind im Gange.

Der ausgezeichnete Atlas des Distrikts Krakau (Bearbeiter Dr. S. Graul — N. f. D. —), dessen wirtschafts- und verkehrsgeographischer Teil gegenwärtig von Dr. E. Zugmann überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht wird, wird die methodische Grundlage zu einem umfassenderen Landschaftsatlas des Generalgouvernements abgeben können. Er wird in Gemeinschaftsarbeit entstehen und das erste deutsche Kartenwerk über das Generalgouvernement darstellen.

Organisatorischer Aufbau. Konnte das Ostinstitut die alten ehrwürdigen Gebäude der Alten Universität Krakau mit dem kulturhistorisch-architektonisch bekannten „Gotischen Hof“ mit dem Kopernikus-Denkmal als repräsentative Arbeitsstätte beziehen, so ist auch die Raumfrage der „Sektion Landeskunde“ im besonderen günstig gelöst worden. In einem durchgehenden Stock des unmittelbar angrenzenden ehemaligen Physikalischen Instituts konnten nach zweckmäßigen Umbauten zehn lichte Arbeits- und Bibliotheksräume zur Verfügung gestellt werden. Die Bestände des ehemaligen Geographischen Instituts der Jagiellonischen Universität Krakau bildeten den anfänglichen Grundstock der Sektionsbücherei; sie konnte durch die Eingliederung des Gesamtinventars des Geographischen Instituts der Universität Warschau neuerdings auf den beachtlichen Stand von mehr als 15000 Nummern gebracht werden. Neben den deutschen und polnischen Fachzeitschriften sind alle wichtigen europäischen und nordamerikanischen geographischen Zeitschriften fast lückenlos vorhanden. Die Kartensammlung ist besonders reichhaltig. Bibliothek, Karten- und Lichtbildsammlung wie Instrumente werden laufend durch Neuanschaffungen in größerem Umfang vorbildlich ergänzt und ausgebaut.

Dem Direktorat des Instituts unterstehen die wissenschaftlichen Sektionen (Landeskunde, Wirtschaft, Massenforschung, Vorgeschichte, Literaturgeschichte, Recht und andere). Die wissenschaftlichen Kräfte aller Sektionen stufen sich in Sektionsleiter (auch stellvertretende Sektionsleiter), Referenten, Assistenten (auch Oberassistenten) und wissenschaftliche Hilfskräfte. Daneben arbeitet das technische Personal der Sektionen (in der Sektion Landeskunde z. B.: Kanzlei, Bibliothek, Übersetzung, Zeichnen, Fotografie, Vermessung im Gelände usw.). Polen werden nur als (wissenschaftliche und technische) Hilfskräfte beschäftigt.

Die wissenschaftlichen Hauptreferate der Sektion Landeskunde umfassen 1. Allgemeine Geographie und Länderkunde (außer dem Osten), 2. Spezielle Landeskunde der deutschen Ostgebiete, im besonderen des Generalgouvernements, mit den Abteilungen a) physische Landeskunde, b) kulturelle Landeskunde, 3. Raumforschung (vornehmlich Grundlagenerarbeitung für die Dienststellen der Raumordnung und Landesplanung; zusammenfassende Darstellung der Kreise und Distrikte in Text, Karten und Bildern). Außenstellen der Sektion Landeskunde in Warschau, Radom und Lublin sind vorgesehen.

Der Hauptstellenplan ist besetzt, jedoch konnten die Referate infolge der Ausweitung des Krieges ihre Arbeit erst zum Teil aufnehmen; mancher Referent trägt den feldgrauen Rock. Inzwischen arbeitet

der wissenschaftliche Vortrupp und ist sich seiner fachlichen und politischen Verantwortung auf vorgeschobenem Posten durchaus bewußt. Die Arbeitsgemeinschaft wird sich unter fremdem Volkstum gleichzeitig als Schicksalsgemeinschaft fühlen müssen! Einsatzfreude, mitunter Verzichtleistenkönnen auf bürgerliche Behaglichkeit, Begeisterungsfähigkeit und Glauben an eine schöne Aufgabe, Gewissenhaftigkeit und Können für einen verantwortungsvollen Auftrag sind die unabdingbaren Imponderabilien zum erfolgreichen Einsatz auch für die Wissenschaft. Brauchbare Bausteine zum Gelingen des Kampfes um neuen deutschen Lebensraum erarbeitet und geformt zu haben, ist hierbei reichlicher Lohn! „Auf neuem Boden mit dauerhaftem Erfolg zu bauen, gibt es nur einen Weg: Sehen — Erkennen — Wissen — Handeln“.

DIE ÄGYPTISCHE MITTELMEERKÜSTE ZWISCHEN SOLLUM UND ALEXANDRIEN

von OTTO CONSTANTINI

Von der gesamten nordafrikanischen Küste zählt der ägyptische Anteil am Mittelländischen Meer zu den unbekanntesten, unwegsamsten und am wenigsten erforschten Gebieten. Das siegreiche Vordringen deutscher und italienischer Panzerdivisionen durch die Cyrenaika bis in das ägyptische Grenzgebiet hat nun diese unwirtliche Gegend zum militärischen und politischen Mittelpunkt und zur Schlüsselstellung für die Beherrschung Ägyptens, des Suezkanals, des Mittelländischen und Roten Meeres gemacht. Der in dieser Kampfzone auf beiden Seiten eingesetzte militärische Kraftaufwand zeigt die Wichtigkeit und den Ernst der Lage, dessen sich Freund und Feind voll bewußt sind.

Die durch das hart umkämpfte Fort Capuzzo verlaufende Grenze zwischen Libyen und Ägypten trennt zwar zwei Staaten, nicht aber zwei Landschaften, denn zwischen ihnen und drüben besteht nicht viel Unterschied. Der Westen des ägyptischen Küstenlandes trägt den Namen Marmarica, der auch für die äußere Cyrenaika üblich ist. Nach dem Dorf Mariut wird der östlichste Teil des Küstenstreifens Mariut benannt.

Im Vergleich mit der fruchtbaren Cyrenaika, die mit gutem Recht als der Garten Libyens bezeichnet wird, ist die Küste der italienischen und mehr noch die der ägyptischen Marmarica stark benachteiligt. Dort gedeiht noch ganzjährige Vegetation, reiche Niederschläge (bis zu 70 cm) bieten die nötige Feuchtigkeit und ein bis zu 800 m ansteigendes Gebirge sammelt und speichert das Regenwasser für die Zeit der sommerlichen Trockenheit. Mit dem bei Derna auslaufenden Gebirgszug beginnt die Marmarica, die auf italienischem Boden noch Steppencharakter aufweist, in Ägypten aber in die Wüstensteppe und stellenweise in die Wollwüste übergeht. An der Küste ziehen sich kalkhaltige, von vereinzelt Kräutern bewachsene Hügel von nur wenigen Metern Höhe hin. Die Küste selbst ist Flachküste, arm an Häfen und Anlegeplätzen und ohne Lebensmöglichkeiten. Unter den glühenden Sonnenstrahlen erhält der steinige Boden eine gelbliche Färbung, die bei bedecktem Himmel in düsteres Grau übergeht. Mangel an Wasser und Futter für die Tiere, Einsamkeit und Unwegsamkeit, Steinfelder und Sandflächen mit gelegentlichen kleinen Däsen sind die Kennzeichen dieser bisher so entlegenen Gegend. In einer Breite bis zu hundert Kilometern herrscht die Tiefebene, dann steigt die Wüstensteppe zu einem sanft gewellten Plateau von höchstens 200 m an. Die unter dem Namen Mariut sich anschließende Landschaft unterscheidet sich nur wenig von der Marmarica. Das Küstentiefland wird noch breiter und die Bodenschwelle niedriger. Die letzten hundert Kilometer sind etwas fruchtbarer, und bei Alexandria ändert sich mit dem Auftreffen auf die Nilüberschwemmungen mit einem Mal das Gesicht der Landschaft. Der Nordstreifen der ägyptischen Küste ist noch nicht Wollwüste, da er in den Wintermonaten bescheidene Niederschlagsmengen (bis zu 20 cm) empfängt, die dem Boden vorübergehend ein dürftiges Pflanzenkleid besorgen. Doch schon Ende April hören die Regenfälle auf und von Mai bis Dezember herrscht unbedingte Trockenheit. Es wird heiß, unheimlich heiß, und Hitze und Trockenheit bringen alles Leben um. Der Boden wird hart, bekommt Risse und Springe und der Sand beginnt zu wandern. Die Monate Mai bis Dezember sind die schrecklichste Zeit in dieser Einöde, aus der sich Mensch und Tier zurückziehen. Die ägyptische Küste genießt nicht den Vorteil eines wasserspeichernden Gebirges wie die Cyrenaika. Dort führt wenigstens ein Bach — der einzige von ganz Libyen — das ganze Jahr ein spärliches Gerinne vom Hochplateau herunter, hier fehlen selbst die Trockenflüsse. In der Nähe des Meeres, wo das Wasser brackisch ist, liegt der Grundwasserspiegel immer noch 10—40 m tief. Zur militärischen Eroberung eines solchen Gebietes ist eine bis in alle Einzelheiten klappende

Wasserversorgung ebenso notwendig wie große Vorräte an Benzin für die Panzerwagen. Mit dem Besitz von Trinkwasser und Brunnenanlagen ist bereits ein erheblicher Anteil der Arbeit geleistet.

Die wenigen Bewohner der Küstenzone sind durchwegs Beduinen mit arabischer Muttersprache. Nomadische Kamel- und Schafzucht gewähren neben Gersteinbau in den Oasen die kargen Lebensgrundlagen. Der wichtigste Stamm der Beduinen sind die Uad Ali, die fast die ganze Libyische Platte beherrschen. Lange Zeit waren sie als verwegene Wüstenräuber sehr gefürchtet, bis es im Jahre 1860 der ägyptischen Regierung gelang, sie zu unterwerfen. 540 km zieht sich dieses öde Land zwischen Sollum und Alexandrien hin. Das einzige Bindeglied zwischen beiden Städten ist eine Fahrstraße, die sich jedoch nicht in jenem Zustand befindet wie die moderne, 1800 km lange, ganz Libyen durchziehende Sitoranea. Im Inneren des Landes bestehen lediglich ein paar Karawanenwege, die zu der beinahe 300 km vom Meer entfernten Oase Siwa führen. Die ägyptische Küstenstraße war wegen der Verkehrsarmut jener Gegend früher wenig gepflegt worden; nun ist sie aber in den Mittelpunkt des britischen Verteidigungsnetzes gerückt; mit ihrer Beherrschung steht und fällt auch Ägypten. Der erste Ort auf ägyptischem Boden ist Sollum, Grenzstation, Militärposten und Anlegehafen. Der Golf greift zwar tief in die Landschaft ein, ist jedoch gegen die winterlichen Westwinde wenig geschützt. Die Engländer eroberten Sollum im Jahre 1911, wobei sie den Italienern, die damals die Cyrenaika besetzten, um ein paar Tagesmärsche zuvor kamen. Der nächste Stützpunkt liegt erst 80 km weiter im Osten, es ist dies Sidi el Barrani, das von den Italienern im Herbst 1940 in Besitz genommen worden war, kurz bevor Wavells Gegenoffensive einsetzte. Sidi el Barrani liegt an der Straße, hat ein paar hundert Einwohner und einen guten Hafen.

Auf diese Oase folgt ein ausgedehntes, unbewohntes Flachland. Erst nach 155 km erscheint die Oase Mirsa Matruh, ein Städtchen von 2000 arabischen und griechischen Einwohnern, die von Schwammfischerei und Karawanenhandel leben. Als Endpunkt der 300 km langen Mariutbahn, die in Alexandrien ihren Ausgang nimmt, kommt der Stadt Mirsa Matruh jetzt hohe Bedeutung zu. Die Bahn wurde im Jahre 1904 eröffnet und sollte die wirtschaftliche Erschließung von Nordwestägypten ermöglichen, ein Unternehmen, das jedoch vollkommen fehlschlug, da das Land zu sehr an Wassermangel leidet, als daß ein Bahnbau einen fühlbaren Wandel bringen könnte. Deshalb wurde auch die geplante Weiterführung der Bahnlinie durch die Marmarica nach Libyen unterlassen. Neben einem schwachen Personenverkehr diente die Bahn bisher insbesondere dem Wassertransport in die im Westen gelegenen Stationen und Siedlungen. Das dem Nil entnommene Wasser, das in eisernen Kisten auf der Bahn befördert wird, erfreut sich dort immer noch eines höheren Zuspruchs als das Wüstenwasser, das oft Erkrankungen der Verdauungsorgane zur Folge hat. Nun kommt aber ungewollt dieser Bahn auch hohe strategische Bedeutung zu. Eisenbahn und Straße ziehen sich ostwärts an winzigen Dörfern wie Gerawia, Fuka, el Daba und anderen vorbei. Vom Orte Mariut, der einige hundert Bewohner zählt, wird die Landschaft belebter, und bald darauf erscheint Alexandria, Ägyptens größte Hafenstadt mit 700000 Einwohnern. Von hier verzweigt sich ein dichtes Schienen- und Straßennetz durch das fruchtbare Überschwemmungsdelta des Nils zu den Städten Rosette, Damiette und Port Said und südwärts über Tanta und Kairo nach Suez und dem Roten Meer.

EINIGES ÜBER TROPENTAUGLICHKEIT UND TROPENDIENSTFÄHIGKEIT

von KURT GEBAUER

In der Erkenntnis, daß Großdeutschland nach dem Kriege den ihm zustehenden Anteil an überseeischen Besitzungen erhalten wird, stellen die Kolonialfragen für so manchen heute eine Konjunktur dar, während auf der anderen Seite vor den Gefahren des „mörderischen Klimas“ gewarnt wird. Bei der großen Unkenntnis, die in breitesten Kreisen unseres Volkes über die Möglichkeit eines längeren Aufenthaltes in den Tropen noch immer besteht, kann nicht genug auf die tropenhygienische Forschungsarbeit in den vergangenen 30 Jahren, auf die sich rasch mehrenden Ergebnisse der Klimaforschung und ihre Bedeutung für die Siedlung in den Tropen verwiesen werden. Die Vorbereitungen für Deutschlands koloniale Betätigung sind auf allen in Frage kommenden Gebieten im vollsten Gange, der koloniale Gedanke lebt unter der wirtschaftlichen Politik unseres genialen Führers und seiner entscheidenden Waffentaten mit Macht auf. Es wird sich jetzt darum handeln, daß durch nüchterne Aufklärung der Strom in geordnete Bahnen gelenkt wird.

Benito Mussolini hat Afrika als das natürliche Aufnahmefeld der nach Expansion drängenden europäischen Energien bezeichnet. Europa und Afrika sind schicksalsmäßig aufeinander angewiesen, und daraus ergibt sich eine koloniale Kulturaufgabe, die unsere Jugend begeistern, die aber auch für die noch auseinanderstrebenden Kräfte Europas zu einem einander zusammenfügenden Friedenselement werden kann. Die „Tropensehnsucht“, die von den zivilisatorischen Kraftzentren der gemäßigten Zone ausgeht, in Amerika im Panamerikanismus zum Ausdruck kommt (dessen Kraftlinien sich mit den iberoamerikanischen schneiden), in Ostasien von Japan über China und Inseln nach Australien führt, läßt die starken Völker Europas nach Zusammenschluß mit den feuchtwarmen Klimaten Afrikas mit ihren gewaltigen vegetabilischen Reserven streben. Es bahnt sich auch hier ein von Norden nach Süden strebender Großwirtschaftsraum an, dessen Macht und Reichtum, wie Franz Hesse¹⁾ treffend ausführt, aus der Vereinigung europäischer Intelligenz und Energie mit afrikanischen Naturpotenzen unvorstellbare Dimensionen schöpft. Die wichtigste Voraussetzung für eine weise und vom europäischen Gesamtinteresse geleitete Kolonialpolitik ist zweifellos die Wiedereinschaltung Deutschlands als gleichberechtigten Partners beim Aufbau dieses gewaltigen Großwirtschaftsraumes. Erst dann erhält diese große Zukunftsaufgabe ihren gesamteuropäischen und damit friedensstärkenden Charakter. In wissenschaftlicher, technischer und organisatorischer Hinsicht muß Deutschland eine ausschlaggebende Bedeutung besitzen, wobei sich die Konsumkraft und Aufnahmefähigkeit des großen 80-Millionen-Volkes im Herzen Europas im stärksten Maße auswirken wird. Diese Erkenntnis müssen sich diejenigen, die hinausgehen wollen in deutsches Kolonialland, erst einmal zum Bewußtsein bringen. Wer davon so ganz durchdrungen ist, wird mit den anderen Schwierigkeiten um so leichter fertig werden.

Es muß daher gewarnt werden, den kolonialen Einjahwillen unseres Volkes irgendwie zu untergraben. Die Behauptung, daß die heutige Arbeit in den Tropen schwere Menschenopfer verlange, daß die Lebens- und Gesundheitsaussichten schlecht seien, daß ein großer Teil der Kolonisatoren zugrunde ginge, andere geschwächt in die Heimat zurückkehren müßten, daß Verheiratete auszuschließen seien (während andere behaupten, daß die Junggesellen die gefährdetsten Existenzen seien), daß für Frauen und Kinder die Schwierigkeiten besonders groß seien (wobei wohl an die Tatsache gedacht wird, daß gleichaltrige Spiel- und Arbeitsgefährten fehlen), sie alle können nicht aufrecht erhalten werden²⁾. Das hindert nicht daran, die Forderung zu erheben, daß für die Kolonien die Besten gerade gut genug sind, daß nur die zugelassen werden dürfen, die körperlich und geistig ganz gesund sind. Diese Forderung wird von allen Tropenhygienikern erhoben, so auch Anfang Oktober 1940 auf der 11. Tagung der Deutschen Tropenhygienischen Gesellschaft anlässlich des 40jährigen Bestehens des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten³⁾. Etwa eintausend deutsche Ärzte und andere Wissenschaftler nahmen an dieser Tagung teil, deren Gesamtthema „die koloniale Gesundheitsführung in Afrika“ war. Durch Versailles ist in dieser Arbeit, in der Deutschland immer führend war, keine Beschränkung eingetreten, und die jeweils in Hamburg stattfindenden Kurse treiben die wichtigsten Probleme weiter voran. Die gefährlichsten Tropenkrankheiten wurden von jeher durch deutsche Forscher bekämpft.

Das größte Gewicht wird immer auf die geistig-seelische Veranlagung, auf den psychologisch-kulturellen Faktor gelegt. Leicht erregbare, neuroasthenische Charaktere sind ungeeignet, willenskräftige Naturen sind zu bevorzugen, die nicht leicht mutlos und verdrossen werden, Menschen, die trotz aller geistigen und seelischen Monotonie des Tropenlebens zufrieden sind und stetig mitarbeiten. Träumer und Romantiker sind nicht geeignet. Für kurze Zeit ist das Neuartige eine Quelle seelischer Erhebung, bei längerem Aufenthalt tritt aber Erschlaffung und Ermüdung ein, wozu im allgemeinen die Schlaflosigkeit noch besonders beiträgt. Es folgt eine seelische Depression, eine psychische Labilität, die man wohl — der Vergleich trifft zu — als „Kriegsgefangenenpsychose“ bezeichnet. Der Tiefpunkt der seelischen Erschlaffung dürfte etwa im zweiten und dritten Jahr des Tropenaufenthaltes eintreten. In den liberalistischen Demokratien legte man nur Wert auf den gesunden Organbefund, in unserem Staate wird man über die Fragen der reinen Tropenhygiene hinaus die innere Haltung des einzelnen sorgfältig prüfen. Dabei muß besonders beachtet werden, daß Nikotin, Alkohol und Morphium in den Tropen noch viel verheerender wirken als in der Heimat. Es ist eine falsche Meinung, daß mit diesen Mitteln etwaigen Infektionen entgegengetreten werden könne. Jugendliche, Frauen und Mädchen müssen in den Tropen das Rauchen überhaupt unterlassen.

¹⁾ Franz Hesse: Die Wälder Afrikas, ein europäisches Kulturproblem. Reale Academia d'Italia. Oktober 1938. Convegno „Volta“ Roma. Ebda P. Mühlens 1938. XVI. Bd. I, S. 340—57.

²⁾ J. Grober: Ärztliche Grundfragen tropischer Großfeldzug. Forschungen u. Fortschritt, Nr. 31, 1940. J. Grober: Die Akklimatisation. 1936.

³⁾ Vergl. die 11. Tagung der Deutschen Tropenmedizinischen Gesellschaft 3.—5. Oktober in Hamburg. Leipzig 1941.

Der Siedler in den Tropen ist losgelöst von der Heimat inmitten einer rassenfremden Bevölkerung; der Zusammenhang mit der heimatischen Kultur kann nur schwer oder gar nicht aufrecht erhalten werden. Theater, Konzerte, Vorträge, Film u. a. m. fehlen, es besteht die Gefahr des „Verbuschens“⁴⁾. Durch Rundfunk, Brief- und Zeitungsbeförderung durch Flugzeuge, durch Fernsprecher und Kraftwagen, also durch neuzeitliche Verkehrs- und Nachrichtenvermittlung wird seit etwa 25 Jahren die seelische Isolierung vermindert. In der Heimat ist man nur Steinmetz an dem großen Bau des Vaterlandes, draußen trifft uns die ganze Verantwortung, wir sind selbst treibende Kraft.

Klima und die Einwirkungen der tropischen Seuchen sind weit mehr, als das bisher vielfach gesehen ist, zu unterscheiden. „Die Grundelemente der Spezies homo sapiens bleiben durch die Klimafaktoren unbeeinflusst“ (Kodenwaldt⁵⁾). Es ist ein entscheidender Unterschied, ob man Daueriedlungen für Generationen (Tropen als „weißen Mannes Land“), d. i. „Rassenakklimatisierung“ oder ob man von dem Europäer volle Lebensarbeit für den Ablauf seines persönlichen Lebens mit Frau und Kindern erwartet, d. i. „individuelle Akklimatisierung“. Die Möglichkeit der letzteren ist längst bejahend beantwortet, wobei das 20. bis 40. Lebensjahr am geeignetsten erscheint. Als Glied seiner Rasse wird der Europäer von den Klimaelementen der fremden Umwelt beeinflusst, besonders in seelischer Hinsicht. Aber es sind nicht die einzelnen Klimaelemente (Hitze, Strahlung, Feuchtigkeit, Wind), sondern es ist das Zusammenwirken von hoher Temperatur und großer Luftfeuchtigkeit, was an die Klugheit und Berechnung des einzelnen so hohe Anforderungen stellt, mit denen er aber fertig werden kann. Es ergeben sich für ihn die Forderungen: Richtige Tropenkleidung⁶⁾, zweckmäßige Einteilung der Arbeits- und Freizeit, angepasste Körperbewegung, Gymnastik und Ausgleichssport, aber auch richtiger hygienischer Hausbau⁷⁾ (Beratungen durch die Arbeitsgemeinschaft für Auslands- und Kolonialtechnik im Verein Deutscher Ingenieure „Achtotech“), ferner richtige Ernährung⁸⁾ und Wasserversorgung (Tropenlochbücher von A. Brandis oder E. Anderson), Abfallbeseitigung und Unzieferbekämpfung. (Übertragung gefährlicher Krankheiten). Die Beratung durch Tropen-Ingenieure, Techniker, Forst- und Landwirte ist dringend erforderlich, aber auch gründlich vorbereitet.

Die Vorbereitung der Ausgewählten kann in Deutschland durch vorbildliche Einrichtungen erfolgen: durch das Kolonialinstitut der Hanfischen Universität in Hamburg, das 1938 in neuer Form ins Leben gerufen worden ist, durch die Kolonialschule in Witzhenhausen oder durch die Koloniale Frauenschule in Rendsburg. Auch das „Taschenbuch der Hygiene und Krankheiten in den tropischen Ländern“ von Felix von Bormann, Friedrich Kortenhaus, Harald Schmidt-Dannert und Ernst Kodenwaldt⁹⁾ und der Aufsatz von P. Mühlens „Ratschläge für die Ansiedlung Deutscher in den warmen Zonen“¹⁰⁾ können wertvolle Dienste leisten.

Es wurde schon gesagt, daß bei der Bekämpfung der Tropenkrankheiten Deutschland eine Vorrangstellung einnimmt. Mit dem Germanin wird die unter den Eingeborenen furchtbar grassierende Schlafkrankheit bekämpft. Nach ihrem großen Vorbild Robert Koch setzen die besten deutschen Ärzte ihr Können im Kampf gegen die Malaria, das Gelbfieber, die Schlafkrankheit u. a. ein, die man zwar

⁴⁾ Curt Sonnenschein: Lebens- und Arbeitshygiene in den Tropen. Unsere Kolonien. Die Aufgabe deutscher Wissenschaft in den Kolonien. Sonderheft von Deutschlands Erneuerung. München u. Berlin 1941.

⁵⁾ Ernst Kodenwaldt: Europäer und Tropenklima. Die Gesundheitsführung „Ziel und Weg“, Monatschrift des Hauptamts für Volksgesundheit der NSDAP. Berlin und Wien 1940, Heft 9, S. 326—31 und Deutsche Medizin. Wochenschrift 65, 1939/26. Vgl. auch E. R.: Du congrès intern. de géogr. Amsterdam 1938, II. Bd. Géogr. coloniale u. Bd. II Rapports, ferner zahlr. Abh. in der Deutschen Tropenmedizin. Zeitschrift von Bomhardt, Mühlens, Nauck, Nocht, Plehn, Kodenwaldt, Sonnenschein, Ziemann u. a., auch in dem Deutschen Ärzteblatt, bes. 70, 1941, S. 409—11, in Klin. Wochenschr. 20, 1941, S. 471—75, in der Deutschen Medizin. Wochenschrift 1937, S. 606—72 und 1941/2, in den Verh. d. dtsh. Kol. Kongr. 1910, in der Afrika Rundschau, Traité de climatologie biol. et méd. 3 Bde. Paris 1934. Stigler: Der Weiße in den Tropen. Schr. d. Ver. zur Verbr. naturw. Kenntnisse in Wien. 80. Bd., 1939/40, S. 57—82. A. Greenfell Price: White settlers in the tropics. Am. geogr. soc. Newhork 1939, Nr. 23. Sapper: Arch. f. Rassen- u. Gesundheitsbiol. 31, 1937, S. 5. Discussion on the adaptation of european women and children to tropical climates. Proc. of the Royal Soc. Bd. XXIV. Nr. 1, 1931, S. 1315—33 und zahllose andere Aufsätze.

⁶⁾ F. v. Bormann: Kleidung in den Tropen. Medizinische Welt 13, 1939, S. 1095—1097.

⁷⁾ Balke: Wohnungsbau und Wohnungsbenutzung in den Tropen. Verh. d. dtsh. Kolonialkongr. 1910. Sektion II. Berlin 1910.

⁸⁾ W. Caspari: Die Ernährung der Europäer in den Tropen. Ebda, S. 298—380 u. F. M. Peter: Die Ernährung der Weißen in den Tropen. Deutsches Ärzteblatt 71, 1941, Nr. 18, S. 191—93.

⁹⁾ Bormann, Kortenhaus, Schmidt-Dannert: Taschenbuch der Hygiene und Krankheiten in den tropischen Ländern. Leipzig 1940.

¹⁰⁾ P. Mühlens: Ratschläge für die Ansiedlung Deutscher in den warmen Zonen. Der deutsche Auswanderer, Nov. 1935. Auch als Sonderdruck mit einem Bild des Hamburger Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten (Tropeninstitut) erschienen.

kennt, die aber trotzdem noch nicht ganz vermeidbar sind ¹¹⁾). Deshalb wird die deutsche Kolonialpolitik — und dazu wird jeder deutsche Kolonialpionier beitragen — auf die Menschenführung der Eingeborenen, die so oft zum Überträger der Krankheiten werden, mit Nachdruck hinwirken. Das Leben der meisten farbigen Völker stagniert seit Jahrtausenden. Durch Anleitung, Erziehung und Führung müssen die Eingeborenen zur Mitarbeit veranlaßt werden. Die Auswertung der wirtschaftlichen Möglichkeiten und Bodenschätze wird auch zum Nutzen jener Länder und Völker erfolgen müssen; damit wird der Gesamtheit der Menschheit gedient.

Der koloniale Gedanke lebt machtvoll im deutschen Volke. Die alten Afrikaner, soweit sie nur irgend noch dazu in der Lage sind, streben wieder hinaus, und die deutschen Kinder, die in den Tropen geboren wurden, wollen in den deutschen Kolonien eingesetzt werden. Zu ihnen treten Tausende gesunde, kräftige und mutige, willensstarke deutsche Menschen, denen die Kolonien Neuland sein werden, die aber mit starkem Einsatzwillen zum Aufbau des europäisch-afrikanischen Großwirtschaftsraumes beitragen und unserem deutschen Volk endlich wieder den maßgeblichen Einfluß bei der Formung des Antlitzes dieses Großraumes geben wollen.

Die „Entsendung gesunder, einsatzbereiter Menschen unseres Volkes in die Tropen für die dort ihrer harrenden Weltaufgaben stellt kein leichtfertiges Umgehen mit kostbarem Menschengut der Nation dar, sondern verantwortungsbewußtes Handeln“ (Rodenwaldt).

¹¹⁾ G. v. Wolff: Gesundheitsführung in den Kolonien. Deutsches Wollen. Kolonial. Sondernummer, Jahrg. 2, Dezember 1940.

MITTEILUNGEN DES REICHSSACHBEARBEITERS FÜR ERDKUNDE

1. Die Arbeitsgemeinschaften für Erdkunde haben in dem Thema „Wirtschaftliche Großräume“ nicht nur ein weites dankbares Arbeitsgebiet, sondern auch die Möglichkeit, wertvolle politische Erziehungsarbeit zu leisten. Reicher Sachstoff kann auch aus den Handels- und Wirtschaftssteilen der großen Tageszeitungen entnommen und zusammengestellt werden. Auch im geographischen Unterricht aller Schularten muß der Großwirtschaftsraum entsprechend behandelt werden.

2. Als Anschauungsmaterial und als Ausgangspunkt für Besprechungen über das Zeitgeschehen eigenen sich die in der „Woche“ regelmäßig erscheinenden „Sprechenden Karten“.

3. Das Heft 21 der wertvollen Zeitschrift der Hansa-Luftbild-G. m. b. H. (Luftbild und Luftbildmessung, Nr. 21, Hansa-Luftbild-G. m. b. H., Berlin 1941. 63 S. m. 46 Abb.) bringt eine Arbeit von R. Burkhardt über „Untersuchungen zur Frage der Bildtrennung beim stereoskopischen Messen“.

4. Nach neuesten Messungen von Th. Stöck vom Institut für Meereskunde in Berlin wurde die Größe des physischen Nordpolgebietes mit 26,4 Mill. qkm festgestellt (18,55 Mill. qkm nach A. Supan 1908 u. a., 23 Mill. qkm nach G. Wagner 1921 und 26 Mill. qkm nach E. Sorge).

5. Der Sachbearbeiter für Erdkunde des Gaués Ausland, Pg. Dr. Looß, teilt mit: „In meiner Mitteilung über die Überprüfung von Erdkundebüchern (Heft 11/12 des Geogr. Anz. 1941, S. 232f.) wurde erwähnt, daß das Ergebnis der Überprüfung zum Teil schon in den Neuauflagen 1941 (mit Ausnahme des Verlags Diesterweg) zu bemerken sein werde. Ich lege Wert darauf, festzustellen, daß es rein äußere Gründe sind, aus denen dem genannten Verlag die Ergebnisse der Durchsicht noch nicht zur Verfügung stehen. Jrgendwelche Schlüsse auf das Erdkundebuch von Prof. Dr. Hinrichs können daraus nicht gezogen werden.“

6. Min.-Rat Dr.-Ing. Ewald hatte bei mir angeregt, das Wort „Raumbild“ dem früheren Fremdwort „Stereoskopbild“ vorzubehalten. Lehrer Joh. Stoll (Darmstadt), der auf der 4. Tagung der Deutschen Kartographischen Gesellschaft seine „Raumbildkarte“ vorlegte (siehe Geogr. Anz. 1941, S. 183ff., 186 u. 192f.), teilt daraufhin folgendes mit: „Der Name „Raumbildkarte“ ist während der Arbeit entstanden. Er sollte ausdrücken, daß auf dem Kartenblatt, als Raumklisse, durch das Aufstecken der Bildzeichen eine Raum-Bild-Karte entstünde. Ich gebe zu, daß der Name nicht sehr glücklich ist, und daß er vor allem das Wesen der Karte nicht restlos eindeutig bezeichnet. Nun erfahre ich außerdem, daß in Fachkreisen das Wort „Raumbild“ als Verdeutschung des Wortes „Stereoskopbild“ einen total anderen Begriffsinhalt hat. Die Bezeichnung „Raumbildkarte“ für mein Kartenwerk könnte also in Fachkreisen eine ganz falsche Vorstellung hervorrufen. Da mir an einer solchen Begriffsverwirrung selbstverständlich nichts liegen kann, bin ich grundsätzlich mit einer Änderung des Namens

„Raumbildkarte“ einverstanden. Diese Namensänderung kann allerdings erst bei einer Neuauflage erfolgen, da der Name „Raumbildkarte“ auf allen Einzelteilen der gegenwärtigen Auflage aufgedruckt ist und nicht entfernt werden kann.“ In diesem Zusammenhang sei mitgeteilt, daß die Stollsche Karte in den Verlag G. Westermann-Braunschweig übergegangen ist.

7. Ortsbezeichnungen auf Kreta: Chanea, Kethymnon, Candia.

8. Der Vorsitzende des Zentralausschusses des Deutschen Geographentages, Prof. Dr. Schmieder (Kiel), hatte die Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaften am 23. Juli 1941 zu einer grundlegenden Besprechung in das Geographische Institut der Berliner Universität eingeladen. Er berichtete über seine Bemühungen über die Neuordnung des Faches und seine Vertretung, die nur durch eine Dachorganisation gewährleistet sein kann. Nach eingehender Aussprache, an der sich vornehmlich Behrmann, Fels, Klute, Kneriem, Krebs, Meß, Obst, Panzer, Erz. Schmitt-Ott und Spreizer beteiligten, wurde die Gründung der Deutschen Geographischen Gesellschaft gutgeheißen. Die weiteren organisatorischen Arbeiten bleiben in der Hand von Schmieder. Ein Generalsekretariat wird eingerichtet, außerdem wird die Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin als Veröffentlichungsorgan der neuen Gesellschaft in ihren Untertitel die Bezeichnung „Zeitschrift der Deutschen Geographischen Gesellschaft“ aufnehmen.

9. Durch Vertrag vom 18. Mai 1941 wurde die Grenze zwischen Italien und dem Königreich Kroatien festgelegt. Nähere Angaben über die Gebiete, die Italien erhält, siehe Peterm. Mitt. 1941 (Juniheft), S. 211.

10. Im bisher jugoslawischen Banat hat die volksdeutsche Mehrheit von Werschag die Umbenennung in Hennemannstadt nach dem erfolgreichen Verteidiger des Ortes gegen eine türkische Übermacht 1740 beschlossen.

11. Mit Wirkung vom 20. Mai 1941 wurden die Häfen der Städte Tokio und Yokohama zu einem Hafen mit dem Namen „Reischin-Hafen“ zusammengeschlossen.

12. Durch einen Vertrag vom 8. Juli 1941 wurde die neue Grenze zwischen dem Deutschen Reich und Italien festgelegt, wie sie sich aus dem Zerfall des Jugoslawischen Staates ergibt. Die Grenze verläuft von der ehemaligen Dreiländerecke Deutsches Reich—Italien—Jugoslawien entlang der ehemaligen italienisch-jugoslawischen Grenze bis südlich Sairach und von da im allgemeinen in östlicher Richtung zur Dreiländerecke Deutsches Reich—Italien—Kroatien westlich von Agram.

13. Das Reichsamt für Landesaufnahme hat für die Topographische Karte (Westfälischeblätter) 1:25000 eine einheitliche Numerierung im ganzen Reichsgebiet durchgeführt und bittet bei Bestellungen von Einzelblättern nur noch die im Übersichtsblatt Nr. 1 durch Rotdrucke kenntlich gemachten neuen Nummern anzugeben. Die für die Öffentlichkeit freigegebenen Karten im Maßstab 1:25000 bis 1:300000 werden in gewissen Zeitabständen bekannt gegeben. U. a. sind jetzt freigegeben: 1. Politische Karten 1:100000, Zusammendruck aus der Karte des Deutschen Reiches 1:100000: Karte des Saarlandes. Grenzberichtigungen 1939. Zweifarbig. Preis 1,20 RM., 2. Politische Karten 1:300000, Zusammendruck aus der Übersichtskarte von Mitteleuropa 1:300000: a) Übersichtskarte des Oberrheines. Sechsfarbig. Gefalzt, im Umschlag. Preis 5.— RM. Kartenbildgröße etwa 100×110 cm (Oberrhein von Mainz bis Fürstentum Liechtenstein), Ausgabe 1940. b) Provinz Pommern. Fünffarbig. Gefalzt, im Umschlag. Preis 6.— RM. Kartenbildgröße 88×135 cm (Gegrenzung: Norden Ostsee mit der Insel Rügen, Osten Neustadt-Bromberg und Hohensalza, Süden Schwerin—Rüstrin und Berlin (Ost) und Westen Ribnitz—Wittstod und Rathenow).

14. Zu dem Aufsatz von St.-Mf. Berndt „Lastenausgleich erwünscht“ (Geogr. Anz. 1941, S. 189ff.) schreibt Stud.-Rat Rufner, der bereits früher (Geogr. Anz. 1932, S. 39ff.) einmal zu ähnlichen Fragen beachtlich Stellung genommen hat, u. a.: „Der „eheliche Schrecken“ des Aufsatzverfassers Berndt über die Unzahl der dem Erdkundeunterricht gestellten neuen Aufgaben wird wohl von jedem Berufskameraden geteilt, der bisher bestrebt war, die sacheigenen Bildungswerte der Erdkunde im Gesamtrahmen der nationalsozialistischen Erziehung fruchtbar zu machen. Zum gründlichen Durcharbeiten der unübersichtlich angeordneten Stoffmengen von Lehrplan und Lehrbuch würden aber auch die vom Aufsatzverfasser Berndt gewünschten Zusatzstunden nicht im entferntesten ausreichen. Gründliche und solide Arbeit, die bei uns bisher zur Weckung der Willens- und Charakterkräfte der Schüler angestrebt wurde, wird durch die lawinenhafte Übersättigung mit geographischen und nichtgeographischen Stoffmassen bei vielfacher Verfrühung unmöglich gemacht und durch die Erweckung von Minderwertigkeitsgefühlen ersetzt. St.-Mf. Berndt trifft in seinem Aufsatz ins Schwarze, wenn er in diesem von einem Fndielustbauen ohne Fundament spricht. Von der wünschenswerten ganzheitlichen Erfassung eines Landes kann ja gar keine Rede mehr sein, da Lehrplan und Lehrbuch die zur Erarbeitung der geographischen Grundlagen nötige Klarheit und Einfachheit des Aufbaues vermissen lassen. Die Schul-

geographie befindet sich unzweifelhaft in der Gefahr, in jene vom Aufsatzverfasser Berndt erwähnte „dienende Stellung“ als „Sammelbecken“ zurückgestoßen zu werden, aus der sie die bedeutendsten Vertreter unseres Faches in hundertjährigem geistigem Ringen befreit haben. Statt der vom Aufsatzverfasser Berndt angeregten Vermehrung der Erdkundebestunden (die natürlich jeder Geograph begrüßen würde) scheint mir zur Milderung der Lehrplan- und Lehrbuchmängel bei Auswahl und Anordnung des Unterrichtsstoffes vordringlich die Beschränkung auf ausschließlich geographische Gesichtspunkte unter Beachtung des Umstandes, daß Geographie eine Raum- und Gegenwarts wissenschaft ist. Es handelt sich dabei um die Durchführung der in „Erziehung und Unterricht“, S. 108, erhobenen Forderung nach Zurückführung der Erdkunde zu ihrem eigenen Wesen. Möge das von dem Aufsatzverfasser Berndt erwähnte, über die Schulgeographie hereingebrochene „Unwetter“ bald vorüberziehen, möge es vor allem unsere guten Schulatlanten und weltberühmten Wandkarten für eine gesunde Weiterentwicklung verschonen.“ Soweit Rufner! Ich halte es für wichtig, die oben angeführte Forderung aus den „Richtlinien“ noch einmal wörtlich mitzuteilen, weil ich das Gefühl habe, daß bei der Aufstellung von Lehr- und Stoffplänen und auch bei kritischen Betrachtungen oft an dieser Forderung vorbeigesehen wird. Sie lautet: „Wir brauchen die Erdkunde nur wieder zu ihrem eigentlichen Wesen zurückzuführen, um die ihr innewohnenden Bildungswerte für die Jugend vollends fruchtbar zu machen, nachdem ihr in den letzten Jahrzehnten durch eine zu weitgehende Übertragung rein wissenschaftlicher Methoden auf die Schule geradezu die Flügel beschnitten worden sind.“ Wenn man in Verbindung damit noch den ersten Abschnitt in den Richtlinien, in dem die Aufgabe der Erdkunde als Wissenschaft kurz und eindeutig umrissen wird heranzieht, dann muß es möglich sein, die Schulerdkunde stofflich dahin zu bringen, daß sie die in den Richtlinien so klar herausgestellte Aufgabe, die sie bei der Erziehung unserer Jugend zu leisten hat, auch restlos erfüllen kann. Wenn man dann noch sich darauf besinnt, daß die Richtlinien (S. 109) betonen, daß „für die Auswahl und Behandlung des erdkundlichen Lehrstoffes ausschlaggebend sind: die Eigengesetzlichkeit des Faches, der Grundsatz der Raumbezogenheit und das Lebensalter des Schülers“, dann ergeben sich auch noch einmal Möglichkeiten der Stofffülle und der Verfrühung, die nötigen Hemmschuhe anzulegen. Hier haben die erdkundlichen Arbeitsgemeinschaften, einerlei, ob sie von der Behörde oder vom MSW. eingerichtet und durchgeführt werden, ein reiches Arbeitsfeld, das niemals ganz abgeerntet werden kann. Daß auch unsere erdkundlichen Schulbücher hier mitarbeiten müssen — und zweifellos noch mehr davon abkommen müssen, „kleine“ wissenschaftliche Handbücher der Erdkunde sein zu wollen, darüber sind sich wohl alle Beteiligten klar — ist selbstverständlich. Die Einführungslehrgänge des Reichserziehungsministeriums in Rankenheim und Kettwig (s. Geogr. Anz. 1938, S. 17) und der Reichslehrgang der Gauachbearbeiter für Erdkunde in Bayreuth (s. Geogr. Anz. 1938, S. 294), an denen der Unterzeichnete aktiv beteiligt war, haben sich eingehend mit allen diesen Fragen beschäftigt. Die Verhältnisse des Krieges haben es mit sich gebracht, daß hier die Arbeit nicht in dem angelaufenen Sinne weitergeführt werden konnte und daß deshalb Härten und Schwierigkeiten im Blickpunkt besorgter Berufskameraden in besonderer Betonung gesehen und empfunden werden. Ich bitte dringend, daß alle verantwortlichen Berufskameraden, insbesondere aber die Gau- und Kreisachbearbeiter für Erdkunde diesen Fragen, die ja nicht nur für die höhere Schule, sondern für alle Schularten lebenswichtig sind, ihre dauernde Aufmerksamkeit widmen und alle Ergebnisse und Anregungen zu diesen Fragen mitteilen, damit die Aussprache darüber im Fluß bleibt. Die Richtlinien, die der Reichserziehungsminister für die Höhere, Mittel- und Volksschule den Erziehern in die Hand gegeben hat, sollen, das sagt schon ihr Name, kein starres Gesetzbuch sein, sondern sie sollen das Gerüst sein, das der völkische Erzieher mit Fleisch und Blut umgibt und damit die Erdkunde befähigt, die Jugend des Großdeutschen Reiches „zu ganzen Deutschen und ganzen Nationalsozialisten zu erziehen“.

15. Der bisher unter Militärverwaltung stehende Teil des früheren polnischen Galizien (Ostgalizien) mit Lemberg als Distrikthauptstadt wurde unter die Verwaltung des Generalgouverneur Dr. Frank gestellt, so daß das Generalgouvernement nunmehr 5 Distrikte (Krakau, Lublin, Radom, Warschau und Lemberg) umfaßt.

16. Der Schulungsbrief bringt in seinen Folgen 3/4 und 5/6 1941 unter dem Thema „Aufbau und Werk der Partei im deutschen Osten“ wertvolle Angaben, darunter auch Kartenentwürfe wie z. B. Kreiseinteilung der Reichsgaue Danzig-Westpreußen und des Warthelandes, eine des „Nebenlandes“ des Deutschen Reiches, des Generalgouvernements, mit Einzeichnung der Distriktgrenzen und des Bevölkerungsanteiles der Deutschen, Goralen, Ukrainer und der wichtigsten Ghettos der Juden. P. S. Seraphim feuert unter der Überschrift „Das deutsche Generalgouvernement“ einen Abriß über Raum, Landschaft, Bevölkerung dieses Reichsteiles bei.

Fr. Anieriem

DAS ELSASS

„Das alte Elsaß war kein Nebenland, sondern ein Hauptgebiet oberdeutscher Volkstüchtigkeit, tonangebend, universal schaffend. Mit Deutschland verbunden, kann es künftighin wieder der alten Größe nachstreben.“ Diese Worte, mit denen Wilhelm Heinrich Rühl seine „Elsässischen Kulturbilder“ 1870 schloß, könnten auch heute geschrieben sein. Die Südweismart des Reiches ist nicht nur Symbol im Kampf um die Oberrheinlande, in dem Kampf der Deutschen um das Reich, sondern hier ging es meist um das Letzte im Daseinskampf der Völker Europas. Alle Deutschen im Großdeutschen Reich Adolf Hitlers fühlen zum mindesten die Schwere des Schicksals dieses deutschen Gaues am Oberrhein, sie wissen, daß das Jahr 1940 eine entscheidende Wende in dem Leben dieses deutschen Raumes mit seinen Menschen bedeutet: Sein Geschichtsbuch wird von jetzt ab lichtere Seiten aufweisen, die Zeiten des Grauens und der dauernden Erschütterungen sind vorbei! Der deutsche Erzieher und darüber hinaus jeder deutsche Volksgenosse muß jetzt sich bemühen, das endgültig zurückgekehrte Elsaß — selbstverständlich auch die anderen heimgekehrten Gauen — nicht nur äußerlich als Bestandteil des Großdeutschen Reiches einzufügen, sondern er muß es auch gefühls- und verstandesmäßig eingliedern. Diese Aufgabe wird ihm erleichtert durch eine Neuerscheinung¹⁾, der weiteste Verbreitung zu wünschen und zu gönnen ist.

In einer bunten Fülle sind hier Beiträge aus allen Wissensgebieten zusammengetragen, die in ihrer Gesamtheit ein abgerundetes Bild des deutschen Menschen und seiner Leistungen im Laufe langer Zeiten in diesem deutschen Landschaftsraum übermitteln. Es ist unmöglich, alle Beiträge hier einzeln aufzuzählen und zu werten. Es muß genügen, auf die einzugehen, die für den Geographen von besonderem Gewicht sind.

Schon der einleitende Aufsatz von H. E. Busse (Freiburg i. Br.) „Das Elsaß im Reich“ gibt mit seinem Untertitel „Streifzug durch das schicksalskundige Land am Oberrhein“ dem ganzen Band Sinn und Richtung. Wir lassen uns gern von solch kundiger Hand führen, wir erleben mit ihm bei einem Gang durch die Geschichte dieser Landschaft das Tragische und auch Erhabene in diesem Ablauf. Dabei werden uns nicht nur die Menschen mit ihrem reichen Brauchtum nahegebracht, sondern wir fühlen uns auch heimisch in den Städten und Dörfern, die wahre Kabinettstüde deutscher Siedlungen sind. Der Aufsatz ist reich durchsetzt mit Bildbeigaben, die nach Aquarellen und getönten Bleistiftzeichnungen des Freiburger Malers Carl Schuster wiedergegeben sind, und diese lassen uns die sachliche, echte deutsche Schönheit der elsässischen Siedlungen erkennen und nachempfinden.

R. Schnarrenberger (Freiburg i. Br.) hat zwei Beiträge beigezeichnet: „Die Geologie des Elsaß“ und „Bodenschätze im Elsaß“. Geologisch kann man das Elsaß auch nur erfassen, wenn man es im gesamten Oberrheingebiet, in dem großen Gemälde Vogesen—Schwarzwald mit der Einbuchtung der Zaberner Senke—Kraichgau senke sieht. Das geschieht an Hand einer tektonischen Übersicht des Oberrheingebietes. Daran schließt sich dann die Einzelbeschreibung mit folgender Gliederung an: 1. Die Vogesen, 2. Der Jura der Pfirt, 3. Der Sundgau, 4. Die Za-

berner Bucht und die Vorberge. Profile und eine Übersicht über die Schichtenfolge des Tertärs im Ober- und Unterelsaß stützen das geschriebene Wort. In dem zweiten Aufsatz wird uns ein sachlich gutes Bild der Erzlagerstätten, der Steine und Erden, der Kohle, des Erdöls und Salzes, der Mineral- und Heilquellen, des Aderbodens und des Wassers im Elsaß gezeichnet und gleichzeitig nachgewiesen, daß „die Vogesen, das Rheintal, die Vorberge noch soviel ungehobene Schätze bergen, daß für viele Generationen Anreiz und Arbeit in reicher Fülle vorhanden sind“ (S. 94).

Der Aufsatz von E. Zpler (Kolmar) „Die Pflanzenwelt des Elsaß“ will keine eingehende Beschreibung der elsässischen Pflanzenwelt geben, sondern er stellt ihre Besonderheiten, vor allem in bezug auf die badischen Verhältnisse heraus. Feine Aufnahmen des Verfassers sind beigegeben. Eine wertvolle und ansprechende Schilderung „Die Landschaft des Elsaß und ihr Schutz“ gibt H. Schurhammer (Karlsruhe), die auch mit guten Bildern durchsetzt ist. Der Verfasser unterscheidet folgende Landschaften: 1. Die Rheinebene, 2. Die Vogesen, 3. Die Vorhügellzone, 4. Der elsässische Jura, 5. Der Sundgau, 6. Die Hart oder der Wasgenwald, das ist das Gebirge nördlich der Zaberner Senke bis weit in die Rheinpfalz mit dem Großen Winterberg (581 m) als höchster Erhebung.

Weitere Aufsätze unterrichten uns über den Oberrhein als Keltenheimat, über Sweben, Römer und Alemannen am Oberrhein und über die Grafschaft Hanau-Lichtenberg zu beiden Seiten des Rheines von D. Rusch† (Kehl a. Rh.). Dieses „Hanauer Land“ reicht rechtsrheinisch etwa 25 km nördlich und 10 km südlich von Kehl, linksrheinisch nördlich von Straßburg zwischen Zabern und dem Rhein und von Brumath bis in die Nähe von Weissemburg. „Es wurde links und rechts des Rheins zur blutigen Walfstätte fast aller europäischer Kriege“ (S. 198).

Von besonderem Gewicht ist dann der Beitrag des Freiburger Geographen F. Meß, eines der besten Kenner der Lande am Oberrhein, über „Die elsässische Bevölkerung und ihre Herkunft“, den er mit folgenden Sätzen treffend einleitet: „Kein Einheimischer, aber auch kein Fremder kann sich am Oberrhein dem unmittelbaren Eindruck der großen und gewaltigen Einheit entziehen, die Natur und Geschichte hier geschaffen haben. Dieser Eindruck wird bereits durch das Kartenbild vermittelt, und nichts sollte für den Lehrer in einer Geographiestunde leichter sein, als am Beispiel des Oberrheinlandes die Einheit eines Naturraumes, auch die Einheit auf allen Gebieten des kulturellen und wirtschaftlichen Lebens nachzuweisen. Aber leider war eben dieser Unterricht in Landeskunde und Landesgeschichte nicht gesamtdeutsch eingestellt. Alle unsere Landeskunden machten an den willkürlichen binnländischen Grenzen halt, und als dann gar das Elsaß wieder unter französische Herrschaft kam, wurde der Blick für das Verständnis der Einheit dieses obertheinischen Raumes und des Zusammenhanges der Erscheinungen noch stärker getrübt.“ In einer eindringlichen Art gibt uns dann der Verfasser die Antwort auf die Frage nach der Herkunft der elsässischen Bevölkerung, indem er nicht nur die Bodenkunde, das rassenmäßige Bild der elsässischen Bevölkerung, die Ortsnamen, die Mundarten, die Siedlungs- und Bauweise, sondern die gesamte Haltung und die gewaltige Kulturleistung der Elsässer heranzieht. Das Deutschtum der Elsässer hat sich aber im höchsten dokumentiert, und zwar im Erlebnis des Weltkrieges. Von 370000

¹⁾ Das Elsaß. Hrsg. v. H. E. Busse (Oberrhein. Heimat, Jahressband 1940, Jg. 27, 606 S. m. Abb., 7 Taf.; Freiburg i. Br. Haus Badische Heimat; N. 10.—).

Elssäern im selbgrauen Rock haben allein 37000 diese Treue mit ihrem Leben besiegelt! „Vom Reich verlassen und von Frankreich unterdrückt, hatte der Elsässer sein Vaterland verloren. Um so stärker klammerte er sich an seine Heimat, die ihm geblieben war.“ Der Elsässer aber wird sich wieder hineinfinden in das Reich, dafür bürgt seine echte Bodenständigkeit. Der Zusammenschluß der beiden Uferseiten wird hier zunächst als neuer Antrieb und Kraftquell dienen, um der Verwässerung des Volkstums und der Stammesart Einhalt zu gebieten, beide zu stärken und sie so in das Gesamtdeutschtum und das Reich Adolf Hitlers gleichberechtigt mit und neben den anderen Stämmen einzugliedern. Der Aufsatz ist mit 14 feinen Abbildungen versehen, die uns den deutschen Charakter dieses Oberheinenlandes klar vor Augen führen, z. B. die Fachwerkhäuser im Unterelsaß oder die Straße in Buchsweiler.

Der Geograph wird auch mit Freude und innerer Anteilnahme den gut bebilderten Aufsatz von Hans Jansen (München) über das Straßburger Münster oder den von Karl Gruber (Darmstadt) über Das alte Straßburg lesen. Über Wuchs und Bildnis Kolmars schreibt Morand Claden (Straßburg). Er macht uns „diese verträumte Wasserstadt, diese Wasserprinzessin, die das dicke, blonde Haar ihrer Trauerweiden sinnend über dem blauen Wasserspiegel kammert“ vertraut und zeigt uns, daß sie von jeher eine Stadt des Zwistes, des Streites, ja des blutigen Kampfes gewesen ist.

Außer den genannten Beiträgen birgt das Buch noch eine Fülle anderer, die hier nicht namentlich aufzuzählen sind, aber alle haben sie eins gemein, sie zeigen uns die urdeutsche Kraft, die manchmal allerdings im Verborgenen wirkt und lebt, die aber im Schoße des Großdeutschen Reiches wieder aufbrechen wird zu ihrer ganzen Größe! Nur auf eine Zusammenstellung muß noch verwiesen werden: Friedrich Lautenschläger (Karlsruhe), „Elsaß und Oberrhein“. Ein Ausschnitt aus dem landes- und volkstümlichen und geschichtlichen Schrifttum über den oberheinisch-elsässischen Raum, der ein Wegweiser sein wird für den, der sich schnell, mühelos und sachlich einwandfrei unterrichten will. Fr. Knieriem

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN

(Letzter Bericht f. Geogr. Anz., Heft 11/12, S. 234 ff. u. Heft 13/14, S. 271 f.)

I. PERSÖNLICHES

Berufen: der außerplanmäßige Prof. Dr. Friedrich Mager, Königsberg, zum planmäßigen ao. Prof. für geographische Landeskunde an der Universität Greifswald.

Ernannt: der Geophysiker Prof. Dr. Julius Bartels, Potsdam, und der Ozeanograph Prof. Dr. Bruno Schulz, Hamburg, zu Mitgliedern der Deutschen Akademie der Naturforscher (Leopoldina) in Halle;

Dr. habil. Fritz Barth zum Dozenten für Geographie an der Universität Kiel;

Dr. phil. habil. Marcel Brehne zum Dozenten für das Fach Volks- und Landeskunde Hollands und Südafrikas an der Universität Berlin;

der Assistent am Geographischen Institut der Universität Würzburg Dr. Ernst R. Fugmann zum Referenten für kulturelle Landeskunde und Raumordnung am „Institut für Deutsche Starbeit“ beim Generalgouverneur in Krakau;

der Direktor des Württembergischen Statistischen

Landesamts, Dr. Josef Griesmeier in Tübingen zum Honorarprof. für die Dauer seiner Zugehörigkeit zum Lehrkörper einer deutschen wissenschaftlichen Hochschule;

Dr. Ewen Hedin zum Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien in der Math.-Nat. Klasse; der Dozent für Geographie an der Universität Leipzig Dr. Albert Kolb zum außerplanmäßigen Prof.;

der außerplanmäßige Prof. für Geologie an der Universität Berlin Dr. Franz Lohse zum Regierungsdirektor und Leiter der Zweigstelle Wien der Reichsstelle für Bodenforschung;

der Dozent für Geographie an der Universität Bonn Dr. Gottfried Pfeifer zum außerplanmäßigen Prof.;

der Dozent für Geographie an der Universität München Dr. Wilhelm Rohmeder, z. Bt. Prof. für Geographie an der Universität Tucumán (Argentinien), zum Mitglied der Argentinischen Wissenschaftlichen Gesellschaft;

Dr. Hermann Rüdiger zum Leiter des Deutschen Auslandsinstitutes in Stuttgart;

Dr. phil. nat. habil. Heinz Tobiens zum Dozenten für das Fach Geologie und Paläontologie an der Universität Freiburg;

der v. Prof. der Geophysik an der Universität Leipzig Dr. Ludwig Weidmann zum Präsidenten der Sächsischen Akademie der Wissenschaften in Leipzig.

Es feierten: den 60. Geburtstag Prof. Dr. Rudolf Lütgens, Hamburg, am 25. Juli 1941;

den 70. Geburtstag Prof. Dr. Ernst Tiefen, Berlin, am 17. Juli 1941; Prof. Dr. Gustav v. Jahn, Jena, am 22. Juli 1941 und Hon.-Prof. an der Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie i. R. Dr. Ernst Freiherr Strome von Reichenbach in München am 12. Juli 1941;

den 75. Geburtstag Prof. Dr. Georg Greim, Darmstadt, am 15. Juli 1941 und Oberregierungsrat Prof. Dr. Gerhard Schott, Hamburg, am 15. August 1941.

Gestorben: der Assistent am Geographischen Institut der Universität Tübingen Dr. Hermann Haller am 11. Juni 1941 im Alter von 30 Jahren an den Folgen einer auf Feindflug erlittenen Verwundung. Haller war Schüler des verstorbenen Prof. Uhlig in Tübingen. Seit März 1937 Assistent des Geographischen Instituts, entwickelte er sich zu einem ausgezeichneten Kenner des Deutschums im Südosten und veröffentlichte eine Reihe wertvoller Arbeiten, insbesondere über das Deutschum in Syrien. Für die Zeitschrift „Deutschum im Ausland“ bearbeitete er die regelmäßigen Übersichten über „Grenz- und außendeutsche Fragen in reichsdeutschen Zeitschriften“; am 21. März 1941 der französische Geograph Lucien Gallois, geb. am 21. Februar 1857 in Metz. Er war Nachfolger Vidal de la Blache auf dem geographischen Lehrstuhl der Pariser Universität. Sein Hauptwerk: „Régions naturelles et noms de pays“ erschien 1908. G. war Herausgeber der Zeitschrift „Annales de géographie“ und des vielbändigen Sammelwerkes „Géographie universelle“;

Stud.-Rat Gustav Partheil, Dessau, im August d. J. im Alter von 86 Jahren, einer der besten Kenner des anhaltischen Naturlebens, Gründer des Schulandheims im Flämingwalde bei Stadefitz und eifriger Förderer der Alpinistik;

am 1. Mai 1941 der Kartograph Dr. Hans Fischer, Leipzig, geb. am 13. Juni 1860 in Baugen. Fischer

war seit dem 1. Oktober 1888 bis zu seiner Pensionierung Kartograph in der Geographischen Anstalt von S. Wagner und E. Debes in Leipzig. Er bearbeitete eine große Zahl von Karten für E. Debes' „Neuen Handatlas“ und beschäftigte sich vor allem mit der Kartographie Palästinas und Vorderasiens. Neben einer ausgezeichneten Hand- und Wandkarte von Palästina veröffentlichte er wertvolle Karten des Oschebel Gauran und des syrisch-ägyptischen Grenzgebietes. Ebenso wurde ihm die kartographische Bearbeitung der zwölftblättrigen Karte des Ostjordanlandes 1:63360 von Dr. G. Schumacher wie des Bibelatlases von S. Guthe und der Kartenbeilagen zu dem bekannten Werk „Das Antlitz der Erde“ von Eduard Suß übertragen. Über die Anforderung der Vollständigkeit an die Karte, die Genauigkeit der Karte und die Kartenschrift veröffentlichte er ausgezeichnete methodische Abhandlungen;

am 22. August 1941 Prof. Dr. Max Friederichsen, geboren am 21. Juni 1874 in Hamburg. Friederichsen studierte 1893–98 in Marburg, München und Berlin Geographie und Naturwissenschaften als Schüler vor allem von Theobald Fischer und Ferdinand von Richthofen. Nach erfolgreichen Forschungsreisen in Rußland und Kaukasien (1897) sowie mit Sapozhnikow im Tien-schan und Alatau (1902) habilitierte er sich 1903 in Göttingen für Geographie, wurde 1906 ao. Prof. in Rostock und seit 1907 Ordinarius in Bern, dann in Greifswald und Königsberg, zuletzt in Breslau. 1915–17 war Friederichsen wissenschaftlicher Leiter der Landeskundlichen Kommission in Polen. Unter seinen Arbeiten sind hervorzuheben: Morphologie des Tien-schan, Forschungsreisen in den zentralen Tien-schan und Ungarischen Alatau, Vorpommerns Küsten- und Seebäder, Moderne Methoden der Erforschung, Beschreibung und Erklärung geographischer Landschaften, Die Grenzmarken des europäischen Rußlands, Landschaften und Städte Polens und Litauens. Von seinem Methodischen Atlas zur Landeskunde von Europa erschienen nur 2 Lieferungen.

II. VERSCHIEDENES

Thüringischer Geologischer Verein. Am 16. bis 17. August hielt der Thüringische Geologische Verein seine 16. Hauptversammlung in Suhl ab. Der erste Vorsitzende, Prof. Dr. Johannes Weigelt, Rektor der Universität Halle-Wittenberg, hielt einen Vortragsvortrag über „Die mitteldeutsche Hauptrolle und ihr tektonischer Bau.“ Der Rektor der thüringischen Geologen, Geheimrat Dr. Zimmermann, Berlin, der vor kurzem seinen 81. Geburtstag begangen konnte und noch rege an der Reichsanstalt für Bodenforschung in Berlin tätig ist, zog in einem Vortrag einen Vergleich zwischen dem thüringischen und dem niederösterreichischen Beckstein. Unter seiner Führung fanden zwei Lehrausflüge in die nähere und weitere Umgebung von Suhl statt.

Danzig. In der Hansestadt Danzig wurde unter der Schirmherrschaft des Gauleiters und Reichsstatthalters Albert Forster ein Ostsee-Institut e. V. gegründet zur Erforschung wissenschaftlicher Probleme und kultureller Fragen des Nordens und Ostens Europas.

Oberschlesien. Die Landkreise Guttentag und Lublinitz im Regierungsbezirk Oppeln sind zu einem Landkreis Loben, die Landkreise Beuthen und Tarnowitz zu einem Landkreis Beuthen-Tarnowitz vereinigt worden.

Der längste Meerestunnel der Welt. Die japanischen Inseln Honshiu und Kiushiu sind seit Ende

März durch den längsten Meerestunnel der Welt verbunden, und zwar zwischen den Küstenstädten Schimonoseki und Moji. Der Unterseetunnel ist etwa acht Kilometer lang. Bohrarbeiten, die im Jahre 1936 von beiden Seiten aufgenommen wurden, führten jetzt zur Herstellung der Verbindung, die früher als vorgegeben möglich war, da man für Bohrungen günstige Gesteinsmassen vorfand. Nunmehr erfolgt der Ausbau für den Eisenbahnverkehr zwischen den wichtigen Inseln.

Oder-Elbe-Donau-Kanal. Der Ober-Donau-Kanal, dessen Gesamtlänge 325 km betragen soll, wird bei Meudorf (Kreis Cosel) vom Adolf-Hitler-Kanal abzweigen und sodann im Oberlauf mit sieben Schleusen und einem Hebewerk aufsteigen bis zur Wasserscheide bei Deutsch-Jägnitz. Von dort erfolgt der Abstieg im Tale der Betschwa und der March mit einem Hebewerk und elf Schleusen. Bei Ungarn a. d. March soll sich der Kanal in zwei Äste teilen, deren einer quer durch das Marchfeld zur Donau unterhalb Wiens in die Gegend von Albern führen wird, während der andere Ast von der zu kanalisierenden March gestellt wird, die bei Leoben in die Donau mündet. Die Verbindung des Ober-Donau-Kanals mit dem Stromgebiet der Elbe soll durch den Bau des Elbflügels Pardubitz-Prerau herbeigeführt werden. Auf eine Eingabe der Wirtschaftskammer Sachsen hin, in der die Notwendigkeit des Kanalbaus durch Nachweise über das vermutliche Güteraufkommen auf diesem Teile des Elbe-Donau-Kanals begründet und damit bewiesen wird, daß für den Bau des Elbflügels die gleiche Dringlichkeit vorliegt wie für den Ober-Donau-Kanal, hat sich die Regierung für den Bau des Kanalflügels entschlossen und entsprechende Mittel für die Vorarbeiten zur Verfügung gestellt. Der Ober-Elbe-Donau-Kanal ist deswegen von größter Bedeutung, weil es sich um den direkten Binnenschiffahrtsweg zwischen der Fertigwarenindustrie Mitteldeutschlands und Sachsens und dem Agrarzentrum Südosteuropas handelt, weil er ferner die günstigste und billigste Verbindungsstrecke zwischen dem Schwarzen Meer (Galax) und der Nordsee (Hamburg, Bremen) darstellt und weil er nicht zuletzt die Oderschiffahrt von ihrem starken Eigenverkehr namentlich nach und von der Ostsee (Stettin) entlasten wird.

Reichsjahrbuch für die Gewässerkunde. Als Fortsetzung der bisherigen gewässerkundlichen Jahrbücher der Einzelstaaten, ist zum erstenmal für das Ablußjahr 1937 (1. November 1936 bis 31. Oktober 1937) ein Jahrbuch für die Gewässerkunde des Deutschen Reiches erschienen (Hrsg. im Austr. d. Reichsministers für Ernährung u. Landwirtschaft u. d. Reichsverkehrsministers von der Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivelemente in Berlin; 8 Hefte, Berlin, E. S. Mittler u. Sohn; RM. 30.—). Das Jahrbuch gliedert sich in einen „Allgemeinen Teil“ und sieben Teile für die einzelnen Flußgebiete: 1. Memel-, Pregel- und Weichselgebiet, 2. Obergerbiet, 3. Elbegebiet, 4. Weser- und Emsgebiet, 5. Rheingebiet, 6. Küstengebiete der Ost- und Nordsee 7. Donaugebiet. Inhaltlich stellt das Jahrbuch eine wesentliche Bereicherung gegenüber vielen Länderjahrbüchern dar, indem die Statistik von den Wasserständen, Abflusssmengen, die Abflussspenden, die Schwefelstoffmengen, die Wassertemperaturen, die Grundwasserstände und die Quellschüttungsmengen erweitert werden, wodurch sich auch der praktische Wert des Jahrbuches sehr erhöht hat.

GEOGRAPH. LITERATURBERICHT

A. INHALTSANGABEN UND
BESPRECHUNGEN

Allgemeines

558. „Maß und Zahl in der Raumforschung.“ Erfahrungen mit statistischen Methoden bei raumwirtschaftlichen und raumpolitischen Untersuchungen von Dr. habil. **Adolf Voelcker** (52 S.; Jena 1941, G. Fischer; RM. 2.40). Die Raumforschung muß als sehr junge Wissenschaft erst geeignete Methoden schaffen. Der Verfasser beschäftigt sich mit der Anwendung statistischer Methoden in der Raumforschung und zwar lediglich mit der sachlogischen Seite der mathematischen Statistik und zeigt, daß die Statistik für die Raumforschung ein wichtiges Mittel ist und zwar ist sie nur eine Methode unter mehreren. Zunächst stellt er die Aufgaben der Raumforschung fest, die zu einem völligen Landschaftsbegriff im Gegensatz zu dem geographischen führen müssen. Völkische und geographische Landschaft können sich in ihren Grenzen decken. In weiteren Abschnitten wird nun unter Veranziehung des Schrifttums kritisch zu folgenden Fragen Stellung genommen: Stellung der Statistik in der Raumforschung, die Verwendung von Verhältniszahlen, charakteristische Maßstabszahlen (Substitutionsverfahren), typische Zahlen, Enquete und erläuterte Zahlen. Es ist zweifellos, daß die verdienstvolle Arbeit zur Klärung der angeschnittenen methodischen Fragen beitragen wird. Fr. Anieriem

559. „In den Reichen der Tiefe.“ Eine Reise durch den Erdball von **Gustav Bülicher** (240 S. m. zahlr. Abb. im Text u. auf Taf.; Stuttgart 1941, Union Deutsche Verl.-Ges.; geb. RM. 8.50). Das Buch ist eine für den Laien geschriebene, dabei recht eingehend gehaltene Einführung in die Lehren der theoretischen und praktischen Geologie, der Geophysik, des Bergbaus und der Technik des Tunnelbaus, kurz der verschiedensten Wissenschaften vom Erdinneren und seiner technischen Erschließung. Es ist bildhaft geschrieben und auf den Effekt des Wertwürdigen abgestimmt, veracht auch durch einige ähnlich angelegte Zeichnungen zu fesseln. Der Wissenschaftler wird deshalb zunächst mit einiger Skepsis zwischen den Seiten blättern, muß aber bald feststellen, daß hier ein ernsthafter Versuch gemacht wird, den wissenschaftlichen Problemen ebenso gerecht zu werden wie den gesicherten Tatsachen und in einem breitesten Kreis von Nichtkennern Interesse für einen Stoff zu erwecken, der dort zum größten Teil als trocken oder unverständlich verrufen ist. Und dafür müssen wir dem Verfasser dankbar sein. Man wird es auch aus methodischen Gründen in Kauf nehmen, daß manche Theorie mit zu großer Sicherheit aufgegriffen wird. Die Vielseitigkeit und bewusste Sorgfalt bei der Darstellung der Arbeit der Erforscher der Tiefe verdient volle Anerkennung, die auch die Auswahl vorzüglicher Bilder einschließt. R. Pfalz

560. „Diesterwegs Populäre Himmelskunde und mathematische Geographie.“ Neu hrsg. v. Prof. Dr. **Arnold Schwaßmann** (XII, 640 S. m. 1 Titelbild, 180 Textfig., 45 Taf., 6 Sternk.; Leipzig 1941, Akad. Verl.-Ges. Bieder u. Erlar; geb. RM. 18.—) Mit der neuen Auflage von Diesterwegs Populärer Himmelskunde wird uns in neuer, dem heutigen Stand des Wissens angepaßter Form eines der ältesten Werke des deutschen Schrifttums vorgelegt, das einem weiteren Leserkreis ein Gesamtbild der Astronomie vermitteln will. — Entsprechend der Entwicklung der

Wissenschaft liegt das Hauptgewicht auf den der Astrophysik und Fixsternastronomie sowie der Kosmogonie gewidmeten Kapiteln (330 S.). Ihnen voraus geht eine Darstellung der wichtigsten Tatsachen der mathematischen Geographie, der sphärischen Astronomie und der Himmelsmechanik (190 S.). Den Schluß bildet eine kurze Übersicht über die Geschichte der Astronomie und über die Einrichtung einer modernen Sternwarte (77 S.). — Die Darstellung ist in den ersten Abschnitten klar und didaktisch geschickt, so daß dieser Teil als gute Einführung in die Grundlagen angesehen werden kann. In den späteren Abschnitten über die moderne Astronomie ist diese Klarheit nicht immer erreicht. An manchen Stellen würde eine kürzere, aber systematischere Anordnung des Stoffes von Vorteil sein. Besonders wird durch eine gewisse Überwertung älterer, heute nur noch historisch wichtiger Theorien (z. B. bei den Veränderlichen und Neuen Sternen) und demgegenüber zu kurze Schilderung der jetzt ernstlich in Frage kommenden Deutungen die heutige Auffassung und Problemstellung nicht immer ganz zutreffend herausgearbeitet. Auch bei der Geschichte der Astronomie wäre eine weniger willkürliche Behandlung der neueren Zeit erwünscht. — Druck und Ausstattung des Buches sind gut. Als Ganzes kann es bei Berücksichtigung der obigen Einschränkungen für den Unterricht empfohlen werden. S. Klauder

561. „Der Kartendruck“ von Kartographen-Inspektor **H. Boffe** (Sonderdr. a. d. „Nachr. a. d. Reichsvermess.-Dienst, Berlin, Jg. 1941, Nr. 2, 113—53 m. 15 Abb.). Auf Grund genauer Kenntnis und eigener Erfahrung gibt Boffe eine bis in die Einzelheiten sorgfältige Darstellung der verschiedenen für den Landkartendruck angewandten Techniken von den älteren bis zu den modernsten Verfahren sowie aller dem eigentlichen Druck vorausgehenden Zurechtarbeiten. Wenn es auch von vornherein in der Absicht des Verfassers lag, auch einem drucktechnisch nicht vorgebildeten Leser ein Bild von den vielen zum Teil verwickelten Möglichkeiten der drucktechnischen Wiedergabe von Karten zu geben, so wird im Hinblick auf die umfassende und doch im Ausdruck knappgehaltene Beschreibung der technischen Vorgänge der Kartographie und der Druckfachmann in erster Linie vom Studium der Abhandlung reichen Gewinn haben. Vor allem bildet sie für den kartographischen und technischen Nachwuchs besonders in Verbindung mit Betriebsführungen einen zuverlässigen Leitfaden. S. Haack

Größere Erdräume

562. „Von Chicago nach Chungking.“ Einem jungen Deutschen erschließt sich die Welt von **Ralph Colin Roß** (246 S., 24 Bl. Abb.; Berlin 1941, Verl. Die Heimbücherei; geb. RM. 5.80). Wir alle kennen und schätzen Colin Roß. Und hier in diesem Buch spricht nun sein 17-jähriger Junge zu uns, dem das Glück beschieden war, schon als Kind in Begleitung seiner Eltern fremde Erdteile kennen und vor allem sehen zu lernen. So begleitet er, der junge „Nazi“, den Vater 1938—40 auf einer Reise, auf der er vornehmlich das nationalsozialistische Deutschland in Vorträgen lebendig machen wollte. Der Vater schickt dem Buch ein Vorwort „Die Erschließung der Erde für Deutschlands Jugend“ voraus, in dem er äußerst wertvolle und grundsätzliche Ausführungen über unsere Stellung als Weltvolk und die Aufgaben der Jugend des deutschen Weltvolkes macht. Und dann schüttet der junge Roß in zwei Großabschnitten „Durch Amerika“ (Als Schüler in Chicago, Fahrt nach Florida, Von Küste zu Küste) und „Durch Asien“ (Das junge Japan, Autofahrt durch Japan, Man-

dschunuo macht sich, Beiderseits der Front in China) die gewaltige Fülle des Erlebten über den Leser aus. Die Art seiner Sprache, die scharfen und sicheren Beobachtungen, seine unbeirrbar eingestellte zu allen Dingen in der Welt draußen lassen den Leser nicht mehr los, sie ziehen ihn vollständig in den Mann dieses jungen Deutschen, der ja auch nur ein winziges Glied der großdeutschen Jugend Adolf Hitlers ist und sein will. Greifen wir Älteren gern zu diesem Buch, so wünschen wir noch mehr, daß deutsche Jüngens dieses Buch lesen, in dem ein Sechszehn- bis Achtzehnjähriger zeigt, wie er die Welt erlebt und sich in ihr zurechtgefunden hat. Das Buch kann der deutschen Jugend, obwohl es ein stöhrliches sein will, zum Bewußtsein bringen, daß die Welt, die „ganze Welt“ nicht nur ein lockendes Abenteuer ist, das auf sie wartet, sondern gleichzeitig auch eine schwere Aufgabe und eine drückende Verantwortung, die einmal auf ihnen lasten wird“ (Vorwort S. 13). Die Abbildungen, alles eigene Aufnahmen des jungen Verfassers, sind nicht nur eine feine Beigabe, sondern sie sind auch geographisch wertvoll. Fr. Knieriem

Europa

563. „Das Klima von Katalonien und der Provinz Castellón auf Grund der spanischen Wetterbeobachtungen der Jahre 1906 bis 1925“ von **Johanna Wrobel** (M. d. Archiv d. Dt. Seewarte u. d. Marineobf., 60. Bd., Nr. 3/4, 97 S.; Hamburg 1940, Dt. Seewarte; RM. 5.—). Im Anschluß an Arbeiten von Freymann, Müller und Schmitt über das Klima anderer Teile der Iberischen Halbinsel bringt die Abhandlung von J. Wrobel auf Grund von 235 Stationen mit Niederschlagsbeobachtungen und 43 mit Aufzeichnungen über Temperatur und Bevölkerung eine Darstellung des Klimas des Nordostteils der Iberischen Halbinsel. Leider haben nur zwei Stationen die ganze Zeit hindurch und nur relativ wenige über zehn Jahre beobachtet; die mit geringerer Dauer wurden auf die übliche Weise auf die 20jährige Periode reduziert. Die Verfasserin erhielt so 33 S. Tabellen, deren Ergebnisse zum Teil auf den Karten dargestellt sind. Der Text besteht der Hauptsache nach aus drei Teilen. Im ersten werden die klimatischen Elemente, Niederschlag, Temperatur usw. einzeln behandelt; der zweite versucht die genetische Erklärung des jahreszeitlichen Witterungsablaufs; hier wird zunächst monatsweise das Verhalten der klimatischen Faktoren kurz geschildert, dann die für den Monat typischen Wetterlagen, die aus den Wetterkarten ausgefacht sind, behandelt und je zum Schluß die klimatische Auswirkung dieser Wetterlagen in den einzelnen Jahren gezeigt. Im dritten Hauptteil gliedert die Verfasserin das behandelte Gebiet in 15 „Klimaprovinzen“, die unter Angabe der für ihr Klima bezeichnendsten meteorologischen Stationen auf Grund der Ergebnisse der ersten beiden Teile charakterisiert werden. G. Greim

Großdeutschland

564. „Die biologische Auswertung der Landschaft.“ Dargestellt an einem Beispiel aus dem Bergischen Lande von Stud.-Nat. **J. W. Gooßes** (Die Werkstatt der Höheren Schule, 40 S. m. 3 Abb. u. 1 K.; Berlin 1940, Dr. M. Matthiesen u. Co.; RM. 2.—). Dem Titel entsprechend betrachtet die kleine Schrift von 39 S. die Zusammenhänge zwischen Boden und Lebenswelt in methodischer Sicht. Nach der Berührung der Zusammenhänge zwischen Boden, Klima, Hydrographie, Pflanzen und Tierwelt und wirtschaftlicher Nutzung stehen die Beziehungen zwischen dem geologisch-morphologischen Landschafts-

aufbau eines kleinen Gebietes südlich vom Wuppertal mit seinen sauren und alkalischen Böden und den entsprechenden Pflanzengemeinschaften im Vordergrund. An Hand von neun Wanderungen mit freien Arbeitsgemeinschaften wird gezeigt, wie diese sachlich interessanten und wirtschaftlich bedeutamen Grenzfragen zwischen Geographie und Biologie auch in der höheren Schule in einfacher Form berührt werden können. Wichtig ist, daß dabei nicht alles in einem ganzheitlichen Universalunterricht zerfließt, sondern die Grenzen zwischen Geographie und Biologie sich nur so weit verzahnen, als es aus der Sache zur gegenseitigen Befruchtung notwendig erwächst. Durch konkrete Fragestellung und Sachgebundenheit wird die große Gefahr eines wortreichen, formalen Gesamtunterrichtes mit sachlichem Leerlauf vermieden.

W. Brüngrer

565. „Die deutschen Wasserstraßen mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete West-, Mittel- und Osteuropas“ von Studienrat **Heinz Manthe** (Die Werkstatt der Höheren Schule, 64 S. m. 3 K.; Berlin 1941, Dr. M. Matthiesen; RM. 2.25). Der Verfasser zeigt zunächst „die Einordnung und Ziele der Behandlung auf den einzelnen Stufen“ (S. 6—17) an Hand des Abschnittes „Erdfunde“ in den Richtlinien „Erziehung und Unterricht in der höheren Schule“. Im Anschluß wird eine Zusammenschau des werdenden deutschen Wasserstraßennetzes gegeben, die eine Fülle von Sachstoff für den Unterricht auf allen Klassenstufen bereiteht. Da bei der kommenden Neuordnung Europas das Großdeutsche Reich der gewaltige Block sein wird, von dem alles Politische, Wirtschaftliche und Kulturelle ausstrahlt und zusammengefaßt wird, ist es richtig, daß der Verfasser seine Betrachtung auf die Nachbarländer ausdehnt. Die Überschriften der einzelnen Abschnitte lauten: Ein deutsches Wasserneß wird Wirklichkeit (S. 17—31), Die Wasserstraßensysteme Hollands und Belgiens (S. 31—35), Die Wasserstraßen Frankreichs (S. 35—37), Meeresverbindungen für die Schweiz (S. 37—39), Die Donau zwischen Mitteleuropa und dem Südosten (S. 39—43), Das Wasserstraßenneß im europäischen Rußland (S. 43—46) — es wird im ganzen Abschnitt nur von Rußland anstatt von der Sowjetunion gesprochen! — Europäische Wasserstraßen von Meer zu Meer (S. 46—48). Eine geopolitische Betrachtung „Die Binnengewässer im Kampf der Völker und Staaten (S. 48—57) und ein Abschnitt mit einigen Winken und Hilfsmitteln für die praktische Arbeit (S. 58—64) schließen die Arbeit, die dem Lehrer wertvolle Dienste leistet, ab.

Fr. Knieriem

566. „Die Niederschlagsverhältnisse und die Ursache der Niederschlagsverteilung im Weichselmündungsgebiet“ von Dr.-Ing. **Walter Kups** (Aus d. Archiv d. Dt. Seewarte u. d. Marineobf., Bd. 60, Nr. 5, 95 S. m. 14 Abb., 1 Taf. im Anh.; Hamburg 1940, Deutsche Seewarte; RM. 2.50). Nachdem Knoch schon vor längerer Zeit den großen Einfluß auch geringfügiger Geländeunterschiede im norddeutschen Flachlande auf die Niederschlagsverteilung nachgewiesen hatte, wurde diese Tatsache vor einigen Jahren in einer Dissertation für das Trockengebiet der Unteroder durch Meinde eindrucksvoll belegt. Die vorliegende Arbeit bewegt sich in ähnlicher Richtung und kommt für das Weichselmündungsgebiet, also im wesentlichen den Danziger Werder nebst Hügelumtahnung, zu ganz ähnlichen Ergebnissen. Die Lee- und Luwwirkung ist hauptsächlich im Winterhalbjahr ausgeprägt, gewittrige Störungen vermögen jedoch das umgekehrte Bild

einer Niederschlagssteigerung über der Niederung während des Sommers hervorgerufen. Böige Kaltluft läßt den Einfluß der Höhen weniger stark hervortreten. Dementsprechend kommt auch eine Analyse der Hauptwindrichtungen nach ihrer Niederschlagsverteilung zu ähnlichen Ergebnissen. Einzelne synoptische Beispiele erhärten das aus Mittelwerten der Messstationen — deren Homogenität sorgsam geprüft wurde — abgeleitete differenzierte Bild. In der Jahresverteilung überwiegt zwar der Einfluß von Land und See, jedoch sind bei ihrem Zustandekommen auch andersgeartete Tendenzen vermischt beteiligt.

J. Rützhgen

567. „Bauernlage und Bauernnot in der Grafschaft Leiningen 1400—1525“ von **E. Friede Kristel** (4. Beiheft z. d. Westm. Abhandlungen z. Landes- u. Volksforsch., 153 S., 4 Kartenst.; Kaiserlautern 1941, Pfälz. Ges. z. Förderung d. Naturwissenschaften). Einen dankenswerten Beitrag zu der heute vielerörterten Frage der Lage des Bauernstandes in vorreformatorischer Zeit (vgl. das ausführliche Literaturverzeichnis im Anhang) liefert die Verfasserin mit ihrer Dissertation, indem sie unter dem Blickpunkt neuzeitlicher Geschichtsauffassung und auf Grund eines umfangreichen gedruckten und archivalischen (Speyer, Amorbach) Materials, die bäuerlichen, wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse in einem kleineren Territorium, der kurpfälzischen Grafschaft Leiningen, zur Zeit des 15. Jahrhunderts aufs eingehendste untersucht. Wenn auch die mannigfachen grundherrlichen, landbesitzlichen und kirchlichen Abgaben und Dienste zur Not noch für die wohlhabenden Dörfer tragbar waren, so bedeuteten doch die ständigen Fehden der leiningischen Grafen mit den kurfürstlichen Landesherren, den Nachbarstädten (Worms, Speyer, Alzey) und Klöstern (Limburg, Hönningen) durch Brandschagungen und Heimlichungen aller Art eine schwere Bedrängnis für die Bevölkerung, die, nach ihrer Wesensart leidenschaftlich und erregbar, noch durch soziale Mißachtung (Pflichten der Hörigkeit, Beschränkung der Freizügigkeit u. a.) und durch religiöse Gärungen zutiefst aufgerührt wurde. Eigenartig, daß die Herde der Aufstandsbewegungen sich mit jenen Gebieten deckten, aus welchen die meisten Landsknechte hervorgingen. Auch im leiningischen Territorium scheiterte der Bauernkrieg an der überlegenen landesherrlichen Gewalt des Kurfürsten Ludwig V. Der ausschlaggebenden Arbeit ist ein stärkerer Anhang beigegeben mit Übersichten über leiningische Erbteilungen, Burgen, Dörfer, Wüstungen u. a., dazu einige einschlägige, nicht ganz übersichtliche Kartenskizzen.

M. G. Schmidt

568. „Bogtländischer Schriftenweiser“ bearb. v. Dr. **Bruno Sauer** (Stadtbücherei Plauen, S. 3, 1937 m. Nachtr. f. 1935 u. 1936; 58 S.; Plauen 1939, Stadtbücherei). Das vorliegende dritte Heft der Bibliographie, auf deren erste Hefte bereits hingewiesen wurde (vgl. Geogr. Anz. 1937, S. 8, Lit.-Ber. Nr. 341 und 1938, S. 14, Lit.-Ber. Nr. 698) behandelt das Jahr 1937 mit Nachträgen für 1935 und 1936. Die Bibliographie wendet sich nicht nur an den Fachwissenschaftler im engeren Sinne, sondern vor allem auch an den Heimatkunde treibenden Lehrer wie überhaupt an jeden heimaterbundenen Volksgenossen. Während die früheren Hefte vorher abschnittsweise in einer Zeitschrift veröffentlicht wurden, ist dieses selbständig gedruckt, wodurch zum Vorteil der Benutzbarkeit die Nachweise in einem durchgehenden ABC der Verfasser und — gesondert — die Fachtitel nach dem Ordnungswort aufgeführt werden konnten.

S. Haack

569. „Siedlungsgeschichte des Deutschen Südoftens“ von **E. Klebel** (Veröff. d. Südoftinst., Nr. 14, 131 S.; München 1940, M. Schö; MM. 5.50). Die von Machatschek herausgegebene Festschrift bietet in dieser Abhandlung eines ersten Kenners grundlegende geschichtliche Deutungen über die Siedlungsverhältnisse „des geschlossenen Volksbodens von Tirol bis in die Oberpfalz“. Der allgemein gehaltene Titel der Arbeit muß also auf dies engere Gebiet vor allem bezogen werden. Quellen, Forschungswege und Literatur werden zuerst eingehend gewürdigt. Dann fragt Klebel den restlichen Vorkolonisatoren nach, die die einwandernden Deutschen vorgefunden haben mögen. Er kommt zu dem Schluß, daß die ostgermanischen Reste aufgesogen waren, daß romanische Reste nur in Tirol mit starkem Lokalkolorit sich erhalten hatten. Der hohen Bedeutung bajuwarischer Grenz kämpfe mit den Slawen im 7. und 8. Jahrhundert wird an der Hand der Ortsnamen als der Hauptquelle für diesen Siedlungsabschnitt nachgegangen. Klebel erklärt Tassilos III. Sieg über die Slawen als entscheidend für mehr als ein Jahrtausend Deutschen einfluß. Mit der Eingliederung Baherns in das Frankenreich beginnt der II. Abschnitt der Siedlungsgeschichte des Südoftens. Die karolingische Awarapolitik und die mit ihr verbundene militärische Auffiedlung des Südoftens wird hochgewertet. Zwei Kapitel beschäftigen sich mit den verschiedenen Arten mittelalterlicher Rodungsiedlung in dem genannten Gebiet, wobei der Rodung der Grenzwälder zwischen Böhmen und dem damaligen Deutschen Reiche besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es ergibt sich, daß der deutsche Siedlungswille in dem Augenblick gehemmt wird, in dem die östlichen Nachbarn sich durch Übernahme deutscher Rechts- und Kulturverhältnisse selbst festigen. Auch die deutsche Stadt, deren kulturelle Auswirkung im Südoften entscheidend war, wird von Klebel in erster Linie als militärische Siedlung gesehen, als „Massenfestung“, nicht als Wirtschaftsgebilde. Von Wien, der süddeutschen „Großstadt“ des 13. Jahrhunderts, sagt er geradezu: Der Fernhandel folgt hier der Stadtgründung, er bedingt sie nicht. Und so tritt in den meisten Marktgebieten der militärische Charakter der Städte als der von Grenzstädten in den Vordergrund. Von den Donauebungen geht die Stadtentwicklung aus. 25 vH der Städte waren Grenzfesten gegen Böhmen, Mähren, Ungarn und Kroatien, nicht gegen Italien, da dies ja zum Reich gehörte. Auch die Märkte sind zu 40 vH „als Anlagen unterhalb oder an Burgen oder mit Burgmauern“ in den Urkunden bezeichnet. Die tatsachenreiche geschichtliche Arbeit bietet mit ihren vielen Quellennachweisen auch dem Geographen unentbehrliches Rüstzeug.

R. Bitterling

570. „Deutsche Ostiedel — Schriftenreihe Deutschland u. die Welt, S. 7/8, 64 S. m. 5 K.-St.; Leipzig u. Berlin 1941, V. G. Teubner; MM. 0.80). Die kleine Schrift möchte „recht viele Deutsche unserer Tage aufrütteln und anfeuern, durch ein lebendiges Bild der vergangenen Siedlungsleistungen unseres Volkes volles Verständnis zu gewinnen für die gegenwärtigen und künftigen Siedlungsvorgänge im Osten“. Gleichzeitig will er aber auch den Siedlungspraktikern ein geographisch-geschichtliches Richtbild vorlegen. In einer Reihe von Abschnitten: 1. Geschichtliche Übersicht, 2. Siedlungsbewegungen und -vorstöße der Indo-germanen und Germanen (etwa 2400 v. Jw. bis 375 n. Jw.), 3. Die germanische Völkerwanderung nach Süden und der Zusammenbruch des germanischen

Ostern (375—800), 4. Die Wiedergewinnung des deutschen Ostens im Mittelalter (Ostdeutsche Volksiedlung 800—1400), 5. Das Abbröckeln des deutschen Ostbesiedlungswerkes in der Neuzeit und deutsche Gegenwehr (1400—1933) wird der Sachstoff geordnet dargeboten, der auch dem Erzieher an allen Schularten wertvolle Hilfe bei der Unterrichtsvorbereitung geben kann. Einige Kartenskizzen erläutern den Text — eine Stadt Lodsch kennen wir nicht mehr! Vermißt wird in dem Schlußabschnitt „Zusammenschau“ eine noch eingehendere Würdigung des volkspolitischen Werkes des Führers. Fr. Kriernem

571. „Ligmannstadt.“ Geschichte und Entwicklung einer deutschen Industriestadt von Franz Böhm (Unsere Heimat, S. 16, 147 S. m. Abb., 1 R.; Posen 1941, Hift. Ges. f. d. Warteland; Leipzig, S. Hirzel in Komm.; RM. 1.50). Das anspruchslöse Heft will keine vollständige Stadtgeschichte bieten, es füllt jedoch in der Literatur des Ostraumes eine zur Zeit fühlbare Lücke aus. In vier Abschnitten entwirft der Verfasser ein anschauliches Bild von dem Werden und Wachsen dieser „sechstgrößten Stadt des Großdeutschen Reiches“. Der erste Abschnitt bringt brauchbare geographische und statistische Daten; die folgenden Abschnitte schildern die wechselvollen Geschehnisse der Stadt vom Mittelalter bis zu ihrer endgültigen Einverleibung in das Großdeutsche Reich. Der zähe Kampf der zu Beginn des 19. Jahrhunderts hier angesiedelten deutschen Weber um ihre Existenz ist reich an tragischen Rückschlägen. Besonders die Schilderung der allgemeinen Not der Weber zur Zeit der beginnenden Industrialisierung spiegelt ein Stück neuzeitlicher Wirtschaftsgeschichte wider. Auch die unheilvolle Rolle des Judentums in deutschen Ostraum tritt in diesem Abschnitt der Stadtgeschichte deutlich zutage. Dennoch zeugt die Entwicklung dieser Stadt von echt deutschem Ausdauer und kühnem Unternehmungsgeist und beweist aufs neue, welch einen großen Anteil an der Gestaltung des osteuropäischen Raumes deutscher Kulturwille von jeher gehabt hat. Zahlreiche Bilder ergänzen den Text; zwei schöne Gedichte des ostdeutschen Dichters Sigismund Banek (eines Ligmannstädters) bilden für die Ausführungen einen würdigen Rahmen. Der Verfasser will in dieser Schrift „dem Deutschen in Ligmannstadt das notwendigste Material“ zur Geschichte und Entwicklung der Stadt an die Hand geben; das Büchlein erfüllt diese Aufgabe in vollem Umfange; darüber hinaus wird es von vielen Deutschen des Ostraumes — insbesondere von den Rückfiedlern des Ostens, die sich mit der geschichtlichen Vergangenheit ihrer neuen Heimat vertraut machen wollen — dankbar begrüßt werden. Auch im geographischen und geschichtlichen Unterricht kann es Lehrern und Schülern wertvolle Dienste leisten. Es sei darum zur Anschaffung für Schulbüchereien empfohlen. Adolf Paul

Asien

572. „Indien“ von Doz. Ludwig Alsdorf (Weltpolit. Bücherei, 242 S., 8 Kartenskizzen; Berlin 1941, Deutscher Verl.; geb. RM. 6.—). Kein geographisches, sondern ein historisch-politisches Werk, das auf guten Quellen und eigener Kenntnis von Teilen des Landes aufbaut und in lebhafter Sprache den Leser einführt in die Entwicklung Indiens vor und während der britischen Herrschaft und in fast 100 Seiten den Aufstieg des indischen Nationalismus darlegt. Auch so wichtige physische Grundlagen des Lebens, der Verwaltung und der Wirtschaft wie das Klima werden nur nebenbei einmal erwähnt, die wirtschaftliche Entwicklung der letzten Zeit aber wohl abgewogen und an charakteristischen Beispielen die Lockerung der Ab-

hängigkeit von England dargetan. Dem Kenner bieten auch die historisch-politischen Teile des Buches nur in Einzelheiten Neues. Die Auffassung des Verfassers deckt sich weitgehend mit der der einschlägigen Kapitel meines Buches, wenn auch vielleicht die Stellung der Mohammedaner und ihr kultureller Fortschritt im Kräftepiel zu Gunsten des Hinduismus unterschätzt wird. Dem Laien aber bietet sich ein guter Einblick in die weit auseinandergehenden Bestrebungen der Parteien, Gandhi, der immer noch der unbefruchtete Führer der Hindu ist, und der wieder an einem anderen Strang ziehenden Fürsten. Es ist sehr dankenswert, daß die Darlegung bis in unsere Tage herein geht und das Buch so an Aktualität gewinnt. Der Verfasser weiß, daß dieser Krieg genau so wie der Weltkrieg die Fesseln Albions lockern wird; aber er warnt davor, Englands politisch-militärische Macht und seinen kulturellen Einfluß auch auf die gebildeten Indier zu unterschätzen. Die Sympathien für Deutschland sind heute geringer als im Weltkrieg. Gandhis Ungehorsamkeits-Feldzug hat sich nicht bewährt und die Uneinigkeit der indischen Politiker, ihre Entschlußlosigkeit gibt England immer wieder die Möglichkeit, die Verträge in seinem Sinn umzubiegen. So sieht sich die indische Nationalbewegung vor sehr ernste Fragen gestellt, „und der Optimismus, mit dem sie darauf zu antworten pflegt, wird nicht von allen neutralen Beobachtern geteilt“ (S. 138). Richtig mag aber die Auffassung des Verfassers sein, daß in der retardierenden Haltung Gandhis die Möglichkeit des Scheiterns und der Breiten- und Tiefenentwicklung der Bewegung gegeben ist. Norbert Krebs

Afrika

573. „Lithen, von Italien kolonisiert.“ Ein Beitrag zur vorbildlichen Kolonialpolitik Italiens in Nordafrika. Lithens Geschichte, Land und Leute — Industrie und Handel. Neuzeitliche Darstellung von Dr. Jul. Hertommer (XI, 195 S., 8 Taf., 1 R.; Freiburg i. Br. 1941, J. Bielefelds Verl.; RM. 3.80). Im Hand des Buches kann man sich über die verschiedenen Zweige der Wirtschaft, über den Handel, die Verwaltung, die sozialen Einrichtungen und ähnliches im Gesamtgebiet unterrichten; vor allem wird eingehend über die landwirtschaftliche Kolonisation in der küstennahen Zone berichtet. So werden z. B. viele Einzelheiten über die Anbaugüter auf Grund der italienischen Quellen gebracht. Die Ausführlichkeit dieser Abschnitte ist anerkennenswert. Leider enthalten aber die einführenden Kapitel über die Natur des Landes (auf den ersten 40 Seiten) zahlreiche sachliche Fehler, angefangen bei dem sonderbaren Literaturverzeichnis, in dem jedes Erscheinungsjahr und vielfach auch der genaue Titel fehlt. Wenn sich die Veröffentlichung als „Neuzeitliche Darstellung“ bezeichnet, sollte ein Buch aus dem Jahre 1941 wenigstens auch auf die neuen Siedlungen von 1939 zu sprechen kommen. R. Pfalz

B. NEUE WERKE

574. „Almanach de Gotha.“ Annuaire genealogique, diplomatique et statistique. Année 178, 1941 (1278 S., 4 Taf.; Gotha 1941, J. Neuman; geb. RM. 28.—).

575. „Das Generalgouvernement und seine Wirtschaft.“ Hrsg. v. Staatssekretär Dr. Johannes Bühler, Reichsamtseiler Dr. Wilhelm Heuber. Bearb. v. Rechtsanw. Dr. Helmuth Pfeiffer (500 S. in getr. Pag., 11 Leitf.; Berlin-Halensee 1940, Berl. f. Politik u. Wirtschaft; Reiseblattausg. in Lw.-Ordner RM. 22.—).

576. „Die Mundarten der deutschen Mutter-

Kolonien Bessarabiens und ihre Stammheimat“ von **Albert Gertt** (Deutsche Dialektgeographie, S. 40, X, 96 S. m. 16 K.; Marburg 1941, Elwert'sche Verlbh.; RM. 6.—).

577. „Libyen und die italienischen Kraftfelder in Nordafrika.“ Eine geopolitische und landeskundliche Skizze von Dr. jur. et phil. **Hugo Grothe** (Macht u. Erde, S. 19, VIII, 94 S. m. 11 K.; Leipzig 1941, B. G. Teubner; RM. 2.—).

578. „Umkämpfte Erde.“ Oberschlesisches Schicksal von **Alfons Haydu** (206 S. m. 23 Zeichn. v. Erich J. Gottschlich; Preiskreisjahrbuch D.S. 1941, C. Cieslik; geb. RM. 4.20).

579. „Mundartengliederung Niederhessens südlich von Kassel“ von **Karl Hofmann** (Deutsche Dialektgeographie, S. 39, VIII, 71 S. m. 25 K.; Marburg 1940, Elwert'sche Verlbh.; RM. 7.50).

580. „Berliner astronomisches Jahrbuch.“ Hrszg. vom Copernicus-Institut (Astronom. Rechen-Institut). (Jg. 166; 2. gekürzte Ausg. 281 S. in getr. Pag.; Berlin u. Bonn 1941, F. Dümmler in Komm.; RM. 4.—).

581. „Unter Buren, Briten, Bantus“ von **Hans Jannasch** (248 S., 12 Bilder u. 1 K.; Berlin 1941, Vorhut-Verl.; geb. RM. 7.—).

582. „Geopolitisches zur Weltlage.“ Beispiele aus dem politischen Gegenwartsgeschehen von **Walther Jansen** (63 S. m. K.; Heidelberg, Berlin u. Magdeburg 1941, K. Bowninkel; RM. 1.—).

583. „Das ewig schöne Elsaß.“ 28 farbige Trachten-Bildtafeln, 83 Zeichnungen aus dem ländlichen Hof und Heim nach Aquarellen und Bleistiftzeichnungen von **Paul Kauffmann** (3 Bl., 28 Taf., 83 gez. Bl. Abb.; Kolmar 1941, Verl. Asatia; in Schw.-Mappe RM. 35.—).

584. „Nordirland.“ Die politische und wirtschaftliche Entwicklung der sechs Grafschaften nach der Trennung vom nationalen Irland von **R. Kircher** (Neue dt. Forschungen, Abt. Nationalökonomie, Bd. 19 = Bd. 289 d. Gesamtreihe, 192 S.; Berlin 1941, Junfer u. Dümnhaupt; RM. 8.—).

585. „Reise durch den Balkan.“ 20000 Kilometer Autofahrt durch Ungarn, Rumänien, Bulgarien, die Türkei, Griechenland, Albanien, Jugoslawien von **Luz Koch** (159 S. m. 118 Aufn. d. Verf.; Berlin 1941, Deutsche Verlagsgef.; geb. RM. 6.50).

586. „Die Schweiz und Italien.“ Kulturbeziehungen aus 2 Jahrhunderten von Dr. **Lavinia Mazzuchetti** u. Dr. **Abelheid Lohner** (487 S.; Einfielern, Zürich u. Köln 1941; Benziger u. Co.; geb. RM. 14.—).

587. „Nordischer Raum.“ Dänemark (mit Island und Grönland), Norwegen, Schweden, Finnland. Bibliographie, bearb. unter Benutzung d. Univ.-Bibliotheken v. Leipzig, Kiel u. Greifswald v. Bibliotheksr. Dr. **Heinrich Needon**. Hrszg. v. Prof. Dr. Fritz Brinzhorn (Bd. 1, Bibliographie 1939/40, S. 1, Juni 1941, 44 S.; Leipzig 1941, Prof. Dr. Brinzhorn; RM. 30.—).

588. „Die deutschen Kolonien“ von **Ottomil Dittweiler** (Unterrichtsbücher zur Methode Rustin. Reihe L, 23 S. m. Kartenf.; Potsdam 1941, Sonneß u. Sachfeld; RM. 0.90).

589. „Heimatliches Bauen im Ostalpenraum.“ Ein Handbuch. Hrszg. v. Josef Papešch, Hans Kiehl, Walter v. Semelkowskí (Das Joanneum. Sonderbd., 192 S. m. Abb., 68 Bl. Abb.; Graz 1941, Steirische Verlagsanst.; RM. 7.50).

590. „Wissenschaftliche Ergebnisse zweier Reisen nach Algerien in den Jahren 1906 und 1907“ von **Siegfried Passarge** (Spanische Univ.-

Abhandlungen a. d. Gebiet d. Auslandskunde, Bd. 52 = Reihe C, Naturwissenschaften, Bd. 14, XXII, 592 S. m. 150 Abb.; Hamburg 1941, Friederichsen, de Gruyter u. Co. in Komm.; RM. 30.—).

591. „Deutsche Vorgesichte im Schulunterricht.“ Einzelerzählungen, Unterrichtsentwürfe, Tafelskizzen von Dr. **Erwin Hude** (Vorbereitungen u. Unterrichtsbilder f. d. Geschichtsunterricht, T. 1 = Der Bücherchatz des Lehrers, XII, 137 S. m. Abb.; Osterwied u. Berlin 1941, H. W. Ziefelst; RM. 3.40).

592. „Justus Perthes' See-Atlas.“ Neu bearb. v. Ludwig Schubart-Hamburg (13. Aufl.; 61 S. m. Abb., 24 K.; Gotha 1940, J. Perthes; RM. 3.60).

593. „Gliederung der Mundarten im südöstlichen Sauerland“ von **Werner Schulte** (Deutsche Dialektgeographie, S. 38, 85 S., 14 Bl. K.; Marburg 1941, Elwert'sche Verlbh.; RM. 5.—).

594. „Afrikanische Tragödie.“ Roman vom deutschen Schicksal in den ehemaligen Kolonien von **Erwin Stoge** (223 S.; Dresden 1941, F. Müller; geb. RM. 4.80).

595. „Tier und Umwelt in Südamerika.“ Biologische Arbeiten aus d. dt.-ibero-amerikanischen Arbeitsgemeinschaft München. Mit e. Vorw. v. Prof. Dr. Hans Krieg (Ibero-amerik. Studien d. ibero-amerik. Inst. Hamburg 13. 180 S. m. 43 Abb. u. 19 Photogr.; Hamburg 1940, C. Behre; RM. 6.50).

596. „Wunderbare Afrika“ von **Henry Walton**. Übersetzung aus d. Franz. v. Hans Dühring. (190 S.; Erlenbach-Zürich 1941, E. Rentsch; RM. 3.30.)

C. AUS ZEITSCHRIFTEN, SONDERDRUCKE, DISSERTATIONEN

597. „Heimat- und Volkskunde im 5. bis 8. Schuljahr“ von Dr. **Schersdorff** (Mitteilungsbl. d. NSLB., Gauverwaltung Pomern [1941] 5, 39—40).

598. „Farbaufnahmen als geographisches Hilfsmittel“ von Dr. habil. **Joachim Blüthgen** (Peterm. Mitt. 87 [1941] 4, 122—27 m. 6 Abb., f. Taf. 32 u. 33).

599. „Drei Tore im Mittelmeerraum“ von **Bütterich** (Mitteilungsbl. d. NSLB., Gauverwaltung Bayer. Ostmark [1941] 4, 25—29 m. 5 Abb.).

600. „Westafrikanische Küsten- und Hafenslandschaften“ von Dr. **Ernst Friedrich Flohr** (Zeitschr. f. Erdkunde 9 [1941] 9—12, 324—40).

601. „Gras- und Buschbrände in Afrika.“ Eine wichtige Lehraufgabe für Klasse 6 von Stud.-Rat Dr. **Kurt Gebauer** (Zeitschr. f. Erdkunde 9 [1941] 9—12, 347—52).

602. „Die wirtschaftsgeographische Gliederung Belgisch-Kongos“ von Prof. Dr. **Werner Gleich** (Zeitschr. f. Erdkunde 9 [1941] 9—12, 298 bis 314 m. 1 K.).

603. „Kartographie“ von Prof. Dr. **H. Haad** (Peterm. Mitt. „Kartographie“ 87 [1941] 4, 145 bis 146).

604. „Europa—Afrika.“ Europa und Afrika, zwei Erdteile? von Prof. Dr. **Jahrreich** (Mitteilungsbl. d. NSLB., Gauverwaltung Düsseldorf [1941] 4, 29 bis 31 m. 1 Abb.).

605. „Gedanken über Geopolitik als Unterrichtsprinzip“ von **W. Zöcher** (Mitteilungsbl. d. NSLB., Gauverwaltung Essen [1941] 4, 25—27).

606. „Englands ‚langer Weg‘ nach Indien.“ Stoff für wehrgeographische und weltpolitische Erdkundestunden in Klasse 7 von Stud.-Rat **Heinz Manthe** (Zeitschr. f. Erdkunde 9 [1941] 9—12, 353—61).

607. „Die Brückner'sche Klimafeldmanung in Wien“ von **D. v. Myrbach-Rheinfeld** (Meteorol. Zeitschr., Bd. 58 [1941] 2, 172—77 m. 3 Abb.).

608. „Deutscher Walfang — Seine Bedeutung für Großdeutschland“ von **Wanda Defau** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Schleswig-Holstein [1941] 5, 33—36 m. 3 Abb.).

609. „Die Gebirgswüste der südlichen Sinaihalbinsel.“ Bericht von einer Reise im Frühjahr 1939 von Dr. **Heinrich Schaap** (Zeitschr. f. Erdkunde [1941] 9—12, 340—47 m. 2 K.).

610. „Unser Boden“ von **H. Schneider** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Südhannover [1941] 5, 35—37).

611. „Der Sprachenwandel an unserer Nordgrenze und der heimatkundliche Unterricht“ von **Paul Seitz** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Schleswig-Holstein [1941] 4, 30—32 m. 4 Abb.).

612. „Die pflanzengeographische Kartierung Deutschlands“ von **W. Stöckmanns** (Mitteilungsbl.

d. MSLB., Gauverwaltung Danzig-Westpreußen [1941] 5, 75—76 m. 1 Abb.).

613. „Der neue Weichselraum“ von Dozent Dr. **Fritz Timme** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Südhannover-Braunschweig [1941] 5, 35 bis 36).

614. „Zukunftsfragen der Nordseehäfen“ v. **Arthur Ulrich** (Zeitung d. Ver. Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen 81 [1941] 23, 309—16).

615. „Nordrhodisien und Katanga“ von Dr. **Ernst Weigt** (Zeitschr. f. Erdkunde 9 [1941] 9—12, 314—24 m. 1 Kartenf., 10 Abb. auf Taf.).

616. „Anregungen für den Erdkundeunterricht auf der Oberstufe der Volksschule im Anschluß an den neuen gegliederten Lehrplan“ von **Karl Zepnik** (Sudetenb. Schule 15 [1941] 6, 651—63).

ASTRONOMISCHE MONATSECKE

von HANS KLAUDER

OKTOBER 1941

1. Die Sonne

Am 1. bzw. 15. und 31. Oktober um 0^h Weltzeit beträgt die Länge der Sonne in der Ekliptik: 187° 24,9', 201° 14,2', 217° 10,3'; die Deklination δ : -2° 56,7', -8° 17,2', -13° 54,7', die Zeitgleichung z (= wahre Zeit — mittlere Zeit): +10^m 4,9^s, +14^m 1,6^s, +16^m 17,5^s; die Sternzeit σ : 0^h 37,3^m, 1^h 32,5^m, 2^h 35,6^m und der scheinbare Durchmesser: 32' 1,0'', 32' 8,7'', 32' 17,3''. Die Mittagshöhe der Sonne hat folgende Werte (für $\varphi = 50^\circ$): 36 $^{\circ}$ / 4 am 1., 31 $^{\circ}$ / 2 am 15. und 26° am 31. Oktober.

2. Der Mond

Vollmond am 5. um 8^h 32^m WZ. in den Fischen ($\delta = +3^\circ$)

Letztes Viertel am 13. um 12^h 52^m WZ. in den Zwillingen ($\delta = +18\frac{1}{2}^\circ$)

Neumond am 20. um 14^h 20^m WZ. in der Jungfrau ($\delta = -7\frac{1}{2}^\circ$)

Erstes Viertel am 27. um 5^h 4^m WZ. im Steinbock ($\delta = 2\frac{1}{4}^\circ$)

Der Mond befindet sich in **Erdferne** am 9. um 6^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 29' 30,0'')

in **Erdnähe** am 21. um 14^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 33' 21,2'')

im **absteigenden Knoten** am 3. um 19,7^h WZ.

im **aufsteigenden Knoten** am 18. um 6,3^h WZ.

im **absteigenden Knoten** am 31. um 0,1^h WZ.

Am 10. Oktober zwischen 4 $^{\frac{1}{2}}$ ^h und 6^h MZB. bedeckt der Mond wieder den Aldebaran im Stier.

3. Die Planeten

Trotzdem **Merkur** am 3. die größte östliche Elongation erreicht (Sonnenabstand 25 $^{\circ}$ / 4) geht er schon $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Sonne unter. In der zweiten Oktoberhälfte ist er unsichtbar, da er am 27. in untere Konjunktion gelangt. Die Sichtbarkeitsdauer der **Venus** am südwestlichen Abendhimmel verlängert sich um $\frac{3}{4}$ Stunde von 1 $^{\frac{1}{4}}$ auf 2 Stunden. **Mars** kommt am 7. in Erdnähe und am 10. in Opposition zur Sonne. Er kulminiert dann um Mitternacht in 53 $^{\circ}$ / 2 Höhe in den Fischen. **Jupiter** und **Saturn** sind anfangs von 20 $^{\circ}$ / 4 bzw. 19 $^{\circ}$ / 2 , am Monatsende von 18 $^{\circ}$ / 4 bzw. 17 $^{\circ}$ / 2 an die ganze Nacht hindurch sichtbar.

4. Der Fixsternhimmel

Mitte Oktober kulminieren bei Nachtzeit folgende Fixsterne 1. Größe:

Altair im Adler	um 18 $^{\frac{1}{4}}$ ^h in 49° Höhe
Deneb im Schwan	„ 19 $^{\frac{1}{4}}$ ^h „ 85° „
Zomalhaut im südl. Fisch	„ 21 $^{\frac{1}{2}}$ ^h „ 10° „
Aldebaran im Stier	„ 3 $^{\frac{1}{4}}$ ^h „ 56° „
Rigel im Orion	4 ^h „ 32° „
Capella im Fuhrmann	4 ^h „ 86° „
Beteigeuze im Orion	4 $^{\frac{1}{2}}$ ^h „ 47° „
Sirtus im Gr. Hund	5 $^{\frac{1}{2}}$ ^h „ 23° „
Rastor i. d. Zwillingen	6 $^{\frac{1}{4}}$ ^h „ 72° „
Prokyon im Kl. Hund	6 $^{\frac{1}{2}}$ ^h „ 45° „

(Zeitangaben in wahrer Ortszeit, $\varphi = 50^\circ$). **Algol**-minima: Am 5. um 5,8^h, am 8. um 2,7^h, am 10. um 23,5^h, am 13. um 20,3^h, am 28. um 4,4^h und am 31. Oktober um 1,2^h MZB.

Die Dämmerung. — Die Zeit vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang, die mit dem Zeitpunkt beginnt bzw. endet, an dem man im Freien gerade noch deutlich lesen kann, nennen wir die bürgerliche Dämmerung. Sie dauert von 0° bis etwa 6—7° Sonnentiefe. Für die Sichtbarkeitsverhältnisse der Planeten, besonders von Merkur und Venus, ist ihre Dauer von größter Bedeutung, da die Zeit, die die Sonne benötigt, um diese 7° unter dem Horizont zu durchlaufen, während eines Jahres starken Schwankungen unterliegt. Auf 50° Breite beträgt sie etwa $\frac{3}{4}$ Stunde zu den Sonnenwenden, zu den Tag- und Nachtgleichen nur $\frac{1}{2}$ Stunde. Mit zunehmender Breite nimmt auch dieser Unterschied zwischen den Extremwerten zu. Außerdem ist auch die Bewölkung von Einfluß, die je nach ihrer Stärke die obigen Werte mehr oder weniger verringert.

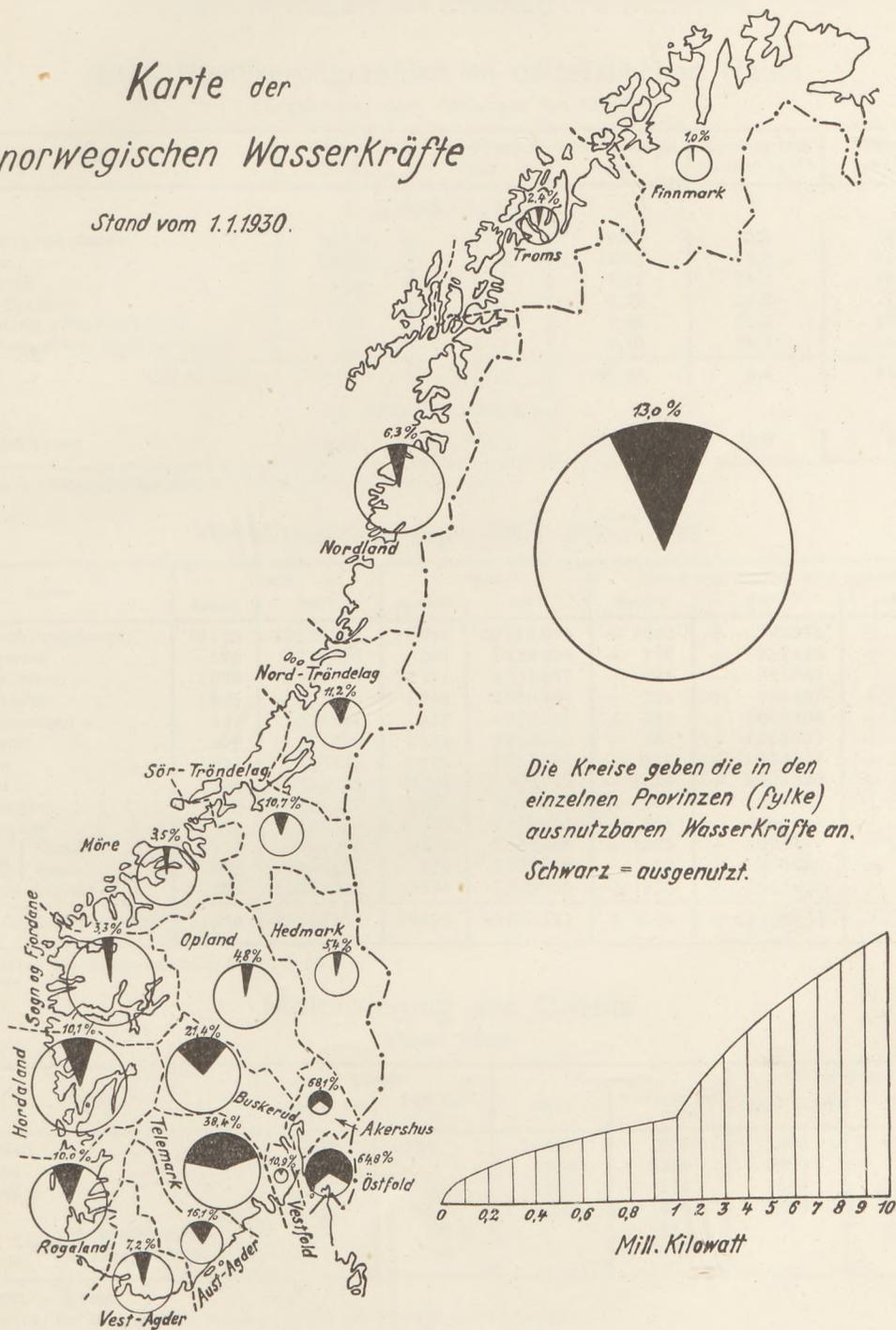
Von der bürgerlichen Dämmerung ist die astronomische Dämmerung zu unterscheiden. Sie beginnt bzw. endet, wenn die Sonne eine Tiefe von 18° unter dem Horizont erreicht, was ungefähr mit dem Erscheinen bzw. Verschwinden der schwächsten mit bloßem Auge sichtbaren Sterne gleichbedeutend ist. Die astronomische Dämmerung dauert natürlich länger als die bürgerliche, rund das dreifache, aber rein qualitativ ist ihre Abhängigkeit von Jahreszeit und Breite die gleiche.

In Norddeutschland erreicht zur Sommersonnenwende die Sonne einige Wochen hindurch die Grenztiefe von 18° nicht. Abend- und Morgendämmerung gehen dann ineinander über und es herrscht die sogenannte Mitternachtsdämmerung. Erst recht ist dies natürlich in noch nördlicher gelegenen Gebieten der Fall.

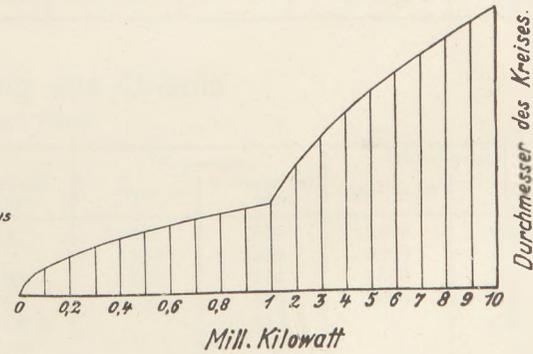
ZUM AUFSATZ VON W. EVERS: DIE NORWEGISCHE WASSERKRAFTWIRTSCHAFT

Karte der norwegischen Wasserkräfte

Stand vom 1.1.1930.

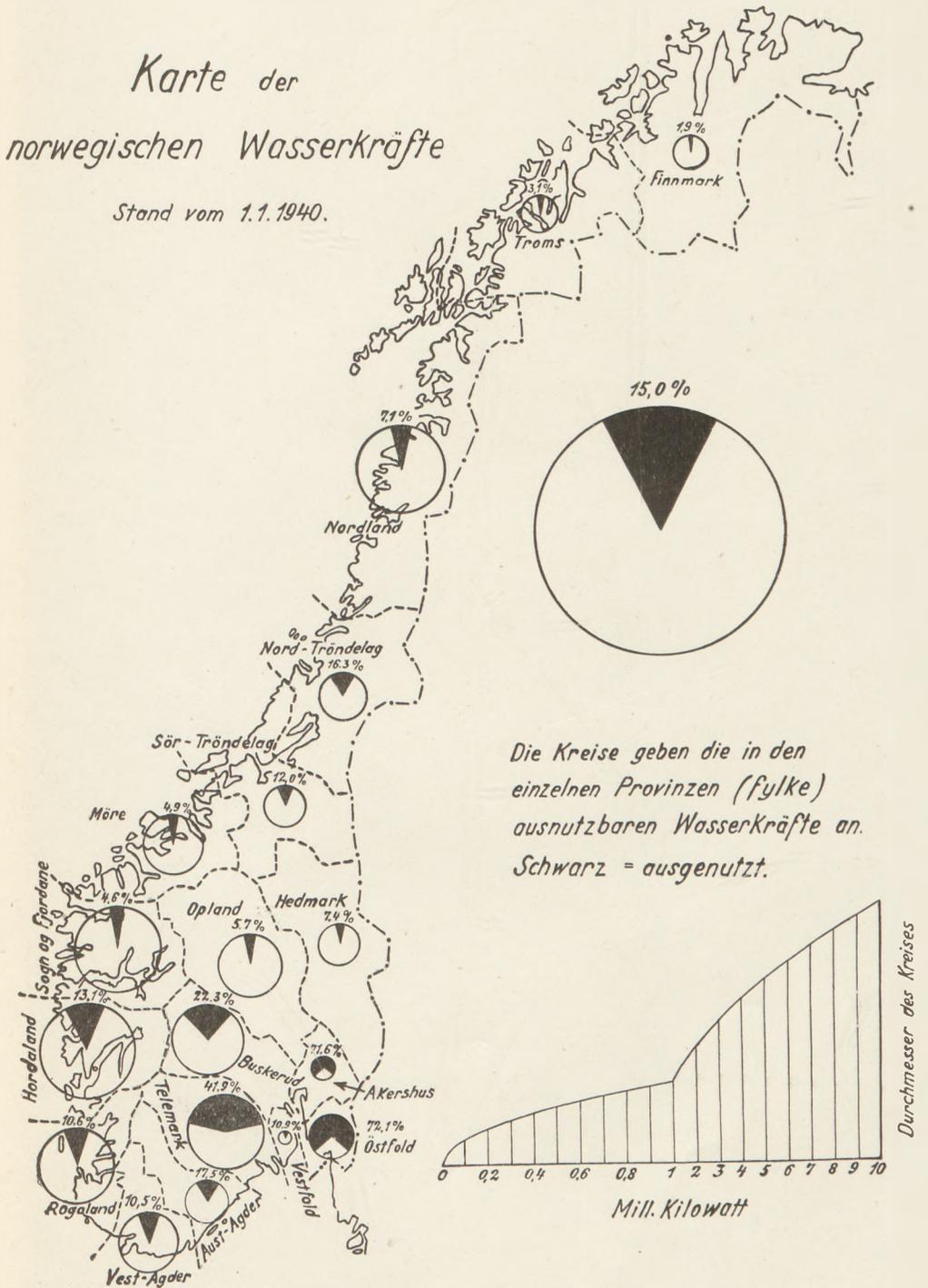


Die Kreise geben die in den einzelnen Provinzen (fylke) ausnutzbaren Wasserkräfte an. Schwarz = ausgenutzt.

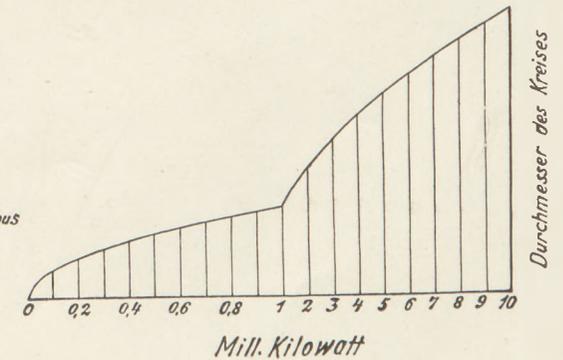


Karte der norwegischen Wasserkräfte

Stand vom 1.1.1940.



Die Kreise geben die in den einzelnen Provinzen (fylke) ausnutzbaren Wasserkräfte an. Schwarz = ausgenutzt.



STATISTISCHE GRUNDLAGEN
DIE ZAHL IM GEOGRAPHISCHEN UNTERRICHT
 Von JOH. MÜLLER und CHARLOTTE RICHTER

Neue Bevölkerungszahlen im ostasiatischen Raum
 (Ergebnisse neuer Zählungen von 1940)

Gebiet	Fläche in 1000 qkm	Einwohnerzahl bei der Volkszählung		Zunahme 1935 bis 1940 in vH	Einwohner auf 1 qkm
		1940	1935		
1. Groß-Japan					
Eigentliches Japan	382,6	73,11	69,25	5,6	191
Korea	220,8	24,33	22,90	6,2	110
Formosa	36,0	5,87	5,21	12,7	163
Süd-Sachalin	36,1	0,41	0,33	24,3	11
Kwantung (Pachtgebiet)	3,4	1,37	1,66	21,2	396
Mandatsgebiet: Südsee-Inseln	2,1	0,13	0,10	18,2	61
Groß-Japan	681,0	105,22	99,45	6,4	155
2. Mandschukuo					
Mandschukuo	1303,1	43,23	34,2	20,8	33

Quelle: Wirtschaft und Statistik, 1941, S. 241 ff., und 1937, S. 609 f.

Welthandelstonnage 1914 und 1938

Länder	1914		1938		Unterschied zwischen 1938 und 1914		
	Anzahl	BRT.	Anzahl	BRT.	Anzahl	BRT.	t in vH
Britisch insgesamt	10123	20523706	9061	20719090	-1062	+195384	+1,0
Dänemark	576	770430	694	1129556	+118	+359126	+46,6
Deutschland	2090	5134720	2321	4231657	+231	-903063	-17,6
Frankreich	1025	1922286	1246	2880783	+221	+958497	+49,9
Griechenland	407	820861	638	1889269	+231	+1068408	+130,2
Holland	709	1471710	1473	2852012	+764	+1380302	+93,8
Italien	637	1430475	1156	3258992	+519	+1828517	+127,8
Japan	1103	1708386	2187	5006712	+1084	+3298326	+193,1
Norwegen	1656	1957353	1963	4613175	+307	+2655822	+135,7
Schweden	1088	1015364	1239	1571054	+151	+555690	+54,7
USA. { Ozean	1113	2026908	2338	8936465	+1225	+6909557	+340,9
{ Seen	579	2260441	519	2467430	-60	+206989	+9,2
Anderer Länder	3338	4361242	4574	7313956	+1236	+2952719	.
Gesamt der Welt	24444	45403877	29409	66870151	+4965	+21466274	+47,3

Quelle: Der Vierjahresplan, 5. Jahrg., S. 611.

Motorisierung des Orients
 (Stand 1938)

Land	Straßen		Kraftwagen		Eisenbahnen ¹⁾	
	Länge in km	1 km auf .. qkm	Stück	1 Wagen auf .. Einw.	Länge in km	1 km auf .. qkm
Ägypten	8100	124	31000	509	5000	197
Sudan . . . . .	.	.	4300	1330	3250	771
Palästina	3000	8,6	7700	174	1000	260
Irak	5500	55	4400	478	1200	252
Zum Vergl. { Sowjetrußland . . . . .	.	7,8 ¹⁾	.	323	.	249 ²⁾
{ Deutschland . . . . .	.	2,5	.	43	.	8,6

¹⁾ 1937, — ²⁾ 1936.

Quelle: Der Vierjahresplan, 5. Jahrg., S. 523, und Hübners Weltstatistik 1939.

STATISTISCHE GRUNDLAGEN
DIE ZAHL IM GEOGRAPHISCHEN UNTERRICHT
 Von JOH. MÜLLER und CHARLOTTE RICHTER

Rundfunkteilnehmer und Rundfunkdichte

(Stand 1. April 1940)

Verwaltungsbezirke	Rundfunk- teilnehmer insgesamt	desgleichen auf 100 Haushaltungen					
		im gesamt- ten Verwal- tungsbezirk	davon in Gemeinden mit . . . Einwohnern				
			unter 10 000	10 000 bis unt. 20 000	20 000 bis unt. 50 000	50 000 bis unt. 100 000	100 000 und mehr
Prov. Ostpreußen	351 996	53,7	43,5	64,7	60,7	64,6	77,7
Stadt Berlin	1 233 480	77,9	—	—	—	—	77,9
Prov. Mark Brandenburg	607 921	69,2	66,4	72,9	72,7	71,3	82,1
„ Pommern	372 233	58,5	52,5	59,0	64,6	65,9	73,8
„ Schlesien	755 795	53,9	48,0	57,7	62,0	61,9	61,8
„ Sachsen	741 475	69,1	64,8	67,5	71,2	73,8	78,2
„ Schleswig-Holstein	325 718	73,7	68,4	78,2	80,5	76,1	80,7
„ Hannover	602 535	66,2	60,1	69,3	73,0	72,1	78,2
„ Westfalen	834 763	60,2	55,1	67,8	62,2	54,3	64,5
„ Hessen-Nassau	459 164	62,1	51,4	67,0	69,3	—	74,1
Rheinprovinz	1 385 892	60,3	49,9	61,5	63,0	65,0	64,2
Bayern	1 178 742	55,7	45,2	65,0	66,1	64,5	74,0
Sachsen	1 214 818	69,8	64,1	70,7	71,6	72,2	75,9
Württemberg	484 425	62,3	51,0	70,0	72,6	73,7	85,2
Baden	378 166	56,5	45,9	65,5	63,1	73,4	70,6
Hamburg	431 933	75,2	—	—	—	—	75,2
Thüringen	335 999	66,2	61,5	66,9	68,9	77,9	—
Hessen	255 136	62,0	56,9	62,2	71,9	69,1	70,6
Mecklenburg	173 066	70,5	65,0	71,0	75,4	79,9	82,0
Saarland	119 547	53,3	47,5	54,6	46,0	—	68,9
Reichsgau Wien	421 745	58,3	—	—	—	—	58,3
„ Niederdonau	182 531	39,6	37,1	49,7	55,5	—	—
„ Oberdonau	109 284	42,9	36,3	51,4	57,4	—	67,7
„ Steiermark	113 624	39,8	29,4	46,9	57,4	—	63,7
„ Kärnten	37 863	36,8	29,3	—	64,3	62,2	—
„ Salzburg	31 952	49,5	37,4	50,2	—	69,5	—
„ Tirol	39 826	50,6	39,7	60,5	—	76,0	—
„ Sudetenland	470 396	50,6	45,5	68,0	64,8	70,9	—
Deutsches Reich	14 059 578	61,5	51,9	65,1	66,0	67,2	71,1

Quelle: Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches, Jahrg. 1940, IV, 33.

SOEBEN IST ERSCHIENEN

OST - EUROPA UND
VORDER - ASIEN

1:3 000 000

Nordblatt

Größe 88×118 cm

Die Karte beruht auf der Internationalen Stieler-Ausgabe und reicht von der Norwegischen Küste bis über den Ural, von Novaja-Semlja bis annähernd Kiew.

Unaufgezogen plano oder gefalzt in Umschlag RM. 4.—

JUSTUS PERTHES IN GOTHA

SOEBEN IST ERSCHIENEN

OST - EUROPA UND
VORDER - ASIEN

1:3 000 000

Südblatt

Größe 88×118 cm

Die Karte beruht auf der Internationalen Stieler-Ausgabe und reicht von der Ostgrenze des Interessengebietes bis zum Ostufer des Kaspischen Meeres, von Kiew bis Basra.

Unaufgezogen plano oder gefalzt in Umschlag RM. 4.—

JUSTUS PERTHES IN GOTHA

IN KÜRZERS

Biblioteka
W. S. P.
w Gdańsku

C-III-509

S Ü D A M E R I K A

1 : 4 0 0 0 0 0 0

Die Karte, die auf der Grundlage des Internationalen Stieler bearbeitet ist, erscheint in 3 Blättern:

Nordwest-Blatt / Nordost-Blatt
Süd-Blatt

Die Blätter sind je etwa 80×110 cm groß und zu einer Gesamtkarte zusammensetzbar.

Unaufgezogen plano oder gefalzt in Umschlag RM. 4.— je Blatt,
bei Bezug der Gesamtkarte RM. 10.— für alle 3 Blätter.

JUSTUS PERTHES IN GOTHA

SOEBEN IST ERSCHIENEN

S Ü D W E S T - A S I E N

1 : 5 0 0 0 0 0 0

Größe 88×126 cm

Die Karte beruht auf der Internationalen Stieler-Ausgabe und reicht von der Nil- bis zur Ganges-Mündung, von Samarkand bis zur Südspitze von Ceylon.

Unaufgezogen plano oder gefalzt in Umschlag RM. 4.—

JUSTUS PERTHES IN GOTHA

Druck von Justus Perthes in Gotha