

Hermann Göring-Schule
 Danzig-Olda
 Lehrerbücherei

Anschaffl.	Abt.	Nr.
	27	XVII

GEOGRAPHISCHER ANZEIGER

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

PROF. DR. HERMANN HAACK
 und
 PROF. DR. FRIEDRICH KNIERIEM
 Reichssachbearbeiter für Erdkunde im NSLB.



Aufsätze werden mit 64.— RM für den Bogen von 16 Seiten, Kleine Mitteilungen mit 32.— RM für die Spalte vergütet. Von den Aufsätzen erhalten die Mitarbeiter 10, von Kleinen Mitteilungen und Besprechungen 2 Abdrucke unentgeltlich. Für uneingefordert oder ohne vorherige Anfrage geschickte Beiträge übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. Aufsätze (mit kurzer Schluß-Zusammenfassung des Inhalts oder der Ergebnisse) sind an Prof. Dr. F. Knieriem, Frankfurt/O., Gnesener Str. 16, sonstige Mitteilungen und Besprechungsstücke an die Schriftleitung in Gotha, Justus-Perthes-Straße 3—9, zu senden.

Der Anzeiger erscheint für 1942 in 12 Doppelheften.

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

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

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

Der Bezugspreis der Zeitschrift ist an die Buchhandlung zu zahlen, durch die die Lieferung erfolgen soll; an den Verlag von Justus Perthes in Gotha, Postscheckkonto 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 13—16

SANDER, Dr. phil. Erich, Schöningen (Braunschw.), Salinenweg 38: „Dies Kleinod, in die Silbersee gefaßt . . . !“ Eine wehrgeographische Skizze der Britischen Insel (mit 4 Zeichnungen im Text)	241																																																																																																						
BAUMHAUER, Prof. Dr. A., Lörrach (Baden), Rosenfelsweg 21: Die Burgundische Pforte	244																																																																																																						
ZECK, Dr. Hans F., Wolfenbüttel, Gr. Zimmerhof 19: Die Welt des Kaukasus	255																																																																																																						
ENGELMANN, Stud.-Rat Dr. Gerhard, Plauen i. V., Ostenstr. 28: Bosphorus u. Dardanellen (mit 2 Abb., s. Tafel 12, u. 4 Karten im Text u. Tafel 13)	265																																																																																																						
SCHÄFER, Dr. Otto, Kriegsverwaltungsrat i. OKW., Berlin-Grünwald, Lochowdamm, Pflanzweg 1: Geopolitische Wandlungen im Großen Ozean und in Ostasien	270																																																																																																						
MURIS, Prof. Dr. O., Frankfurt/Oder, Humboldtstr. 4: Der Erdapfel des Martin Behaim. Zur Erinnerung an das 450jährige Bestehen des ersten deutschen Erdglobus	278																																																																																																						
KAISER, Schulrat Prof. Dr. Ernst, Suhl (Thür.), Schleusinger Str. 3: Das Übersee-Deutschtum im Unterricht I	282																																																																																																						
MITTEILUNGEN DES REICHSSACHBEARBEITERS FÜR ERDKUNDE																																																																																																							
OHLHAUT, Stud.-Prof. Dr. Georg, Würzburg, Reibeltgasse 1½ II: Tagung der Kreissachbearbeiter für Erdkunde des Gaues Mainfranken in Würzburg am 5. u. 6. Juni 1942	299																																																																																																						
GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN																																																																																																							
Neue Bevölkerungszahlen des Auslandes von Stud.-Rat Dr. Leo Körholz, Düsseldorf, Zietenstr. 59	300																																																																																																						
GEOGRAPHISCHER LITERATURBERICHT, Nr. 389—436: Angezeigt sind Arbeiten von:																																																																																																							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Adolf, B.</td><td style="text-align: right;">418</td></tr> <tr><td>Arbeiter, B.</td><td style="text-align: right;">419</td></tr> <tr><td>Aubin, H.</td><td style="text-align: right;">396</td></tr> <tr><td>Baumhauer, A.</td><td style="text-align: right;">420</td></tr> <tr><td>Birbaumer, A.</td><td style="text-align: right;">389</td></tr> <tr><td>Bohner, Th.</td><td style="text-align: right;">421</td></tr> <tr><td>Bommersheim, P.</td><td style="text-align: right;">422</td></tr> <tr><td>Carsten, H.</td><td style="text-align: right;">397</td></tr> <tr><td>Derr, W. A.</td><td style="text-align: right;">423</td></tr> <tr><td>Direksen, R.</td><td style="text-align: right;">398</td></tr> <tr><td>Emmerich, F.</td><td style="text-align: right;">399</td></tr> <tr><td>Gedehn, W.</td><td style="text-align: right;">424</td></tr> <tr><td>Goldschmit-Jentner, R. K. 400</td><td style="text-align: right;">400</td></tr> </table>	Adolf, B.	418	Arbeiter, B.	419	Aubin, H.	396	Baumhauer, A.	420	Birbaumer, A.	389	Bohner, Th.	421	Bommersheim, P.	422	Carsten, H.	397	Derr, W. A.	423	Direksen, R.	398	Emmerich, F.	399	Gedehn, W.	424	Goldschmit-Jentner, R. K. 400	400	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Götzing, G.</td><td style="text-align: right;">394</td></tr> <tr><td>Großmayer, F. B.</td><td style="text-align: right;">425</td></tr> <tr><td>Guenther, K.</td><td style="text-align: right;">401</td></tr> <tr><td>Hallier, Ch.</td><td style="text-align: right;">392</td></tr> <tr><td>Hassing, H.</td><td style="text-align: right;">393</td></tr> <tr><td>Hauser, H.</td><td style="text-align: right;">426</td></tr> <tr><td>Hennig, R.</td><td style="text-align: right;">427</td></tr> <tr><td>Karfeld, K. P.</td><td style="text-align: right;">402</td></tr> <tr><td>Keller, H.</td><td style="text-align: right;">428</td></tr> <tr><td>Kirchner, M.</td><td style="text-align: right;">403</td></tr> <tr><td>Koschmieder, H.</td><td style="text-align: right;">404</td></tr> <tr><td>Lechner, R.</td><td style="text-align: right;">395</td></tr> <tr><td>Markmann, F.-J. Th.</td><td style="text-align: right;">405</td></tr> </table>	Götzing, G.	394	Großmayer, F. B.	425	Guenther, K.	401	Hallier, Ch.	392	Hassing, H.	393	Hauser, H.	426	Hennig, R.	427	Karfeld, K. P.	402	Keller, H.	428	Kirchner, M.	403	Koschmieder, H.	404	Lechner, R.	395	Markmann, F.-J. Th.	405	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Morawetz, S.</td><td style="text-align: right;">429</td></tr> <tr><td>Müller, K. V.</td><td style="text-align: right;">430</td></tr> <tr><td>Nitter, E.</td><td style="text-align: right;">406</td></tr> <tr><td>Oberhummer, E.</td><td style="text-align: right;">431</td></tr> <tr><td>Pfeifer, G.</td><td style="text-align: right;">407</td></tr> <tr><td>Röhr, K.</td><td style="text-align: right;">408</td></tr> <tr><td>Rösig, M.</td><td style="text-align: right;">391</td></tr> <tr><td>Roßmanith, G.</td><td style="text-align: right;">389</td></tr> <tr><td>Scheibenpflug, H.</td><td style="text-align: right;">409</td></tr> <tr><td>Schenk, P.</td><td style="text-align: right;">410</td></tr> <tr><td>Schmauß, A.</td><td style="text-align: right;">411</td></tr> <tr><td>Schmidt, J.</td><td style="text-align: right;">432</td></tr> </table>	Morawetz, S.	429	Müller, K. V.	430	Nitter, E.	406	Oberhummer, E.	431	Pfeifer, G.	407	Röhr, K.	408	Rösig, M.	391	Roßmanith, G.	389	Scheibenpflug, H.	409	Schenk, P.	410	Schmauß, A.	411	Schmidt, J.	432	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Schneeweis, E.</td><td style="text-align: right;">433</td></tr> <tr><td>Schneider, S.</td><td style="text-align: right;">412</td></tr> <tr><td>Schüller, W.</td><td style="text-align: right;">413</td></tr> <tr><td>Semjonow, J.</td><td style="text-align: right;">414</td></tr> <tr><td>Siewert, W.</td><td style="text-align: right;">415</td></tr> <tr><td>Solch, J.</td><td style="text-align: right;">393</td></tr> <tr><td>Steffen, W.</td><td style="text-align: right;">434</td></tr> <tr><td>Vogelsang, W.</td><td style="text-align: right;">417</td></tr> <tr><td>Weber, H.</td><td style="text-align: right;">390</td></tr> <tr><td>Wegman, C. E.</td><td style="text-align: right;">435</td></tr> <tr><td>Wostry, W.</td><td style="text-align: right;">436</td></tr> <tr><td>Wülfing, W.</td><td style="text-align: right;">417</td></tr> </table>	Schneeweis, E.	433	Schneider, S.	412	Schüller, W.	413	Semjonow, J.	414	Siewert, W.	415	Solch, J.	393	Steffen, W.	434	Vogelsang, W.	417	Weber, H.	390	Wegman, C. E.	435	Wostry, W.	436	Wülfing, W.	417
Adolf, B.	418																																																																																																						
Arbeiter, B.	419																																																																																																						
Aubin, H.	396																																																																																																						
Baumhauer, A.	420																																																																																																						
Birbaumer, A.	389																																																																																																						
Bohner, Th.	421																																																																																																						
Bommersheim, P.	422																																																																																																						
Carsten, H.	397																																																																																																						
Derr, W. A.	423																																																																																																						
Direksen, R.	398																																																																																																						
Emmerich, F.	399																																																																																																						
Gedehn, W.	424																																																																																																						
Goldschmit-Jentner, R. K. 400	400																																																																																																						
Götzing, G.	394																																																																																																						
Großmayer, F. B.	425																																																																																																						
Guenther, K.	401																																																																																																						
Hallier, Ch.	392																																																																																																						
Hassing, H.	393																																																																																																						
Hauser, H.	426																																																																																																						
Hennig, R.	427																																																																																																						
Karfeld, K. P.	402																																																																																																						
Keller, H.	428																																																																																																						
Kirchner, M.	403																																																																																																						
Koschmieder, H.	404																																																																																																						
Lechner, R.	395																																																																																																						
Markmann, F.-J. Th.	405																																																																																																						
Morawetz, S.	429																																																																																																						
Müller, K. V.	430																																																																																																						
Nitter, E.	406																																																																																																						
Oberhummer, E.	431																																																																																																						
Pfeifer, G.	407																																																																																																						
Röhr, K.	408																																																																																																						
Rösig, M.	391																																																																																																						
Roßmanith, G.	389																																																																																																						
Scheibenpflug, H.	409																																																																																																						
Schenk, P.	410																																																																																																						
Schmauß, A.	411																																																																																																						
Schmidt, J.	432																																																																																																						
Schneeweis, E.	433																																																																																																						
Schneider, S.	412																																																																																																						
Schüller, W.	413																																																																																																						
Semjonow, J.	414																																																																																																						
Siewert, W.	415																																																																																																						
Solch, J.	393																																																																																																						
Steffen, W.	434																																																																																																						
Vogelsang, W.	417																																																																																																						
Weber, H.	390																																																																																																						
Wegman, C. E.	435																																																																																																						
Wostry, W.	436																																																																																																						
Wülfing, W.	417																																																																																																						
ASTRONOMISCHE MONATSECKE von Dr. Hans Klauder, Heidelberg-Königst., Sternwarte 304																																																																																																							
SONDERBEILAGEN: Tafel 12—13: Abb. 1—3 zum Aufsatz von G. Engelmann, Bosphorus und Dardanellen																																																																																																							

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

Was ist gut? Tapfer sein ist gut. Der gute Krieg ist's,
der jede Sache heiligt. Friedrich Nietzsche

„DIES KLEINOD, IN DIE SILBERSEE GEFASST . . . !“ (Shakespeare, „Richard II.“)

EINE WEHRGEOGRAPHISCHE SKIZZE DER BRITISCHEN INSEL

von ERICH SANDER

I. Wehrgeographie ist keine Landeskunde. Letztere will einfach ein Stück der Erdoberfläche darstellen, insofern es als ein „geschlossener Raum“ erscheint. Dazu muß das Zusammenspiel der geographischen Strukturelemente aufgedeckt werden, d. h. die in Wechselwirkung untereinander verknüpften Erscheinungen des Erdgrundes, des Wetters sowie der pflanzlichen, tierischen, insonderheit menschlichen Lebensformen. Aus diesem wechselwirkenden Zusammenspiel ergibt sich der Raumcharakter, das „Wesen“ eines Landes, das seine Unterscheidung von benachbarten bzw. ähnlichen Räumen ermöglicht.

Die Wehrgeographie will etwas anderes. Ihre leitenden Gesichtspunkte entstammen nicht der natur- und geisteswissenschaftlichen, vielmehr der strategisch-taktischen, kurz: der soldatischen Begriffswelt. Die Wehrgeographie will nämlich unter den Gesichtspunkten von „Angriff“ und „Verteidigung“ einen (Staats-)Raum darstellen, soweit er als naturgewachsenes und kultur-gestaltetes Gebilde einer kriegführenden Wehrgemeinschaft entgegentritt bzw. dient.

Sonach ist klar, daß sich geographisches und militärisches Denken gegenseitig aufs beste zu befruchten imstande sind. Darüber hinaus gewinnen, gerade im gegenwärtigen Zeitalter des „totalen Krieges“, wehrgeographische Kenntnisse und wehrgeographisches Urteilsvermögen erhöhte Bedeutung innerhalb der wehrgeistigen Erziehung und Aufklärung einer jeden Nation.

II. Wie in jeder Gefechtsmeldung, so sind auch in einer wehrgeographischen Betrachtung der feindlichen Wehrlage zwei Feststellungen von grundlegendem Wert. Sie können häufig sogar die Geschehnisse entscheidend beeinflussen! Es sind: die feindliche Ortslage bzw. Raumlage — und der feindliche Wehrzustand, der sowohl materielle als auch seelische Dinge umfaßt.

Darauf eingestellt, soll hier eine skizzenhafte Überschau der britischen Situation gegeben werden, wobei nur die wehrgeographischen HAUPTERSCHINUNGEN auftreten.

III. England liegt nordwestlich vor dem europäischen Festland, durch Ärmelkanal und Nordsee zwar von ihm getrennt, durch den „Schelf“ (= Flachmeersockel bis 200 m Tiefe) jedoch mit ihm verbunden. Dies Doppelantlitz seiner räumlichen Lage hat für England geradezu symbolische Bedeutung! Denn nach Raum und Rasse gehört es zu Europa, in Hinsicht auf die Entwicklung seiner Macht aber und seiner Wirtschaft ist es auf Gedeih und Verderb an sein Überseeweltreich gekettet. Kontinentalpolitische Randlage und weltpolitische Herzlage erzeugten in der britischen Situation solange keinen Riß, wie friedlose Zersplitterung der europäischen Nationen einerseits und weltweite Verstreuung der britischen Kolonien andererseits es England ermöglichten, vom Isolierschemel seiner „Insel“ aus beides zu lenken. Heute jedoch treten die europäischen Nationen unter deutscher Führung geschlossen gegen diese „Insel“ an, und von Übersee her wuchert der amerikanische Dollarkoloß länderheischend auf dasselbe Ziel hin.

Immer ist die Lage — nach Friedr. Ratzels klugem Wort — der inhaltreichste geographische Begriff. Vor unseren Augen vollzieht sich gegenwärtig der radikale Umschwung in der britischen Raumlage: aus der splendid isolation inmitten uneiniger und geschwächter Gegner wird die tödliche Umklammerung und Zerquetschung zwischen machtgeballten Feindfronten! —

IV. Insonderheit wird die britische Randlage vor unserem Kontinent durch folgende Einzelentfernungen (in der Reihe von West nach Ost und Nord) gekennzeichnet: Bretagne—Cornwall 150 km, Cherbourg—Wight 100 km, Calais—Dover 31 km, Niederlande—Gr. Yarmouth 200 km,

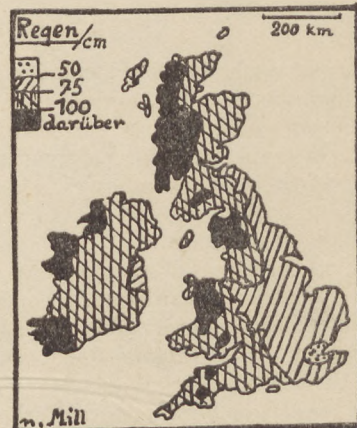
Helgoland—Hull 530 km, Jütland—Mittelschottland 620 km, Stavanger—Orkneys 470 km, Bergen—Shetlands 360 km. — Vom nördlich gelegenen Island ist die „Insel“ rund 800 km entfernt, von der westwärts und jenseits des Atlantik gelegenen nordamerikanischen Ostküste gar 3000 km (zumindest!).

Angesichts der Beweglichkeit moderner Truppen, besonders der See- und Luftstreitkräfte sowie angesichts der Reichweite neuzeitlicher Waffen und Kampfmittel: spielen alle diese Lage-Zahlen eine außerordentlich wichtige, ja oft ausschlaggebende Rolle bei den Entschlüssen des Angreifers wie bei den Maßnahmen des Verteidigers. Auf alle Fälle bilden bereits hiernach der Süden und der Osten Englands, zusammen ein Viertel des ganzen „Insel“-raumes zwischen Plymouth, Birmingham—London und Newcastle, einfach infolge ihrer größeren Kontinentnähe die erste und stärkste Gefahrenzone . . .!

V. Der Eindruck vertieft sich, sobald die dingliche Erfüllung dieses Raumes geographisch überprüft wird, d. h. das ihn charakterisierende Zusammenspiel von Bodenverhältnissen, Wetterzuständen, Wirtschaftsformen und Bevölkerungsverteilung. — Die ganze „Insel“ stemmt sich, wie



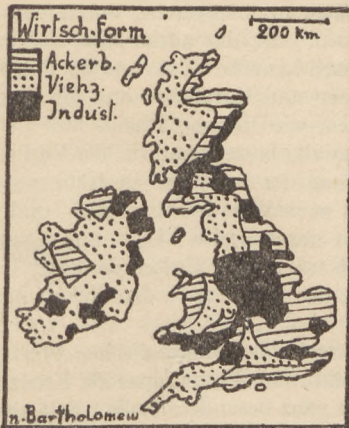
Zeichnung 1



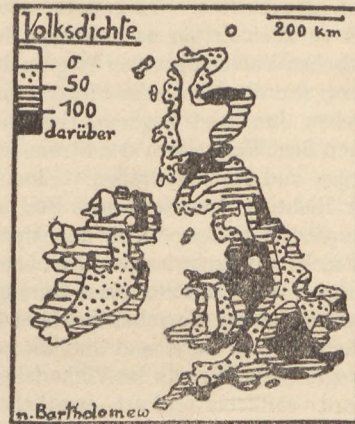
Zeichnung 2

ein Wellenbrecher Europas, mit breitgebirgiger Hochwulstkante nach Westen und Norden dem Atlantik entgegen, während kontinentwärts das kleinräumige Hinterland als flachwellige Schrägläche absinkt bis zur Küste ostwärts, die von der 12 m und mehr aufwogenden Hochflut des Atlantik nicht mehr getroffen und gestört wird. Dies strategisch hochbedeutsame Hinterland ist eine nach Osten weitoffene Landschüssel, eine sog. Schichtstufenlandschaft, von zumeist unter 150 m Meereshöhe, deren Tiefpunkt an der Themsemündung liegt. Der Boden besteht aus einer Schalenfolge von (mesozoischem) Mergel und Kalkstein im Norden, Westen und Süden sowie (tertiärem) Sand und Ton in der Schüsselmitte. Das Gelände erlaubte die Entwicklung eines zwar kurzstreckigen, aber dichtmaschigen Gewässernetzes mit breiter und reicher Wasserführung. — Klimatisch ist das Gebiet obendrein ausgezeichnet durch Wärme und Feuchtigkeit, die der vorherrschende stramme Westwind vom nahen Golfstrom hereinführt. Während der meisten Monate hängt darum eine graue, schwere Wolkendecke über der Landschaft, und hinter Nebel und Dunst schimmert nur bläulich die Sonnenscheibe. — Seit alters haben die Einwohner des Landes die natürliche Pflanzendecke größtenteils vernichtet. Wald oder Gehölz bedecken nur noch 6 vH der Fläche, im Themsegebiet allerdings noch 11 vH (Deutsches Reich: 26 vH!). Dies Bild einer offenen Landschaft wird belebt durch großartige Wiesen- und Weideflächen (England 69 vH, Irland 66 vH), kahle Bergheide und Ödland allein bedecken in Schottland 52 vH. Kennzeichnend für Südostengland speziell ist der krasse Unterschied zwischen Acker- und Obstbaugebieten im trockeneren Osten und den Viehzuchtdauerweiden im feuchten Westen. Breit stoßen dann von den Gebirgen im Norden und Westen her die schwarzen Reviere der Kohlenfelder und Industriestädte ins grünhügelige Tiefland herein. Über das luftfeuchte London z. B. werden angeblich 80 t Rauch pro Stunde ausgeschüttet . . .! — Seit 1920 entvölkern sich der hochindustrielle Norden und Westen der „Insel“. Die von der Natur so mannigfach begünstigte Kulturgroßlandschaft des Südostens mit dem Kraftherzen London aber fängt die ungeheure Wanderflut von Menschen und Kapitalien auf und setzt sie zu industrieller

„Wiederauferstehung“ an. Ein überaus verzweigtes Verbrauchsgütergewerbe (bei standörtlicher Massenkauflkraft und ohne Zwischenhandel) und ein dichtes, gepflegtes Verkehrsnetz von Landstraßen, Eisenbahnen, Fluglinien, Kabeln, Kanälen, Brückenbauten und Flußläufen sind dafür Zeugen. London hat jetzt 8,5 Mill. Einwohner! Dazu wohnen in 14 Grafschaften rings um London 14 Mill. Menschen, etwa ein Drittel also der gesamten Landesbevölkerung. In sechs Riesenstadtgruppen der unmittelbar nördlich angrenzenden Midlands ballen sich weitere 16 Mill. Menschen, die Hälfte der städtischen Bevölkerung Englands. Und 113 Städte zählen je über 50000 Einwohner, 51 davon über 100000. Überhaupt sind 80 vH aller Engländer heute Stadtbewohner. In England 10 vH, in Schottland 45 vH der Bevölkerung hausen dabei mit mehr als zwei Personen in je einem einzigen Raume. Die Geburtenziffer aufs Tausend ist bis auf 15 gesunken (Sollziffer: 19), und eine brodelnde Fülle sozialer Probleme und Reformpläne ist aufgebrochen. Seine — besonders im Südosten und in den Midlands geballten — Menschenmengen kann England allein gar nicht ernähren — nur zu 25 vH! Die großen Einfuhrhäfen an der von atlantischen Hochfluten nicht mehr gestörten Ostküste von Mittel-



Zeichnung 3



Zeichnung 4

schottland, an der Humberbucht und im Südteil der „Insel“ (Harwich) sind daher an zweiter Stelle zu nennende höchstempfindliche Glieder des britischen Volkskörpers! Seine Existenz und Fortdauer sind unabdingbar verkettet mit den außenbürtigen Kräften seines Weltreichs. —

VI. Diesen Zustand ausbalanciert zu halten, war bisher— d. h. im Frieden! — der unbestrittene Triumph britischer Staatsführung. Seine Tatsache prägte sich volkpsychologisch in einer unübertreffbaren, oft ins Dünkelhafte überkurbelten Selbstsicherheit und in einer bis ins Alltägliche hinein sturen Traditionsschlepperei des britischen Menschentyps aus. Jetzt aber, im Kriege des Kontinents gegen die „Insel“, offenbart sich hier, auf wehrgeistigem Gebiet, eine dritte höchst gefährliche Anfälligkeit des britischen Wehrzustandes.

Es ist die wohlerkannte Aufgabe der britischen Landesverteidigung, die für geeignet gehaltenen Schutzmaßnahmen zu treffen, umso dringender, als sämtliche zunächst gezückten „Festlandsdegen“ (Polen, Frankreich, Balkan, Skandinavien, Moskau) bereits von uns zer schlagen worden sind.

VII. Englands historisches Schicksal scheint im großen und ganzen erfüllt. Kaum wird noch in allerletzter Minute der Ruf der Natur befolgt werden, wonach die geographische Lage im europäischen Kulturraum der Alten Welt als schicksalhaftes Fundament britischen Lebens gesetzt ist. — Voraussichtlich führt blinder Wahn dem Moloch aus der Neuen Welt, den USA., ein Opfer zu, wobei dies Geschehen nach dem geopolitischen „Gesetz der wachsenden Räume“ abläuft. — Hinter dem silbernen Wall der erdumflutenden Meereswogen hat England jedenfalls das erste, wahrhafte Weltreich aufgerichtet. Aber auch dies planetarische Gebäude steht nun einmal unter der alten Wahrheit, daß auf Erden nichts beständig ist, nur — der Wechsel.

DIE BURGUNDISCHE PFORTE

von A. BAUMHAUER

I.

Europas abwechslungsreiches Relief und seine reiche Gliederung sind das Ergebnis der gebirgsbildenden Kräfte, der Faltungen und Hebungen, wie auch von Senkungen und Einbrüchen. Mehrere Faltenwellen, von denen in erster Linie Mittel- und Südeuropa ergriffen und geformt wurden, gingen vom Paläozoikum bis zum Tertiär über unseren Erdteil hinweg. In diesen Gebieten der jüngsten Faltungen und Hebungen ragen zwar die tertiären Kettengebirge als scheinbar unüberwindliches Hindernis zu Hochgebirgshöhe empor und umspannen zum Teil ältere Rumpfschollen; sie werden aber doch auch an manchen Stellen durch Senkungsfelder und Verwerfungslinien durchlöchert und zerlegt. Einmuldungen vor der Front der Kettengebirge, Lückenbildungen im Gebirgsgürtel durch teilweises Zerbrechen und Versinken vor und in den Gebirgen schufen größere oder kleinere Senkungslandschaften, die sich zu wichtigen menschlichen Lebensräumen oder zu bedeutenden Völkerwegen entwickelten. Völkertore, wie das gewaltige uralokaspische, durch das asiatische Horden sich zu allen Zeiten nach Europa hinein ergossen, oder das adriatische, das hunnischen und germanischen Völkerzügen den Weg an die dalmatinisch-istrische Küste und ins Poland öffnete, Völkerpforten, wie die Mährische Pforte zwischen Sudeten und Karpathen und die Burgundische Pforte zwischen Jura und Vogesen, Grabenversenkungen, wie Rhone-, Rhein- und Leinegraben, schufen neben den Wegweisern der Strom- und Flußwege die besten, natürlichen Vorbedingungen für Völkerzüge und Handelsstraßen. Eine Überschreitung der europäischen Hauptwasserscheide ist so in der Richtung von Nord nach Süd, wie von Ost nach West leicht möglich, und selbst das höchste europäische Faltengebirge, das Alpengebirge, ist durch breite Längs- und Quertäler und eine Anzahl nicht allzu schwieriger Pässe erschlossen. So trägt unser Erdteil dank der Beschaffenheit seines Baues den Charakter eines Durchgangslandes, das gerade auch der Völker- und Rassenvermischung besonderen Vorschub geleistet hat.

Das Rheinknie bei Basel und die ihm vorgelagerte Senke der Burgundischen Pforte zwischen Jura und Vogesen spielen nun im Völkerleben Mittel-, Süd- und Westeuropas als Kreuzungspunkt wichtiger nord-südlicher und ost-westlicher Wege eine ganz besondere Rolle. Seit alters ist die strategisch hochbedeutsame Burgundische Pforte das Verbindungstor zwischen Mittel- und Südeuropa, durch das die mittelmeeischen Pflanzen und Tiere nach Deutschland einwanderten, und das die Völker benutzten. Hier konnten das atlantische und das mittlere Europa mit dem mediterranen im Tiefland der Garonne und der Rhone in engste Berührung kommen. Durch diese Tieflandzone geht der bequemste Zugang von der Nordsee zum Mittelmeer. Hier nimmt die Mittelmeerlandchaft nur allmählich kontinentale Züge an. Auch noch nördlich von Lyon, an der Saône, bleibt das weinreiche Land bis zur Burgundischen Pforte, ja bis in die jenseits gelegene Oberrheinische Tiefebene hinein sommerheiß. An dieser Stelle griffen das Römerreich und später das Romanentum über das Mittelmeer hinaus bis in das Stromgebiet des Rheines und damit der Nordsee vor. Von der alten Griechenkolonie Massilia mit einem der besten Häfen des Mittelmeergebiets, aus der römischen Gallia narbonensis nordwärts, Rhone, Saône, Doubs aufwärts, gelangten die Römerheere auf diesem äußerst bequemen Weg unmittelbar, ohne Überschreitung hoher Gebirge sowohl ins Seinebecken, wie an den Ober- und Mittelrhein und ins Donaugebiet. Von Italien gab es etwa bis zum Jahre 50 n. Chr. nur eine militärisch wirklich vollwertige Anmarschstraße an den Rhein, nämlich diejenige von Südfrankreich über Lyon und Besançon zur Burgundischen Pforte und ins Rheinbecken nördlich Basel. Es ist der Weg, auf dem seinerzeit Cäsar ins Elsaß kam. Diese Verbindung hatte für das Römische Reich nur den einen Fehler, daß die Burgundische Pforte den Umweg um Jura und Alpen herum wies, daß sie nicht direkt an einen Alpenpaß heranführte. Während der großen Völkerwanderung war dann die Burgundische Pforte das Tor für die nach dem Südwesten sich vorschiebenden Alemannen und für die Burgunder, deren Namen sie trägt, welche sich an der Saône festsetzten.

Der Weg von der Nordsee zum Mittelmeer, der von europäischer Bedeutung ist und die Burgundische Pforte durchzieht, wird in dieser von einer, allerdings für Mitteleuropa nicht ganz so wichtigen West-Ost-Verbindung geschnitten. Aus dem Seinebecken führt diese europäische Völkerstraße durch die Lücke, in der das Plateau von Langres abstürzt und sich zwischen diesem und den Ausläufern des großen französischen Zentralgebirges der Paß von Dijon öffnet, hinüber ins Saônebecken; von hier aus zieht sie durch die Burgundische Pforte ans Rheinknie bei Basel, den Hochrhein

aufwärts an den Bodensee und über die unbedeutende Wasserscheide des schwäbischen Alpenvorlandes an die Donau. Die Öffnung zwischen Alpen- und Karpathenbogen ermöglicht es der Donau, in das ungarische Becken überzutreten. Von hier aus schafft sie sich durch das Eisener Tor weiterhin Bahn nach dem europäischen Südosten und zum Schwarzen Meer. Auf diesem Weg fanden die asiatischen Steppenvölker der Hunnen und Ungarn donauaufwärts den Zugang nach Mittel- und Westeuropa. Der Ruf der Burgundischen Pforte als eines wichtigen Völkertores beruht hauptsächlich auf den Wanderungen des frühen Mittelalters. In der spätmittelalterlichen und insbesondere der neuen politischen Geschichte tritt die Bedeutung dieses Tores einigermaßen zurück hinter dem zweiten Haupteingang, der vom Niederrhein nach Frankreich hineinführt ins Pariser Becken, längs den Tälern der Maas, Sambre und Oise. Und zwischen diesem einen Haupttor in Burgund und dem anderen in Flandern wurden noch drei weitere Heerstraßen in den militärischen Auseinandersetzungen zwischen Deutschland und Frankreich ausschlaggebend, nämlich diejenige von der Mosel zur Aisne, eine andere von der Nahe und der lothringischen Hochebene über Mosel und Maas an die obere Marne, sowie endlich der Weg vom Rhein über die Zaberner Steige nach Westen. — Zwei Städte lenken vom alemannischen Osten her Handel und Verkehr zur Burgundischen Pforte: Basel und Mülhausen; eine dritte, jüngereriegelt die Pforte durch ihre Festungswerke ab. Es ist die Stadt Belfort, die der Senke auch den Namen Belforter Pforte gegeben hat. Die alte Rheinstadt Basel wurde schon in früher Zeit als Brückenstadt am Rhein die Beherrscherin der Zugangswege zur Burgundischen Pforte, so wie sie auch über die Wege zur Oberrheinischen Tiefebene und über die Jura-pässe gebot. Aber es bestätigte sich auch in diesem Fall die alte Regel, daß sich zwischen West und Ost keine starke Verkehrsspannung entwickelt: Südliche und nördliche Länder bringen wegen des Klimas Verschiedenes hervor und haben schon deshalb viel auszutauschen. Viel geringer ist dagegen zu allen Zeiten der Warenverkehr zwischen den östlich und den westlich der Pforte gelegenen Ländern gewesen. Die Burgundische Pforte brachte daher stets fast nur südostwärts zielenden Verkehr nach Basel. Dagegen nahm sie Basel bedeutenden Verkehr weg; denn die Erzeugnisse, die das Rhone- und Saôneetal aufwärts gebracht werden, finden bei Mülhausen den Weg nach Norden offen und suchen längst nicht mehr, wie in uralten Zeiten, den Rhein bei Basel auf. Eine neue Belebung des Warenverkehrs durch die Burgundische Pforte erfolgte im Jahre 1834, als durch die Vollen-dung des Rhein—Rhone-Kanals ein direkter Wasserweg vom Doubs über Mülhausen nach Straß-burg geschaffen wurde.

Die Landsenke der Burgundischen Pforte, an der Hauptwasserscheide zwischen den Strom-gebieten von Rhein und Rhone gehört zu den erstbesiedelten Landschaften Europas. Wie in der badischen Nachbarschaft, an den westlichen Ausläufern des Schwarzwaldes, so sind auch im Hügel-land südlich des Wasgenwaldes, insbesondere in den Höhlen von Cravanche bei Belfort und bei Pfirt zahlreiche stein- und bronzezeitliche Funde gemacht worden. In der Keltenzeit machten sich der Stamm der Sequaner im Westen und derjenige der Rauraker am Rhein dieses Gebiet streitig, bis neue, stärkere Eroberer mit dröhnendem Schwertschlag die Pforte zwischen Vogesen und Jura erschütterten — die Germanen und die Römer. Der suebische Heerkönig Ariovist war mit seinen Germanenscharen im Jahre 71 v. Chr. über den Rhein gezogen und hatte sich im Elsaß festgesetzt. Gegen ihn, der von hier aus den Weg nach Gallien und an die Rhone offen sah, wandte sich Cäsar, der jede fremde Einmischung in Roms Herrschaftsanspruch über die keltischen Länder verhindern wollte. Der römische Feldherr rückte mit einem Heere von 40000 Mann vom Kastell Vesontio, dem heutigen Besançon, in Gewaltmärschen heran, um vor dem Germanen in das offene Land zwischen den Gebirgen zu gelangen und — nach Überschreitung der von Norden nach Süden fließenden Lisaine — als erster die strategisch hochbedeutsame Senke zu betreten, die in die oberrheinische Ebene hineinführt. Zum ersten Male wurde die Pforte der Schauplatz weltgeschichtlicher Ent-scheidungen von besonderer Tragweite. Nicht nur um den Besitz der Rheinebene oder des Paßlandes an Doubs und Saône wurde hier gerungen, der Siegespreis war die Herrschaft über Gallien und Süd-deutschland. Cäsar suchte den Feind vom Rhein und von den nordwärts führenden Straßen abzu-drängen und ihn vor seiner Wagenburg zu vernichten, Ariovist dagegen trachtete danach, den Gegner von seiner Rückzugsstraße an den Doubs abzuschneiden und ihn nach Süden gegen den Rhein zu werfen. Bekanntlich ist es der Forschung noch nicht gelungen, den genauen Ort zu bestimmen, wo die Schlacht vom Jahre 58 v. Chr. stattfand, die Wahrscheinlichkeit spricht aber dafür, daß Cäsar seinen schwertgewaltigen Gegner und dessen todesmutige Scharen an der Ostschwelle der Burgundischen Pforte niederrang, auf der Linie zwischen dem Vogesenrand und Altkirch. Nach der Niederlage seiner Truppen gelang es Ariovist, über den Rhein zu entkommen, wo er bald darauf starb; die Germanen aber schieden aus dem Wettbewerb um die Beherrschung Galliens aus. Roms

Herrschaft an der Pforte zum Oberrhein wurde auf fester Grundlage errichtet, eine wichtige Straße verband Lugdunum (Lyon) über Vesontio (Besançon, Bisanz) und Epamandodurum (Mandeure) am Nordfuß des Jura und am Doubs mit Augusta Raurica (Basel—Augst) und Argentorate (Straßburg), und zahllose Funde beweisen die dichte Bevölkerung dieses Landes in der gallo-römischen Zeit.

Ein erneuter Vorstoß germanischer Völker aus dem Rhein- zum Saône—Rhône-Gebiet fand um das Jahr 400 statt, als die Alemannen nach wechselvollen Kämpfen mit dem zerfallenden Römerreich das Elsaß und die Schweiz besiedelt hatten. Ihnen folgten die Burgunder, deren Reich um Worms am Rhein durch den Angriff des römischen Feldherrn Aetius und hunnischer Freischaren vernichtet worden war. Die Burgunder mußten die Bedingungen, die Rom ihnen auferlegte, annehmen, ihre Lande am Rhein aufgeben und sich an Doubs und Saône, an den Jurapässen und auf der Hochebene des Genfer Sees niederlassen. Aber auch in der neuen Heimat an Saône und Rhône brachte das Volk der Burgundionen seinen Namen zu hohen Ehren und gründete zwischen der großen Gebirgspforte, die diesen Namen für alle Zeiten bewahrt hat, und der Küste des Mittelmeeres ein blühendes Reich. Die zahlenmäßig schwächeren Burgunder sind zwar im Laufe der Jahrhunderte in der keltoromanischen Bevölkerung aufgegangen, doch tritt uns ihre Hinterlassenschaft noch, vor allem im Gebiet der Pforte, in zahlreichen Ortsnamen entgegen. — Der alemannische Anteil der Landschaft an der Burgundischen Pforte kam im 5. Jahrhundert, der burgundische im 6. Jahrhundert zum Frankenreich; im Jahre 843 wurde das Land dem Zwischenreich Lothars zugeteilt und ging später von diesem an das ostfränkische Reich über. Um das Jahr 1000 zog sich die Grenze zwischen dem Reichshertzogtum Schwaben und dem Königreich Hochburgund mitten durch das Hügelland, vom Wasgenwald zu den Schlingen des Doubs. In den Jahrhunderten des Zerfalls des fränkischen Reiches und der Festigung des neu erstandenen Deutschen Reiches wurden auch die Länder beiderseits des Rheines eine Beute vorüberbrausender Ungarnschwärme. Im Jahre 917 zerstörten sie Basel und die Vogesenklöster, im Jahre 926 schweiften sie plündernd von St. Gallen bis Besançon und bereiteten dem Grafen Liutfried, der sich ihnen an der Burgundischen Pforte entgegenwarf, im Vorüberbrausen eine schwere Niederlage.

Zur Stauferzeit ist das Gebiet zwischen Doubs und Ill, Vogesen und Jura wieder von einer Territorialgrenze zerschnitten: die Grafen von Mömpelgard (Montbéliard) und von Pfirt beherrschen die Pforte. Beide erstreben auch die Macht über das feste Schloß Belfort („Schönburg“), dessen Name im Jahre 1226 zum erstenmal erwähnt wird, und in dessen Besitz sich beide Grafschaften mehrmals ablösen. Im Jahre 1350 gelangte dann Belfort mit der ganzen Grafschaft Pfirt an das Haus Habsburg, dem es rund 300 Jahre zugehörte, während die Grafschaft Mömpelgard im Jahre 1408 durch Heirat an Württemberg fiel und diesem bis 1793 verblieb. Als Rudolf von Habsburg im Jahre 1273 die deutsche Königskrone empfing, reichte seine Herrschaft von den Alpenpässen bis vor die Tore der Reichsstadt Kolmar. So stand er dem Rheine und der Burgundischen Pforte näher als jeder andere deutsche Fürst und bezog hier gleichsam die Grenzwehr gegen das französische Königtum, welches damals mehr und mehr gegen Osten ausgriff, nachdem das Herzogtum Burgund am Oberlauf der Loire und der Seine seinem Machtkreis verfallen war. Rudolfs Sohn, König Albrecht I., mußte sogar dem Druck Philipps IV. des Schönen von Frankreich nachgeben und ihm im Jahre 1298 die Freigrafschaft Burgund als Reichslehen übergeben. Mit diesem Herrschaftsbereich faßte das ländergierige Frankreich hart vor der Burgundischen Pforte Fuß. Damit tat es seinen ersten Griff nach den Ländern am Rhein, den König Philipps Kronjuristen bereits als „natürliche Grenze“ beanspruchten. Die Verwirklichung der französischen Absichten an der Burgundischen Pforte und im Elsaß konnte allerdings noch nicht ums Jahr 1300, sondern erst über 300 Jahre später erfolgen, nachdem das im Hundertjährigen Krieg hart getroffene Frankreich aus tiefem Verfall zu neuer Bedeutung emporgestiegen und der zu ungeahnter Macht gewachsene burgundische Staat Karls des Kühnen vernichtet worden war. In den vierziger Jahren des 15. Jahrhunderts zogen die französischen Söldnerscharen der Armagnaken von Frankreich in den Sundgau, an den Rhein und bis in die Schwarzwaldtäler. Wo sie hinkamen, so auch in der Pforte, raubten und plünderten sie. Am 26. August 1444 stellten sich die Schweizer Eidgenossen bei St. Jakob an der Birs, in der Nähe von Basel, todesmutig den zuchtlosen Haufen entgegen, die sich darauf sengend und mordend über die gesamten österreichischen Vorlande ergossen. Ihr Feldherr, der spätere französische König Ludwig XI., hatte sein Lager vor den Toren der Stadt Belfort aufgeschlagen und hinterließ nach seinem Abzug am 8. November ein völlig verwüstetes Land.

So hatte sich die Völkerpforte westlich des Rheinknies in Entwicklungen von weltgeschichtlicher Bedeutung dem nordöstlichen Vorstoß des Römertums und dem südwestlichen deutscher Völker geöffnet, so war sie das Ziel französischer Expansionsbestrebungen und zum Einfallstor französischer

Soldateska geworden, als sie zu Ende des 15. Jahrhunderts endgültig dem Deutschen Reich verloren zu gehen schien, und zwar an das neu erblühte Herzogtum Karls des Kühnen von Burgund. Die Burgundische Pforte war zum Kreuzungspunkt von vier bedeutenden Machtgebieten geworden, deren Interessensphären sich hier überschneiden. Saône- und Doubsaufwärts stieß die burgundische Herrschaft vor mit reichen Mitteln und dem starken Willen zur Großmachtstellung, vom Rhein her wehrte sich Habsburgs sinkende Kaisermacht, Moselaufwärts griff das Herzogtum Lothringen bis an den Rand der Vogesen, und im Süden stand die Eidgenossenschaft vom Gotthard und den Jurapässen bis zur Burgundischen Pforte in des Reiches bedrohter Flanke als eigene Macht auf erobertem Boden, jedoch noch innerhalb des Reichsgefüges. Die Rolle von Pufferstaaten zwischen den sich überschneidenden Machtlinien spielten die württembergische Grafschaft Mömpelgard und das Bistum Basel. In unwürdigem Schacher mit Land und Volk, zur Erlangung einer Summe von 50000 Gulden vom reichen Burgunderherzog ließ sich der Herr der österreichischen Vorlande, Herzog Sigismund, dazu verleiten, seinen Besitz an der Pforte, im Elsaß und auf dem Schwarzwald Karl dem Kühnen als Pfand zu verschreiben, worauf dieser hier den berichtigten Peter von Hagenbach als Vogt einsetzte. Die verhaßte welsche Herrschaft Burgunds schien sich für immer im ober-rheinischen Lande festzusetzen, das Erzhaus Österreich, das sich stets in Geldverlegenheiten befand, hätte es nie vermocht, die Pfandsumme, die Karl von sich aus weiter erhöhte, zurückzuzahlen — da erhoben sich die Bürger und Bauern der schmählich verkauften Lande zur Selbsthilfe. Der Vogt Peter von Hagenbach wurde gefangen und in Breisach hingerichtet, der Herzog von Lothringen und die Schweizer, die sich ebenfalls durch Karls Machtgier bedroht sahen, begannen zu rüsten. Noch einmal suchten burgundische Truppen unter den Hauptleuten Heinrich von Neuenburg und Stefan von Hagenbach des Aufstandes Herr zu werden. Sie verwüsteten die Grafschaft Pfirt und legten die Dörfer im Hügelland der Pforte in Asche. Unsägliche Leiden hatte die deutsche Bevölkerung durch welschen Übermut zu bestehen. Da rückten 1474 unter Führung des Berners Nikolaus von Diesbach die ersten Schweizer Truppen ins Feld; sie zogen gegen Héricourt, südwestlich von Belfort, um den Riegel der Pforte zu brechen und weiteren burgundischen Truppen den Weg ins Elsaß zu verlegen. Die Burgunder wurden in einer ersten Schlacht an der Lisaine geschlagen und mußten die Pforte räumen. Nun suchte Karl der Kühne seine Gegner einzeln zu vernichten. Er bemächtigte sich Lothringens und wandte sich dann gegen die Eidgenossen, wurde aber von ihnen, zu denen vorderösterreichische Kontingente stießen, 1476 bei Grandson und Murten aufs Haupt geschlagen und fand schließlich im folgenden Jahre in der Schlacht von Nancy den Tod. Burgunds Großmachtstraum war ausgeträumt! Der Vorstoß durch die Pforte nach Osten war noch einmal abgewehrt, das „glückliche Österreich“ dagegen gewann durch die Heirat des Erzherzogs und künftigen Kaisers Maximilian mit Karls Tochter Maria außer den Niederlanden auch die Freigrafschaft Burgund im Saône—Doubs-Gebiet; die habsburgische Hausmacht wuchs nun ihrerseits durch das Völkertor nach Westen in unmittelbare Grenzberührung mit dem französischen Königreich.

Die Kämpfe, die sich aus der Auseinandersetzung um das burgundische Erbe zwischen Frankreich und Habsburg ergaben, wirkten sich nunmehr in ihren Folgen über weitere 150 Jahre aus, und auch die Landschaft an der Burgundischen Pforte wurde zum Spielball des wechselnden Schlachtenglücks, bis sie im Westfälischen Frieden 1648 endgültig der französischen Krone zufiel. Als Kaiser Karl V. die Herrschaft in den habsburgischen Landen mit seinem Bruder teilte und sich die spanisch-niederländisch-italienischen Besitzungen vorbehielt, bekam Ferdinand 1523 mit dem übrigen deutschen Hausmachtsanteil auch den Sundgau mit der Stadt Belfort (deutsch Befert). Diese Stadt hatte sich im Anschluß an die Burg seit dem 13. Jahrhundert zu einer wichtigen Grenzfestung entwickelt, war aber wirtschaftlich und als Verkehrsplatz noch recht bedeutungslos. Innerhalb ihrer Mauern wohnten im Mittelalter und bis zur Revolutionszeit kaum mehr als 300 Familien. Belfort, das heute über 40000 Einwohner hat, stand damit hinter Altkirch und selbst hinter Delle (Dattenried) zurück. Von größerer Bedeutung war das württembergische Mömpelgard (Montbéliard). In der Reformationszeit wurde diese Stadt, in der heute noch zahlreiche Bauten an die 400jährige Herrschaft der Herzöge von Württemberg erinnern, eine Zufluchtsstätte zahlreicher protestantischer Flüchtlinge. Es ließen sich hier auch besonders viele Wiedertäufer aus der Schweiz und dem Reiche nieder. Rege geistige Beziehungen bestanden zwischen Stuttgart und Tübingen einer- und Mömpelgard andererseits. Aus der evangelischen württembergischen Herrschaft Mömpelgard wurden aber auch viele Katholiken ausgewiesen, die dann in den habsburgischen Sundgau und in die Freigrafschaft zogen. So wie zur Reformationszeit gab es im Gebiet der Pforte zu allen Zeiten größere Bevölkerungsverschiebungen und Wanderungen, die zum Teil auch wirtschaftlichen Charakter trugen, wie z. B. die Ansiedlung deutscher Bergleute im Gebiet von Giromagny. Infolge der unauf-

hörlichen Kämpfe und Kriege in diesem Völkertor war die Zusammensetzung der Bevölkerung natürlich tief eingreifenden Veränderungen ausgesetzt; manche Siedlungen mußten ganz aufgegeben werden, andere wurden neu angelegt. Ganz besonders schlimme Verwüstungen trafen — neben den bereits erwähnten Untaten der Armagnaken — Burgen und Klöster des Sundgau und seiner Nachbargebiete in den Wirren des Bauernkrieges von 1525.

Nachdem Frankreich wegen des Hundertjährigen Krieges und infolge der Machtstellung des burgundischen Zwischenreiches seine Expansionspolitik gegen Osten und sein Streben nach der Rheingrenze lange Zeit hatte einstellen müssen, lebte die Idee des Kampfes gegen Habsburg unter Franz I., Heinrich II. und Heinrich IV. wieder auf und fand ihren größten Verfechter in Kardinal Richelieu. Richelieu führte Frankreich in den Dreißigjährigen Krieg, als sich nach dem Tode Gustav Adolfs die Waage des Sieges zu gunsten des Kaisers zu neigen schien; Richelieu führte Frankreich ins Elsaß und an den Rhein. Schon im Jahre 1625 waren auch die Landschaften an der Burgundischen Pforte zum Kriegsschauplatz geworden, als Tilly mit seinen Kroaten sein Lager vor Belfort aufschlug. Im Gefolge der verschiedenen Heervölker brach in der Stadt die Pest aus, die im Jahre 1628 zahllose Opfer forderte. Im Jahre 1632 drangen die Schweden in die Pforte ein, belagerten die Stadt Belfort und bemächtigten sich des Schlosses. In den folgenden Jahren kämpften kaiserliche Truppen, Franzosen, Lothringer und wiederum Schweden mit wechselndem Kriegsglück um den Besitz der strategisch und verkehrspolitisch so wichtigen Senke zwischen den Vogesen und dem Jura. Als die Schweden eine Stadt des Elsaß nach der anderen eroberten und das Land mit allen Greueln der Verwüstung heimsuchten, schauten sich die bedrohten Lande nach einem Retter um und glaubten, ihn in Frankreich zu finden. So gelangten die Kriegsvölker Ludwigs XIII. 1636 ohne einen Schwertstreich in den Besitz von Zabern und Hagenau, wie von Belfort, Mömpelgard und Héricourt. Aber alle nahmen den französischen „Schutz“ nur bis zum allgemeinen Friedensschluß an; Herzog Bernhard von Sachsen-Weimar sollte in Frankreichs Namen die Landgrafschaft im Elsaß ausüben. Die Durchführung weiterer Pläne, die der ehrgeizige Herzog betreffs des Elsaß und der Burgundischen Pforte hegen mochte, verhinderte sein früher Tod im Jahre 1639. Im Westfälischen Frieden aber erhielt Frankreich den ganzen Sundgau mit Belfort, die Landgrafschaft Ober- und Unterelsaß, die Landvogtei über die zehn elsässischen Reichsstädte und sogar das rechtsrheinische Breisach. Nur Mülhausen, das seit 1515 mit der Schweiz verbunden war, entzog sich Frankreichs Griff und lag fortan einsam im französischen Gebiet vor der Öffnung der Burgundischen Pforte. Im Jahre 1668 eroberte Ludwig XIV. dann auch noch die spanisch-habsburgische Freigrafenschaft Burgund, so daß Frankreich nun — mit Ausnahme der württembergisch gebliebenen Herrschaft Mömpelgard — alle Landschaften auf der Wasserscheide zwischen Rhone und Rhein, somit die Pforte selbst, beherrschte. Frankreich hatte sein Jahrhunderte altes Streben nach den sog. „natürlichen“ Grenzen an diesem seinem am weitesten nach Osten vorspringenden Grenzteil in die Wirklichkeit umgesetzt. Jura und Rhein waren auf breiter Front erreicht. Der schmachtvolle Westfälische Frieden gab das urdeutsche elsässische Grenzland in die Hand des übermächtigen Feindes. Auch die deutschen Einwohner der seit 300 Jahren österreichischen Stadt Befert (Belfort) in der Burgundischen Pforte waren von nun an dem Druck der Verwelschung ausgesetzt. Auf welchen Widerstand diese bei der artbewußten Bevölkerung stieß, können wir daran erkennen, daß es noch im Jahre 1720 im „Staats- und Kriegstheater“ des Gabriel Bodenehr von „Befert, im Elsaß und zwar im Sundgau gelegen“ heißt: „Die Sprach darin ist teutsch und corrupt französisch“. Deutsch wurde in der Stadt und erst recht in ihrer ländlichen Umgebung noch bis ins beginnende 19. Jahrhundert gesprochen.

Nach der langen, trostlosen Kriegszeit, in der die Stadt und Festung Belfort innerhalb vier Jahren allein fünf Belagerungen durchzumachen hatte, erhoffte die Bevölkerung nun unter französischer Herrschaft wenigstens Ruhe und friedlichen Wiederaufbau. Doch schon im Jahre 1653 rückte der Marschall de la Ferté an der Spitze königlicher Truppen gegen Belfort, wo der Graf de la Suze, der die Festung 1636 für Frankreich besetzt hatte und der vom König mit der Herrschaft Belfort belehnt worden war, auf der Seite der Fronde gegen Ludwig XIV. kämpfte. Die Aufständischen mußten sich am 13. Februar 1654 ergeben, und der König übertrug nun die Herrschaft über Schloß und Stadt seinem Prinzipalminister Kardinal Mazarin, dessen Erben sich später Grafen von Belfort nannten. Nachdem nun der französische Großstaat in die Pforte zwischen Jura und Vogesen und in ihr östliches Vorland eingedrungen war, ließ Ludwig XIV. diese neue Position durch seinen Festungsbaumeister Vauban sichern. Vauban sagte einmal zum König: „Nur einen Ort gibt es, der für die Verteidigung des Elsaß günstig wäre ... Hüningen“. So wurde hier eine starke Festung gebaut, die das linke Rheinufer und die dahinter liegende Burgundische Pforte schützen

sollte; sie wurde angelegt vor den Toren der Stadt Basel, an der letzten Stelle, wo der Rhein noch mehr oder weniger einheitlich dahinfloß, wo er am festen Ufer zugänglich und leicht zu überschauen war, an der einzigen Stelle dieser Art, die damals in Frankreichs Händen war. Beherrschte die Festung Hüningen nunmehr den Rhein und das Vorland, so beschloßen Ludwigs Kriegsminister Louvois und Vauban im Jahre 1679 anläßlich einer Besichtigung die Verstärkung und Befestigung von Belfort, das dadurch nun erst recht zum Schlüssel der Burgundischen Pforte wurde. Vierzig Jahre lang, von 1680 bis 1720 wurden 3000 Arbeiter aus Burgund, der Freigrafschaft und dem Elsaß zum vollständigen Umbau der mittelalterlichen Befestigungsanlagen eingesetzt; das Stadtbild wurde völlig verändert, gewaltige Werke und Kasernen wurden gebaut und die Savoureuse, das Flüßchen, an dem Belfort liegt, nach Westen abgeleitet, entlang den neuen Wällen der fünfeckigen Festungsanlage, deren Grundriß sich in dieser Form bis zum Jahre 1903 erhalten hat. Verwaltungsmäßig gehörte die Burgundische Pforte mit Belfort zum Gouvernement Elsaß, das nur im Nordwesten der Senke eine schmale Verbindung mit dem Gouvernement Franche Comté besaß, da sich am Oberlauf des Doubs die dem Reich erhaltene Grafschaft Mömpelgard zwischen beide schob.

Die Freiheitsparolen der französischen Revolution fielen in Belfort auf günstigen Boden. Hier setzte sich ganz besonders der spätere napoleonische General Kleber, der sich in der Stadt als Architekt niedergelassen hatte, dafür ein. Durch die Aufhebung der Vorrechte des Adels und der Geistlichkeit im Jahre 1789 geschah auch ein Eingriff in die Rechte der deutschen Reichsstände, die auf dem linken Rheinufer angesessen waren und ihre Autonomie zur Zeit Ludwigs XIV. keiner „Reunion“ unterworfen hatten. Württemberg allein nannte zwischen der Burgundischen Pforte und Schlettstadt damals noch 10 Herrschaften, darunter Mömpelgard und Rappoltswiler, mit etwa 90 Orten sein eigen. Bei Ausbruch des ersten Koalitionskrieges im Herbst 1792 zog die Nationalgarde von Belfort in Stärke von 5000 Mann gegen Mömpelgard und besetzte endgültig dieses letzte Reichsgebiet in der Burgundischen Pforte. König Friedrich I. von Württemberg gelang es auch nach der endgültigen Niederwerfung Napoleons im zweiten Pariser Frieden 1815 nicht, seine Grafschaft Mömpelgard zurückzugewinnen, obwohl die Bewohner des Ländchens an der Lisaine ihn mit Petitionen bestürmten, sie heimzuholen. Er mußte die endgültige Einverleibung der Landschaft Montbéliard in Frankreichs Grenzen geschehen lassen. Deutschland gab damit den letzten Riegel in der Burgundischen Pforte in Frankreichs Hand. — In den Befreiungskriegen mußte die Vaubansche Festung Belfort zweimal ihre Stärke und Bedeutung als Sperre der Pforte unter Beweis stellen. Das Hauptheer der Verbündeten, Österreicher, Russen und süddeutsche Korps, zusammen über 200000 Mann unter dem Kommando Schwarzenbergs, ging bei Basel über den Rhein. Der rechte Flügel der Armee blieb vor den elsässischen Festungen stehen, während die Masse um den Drehpunkt Basel schwenkte und durch die Schweiz, sowie über die Jurapässe ins Doubstal vorrückte. Am 24. Dezember 1813 begann die Belagerung von Belfort, in dem sich 3000 Mann unter dem Befehl von Legrand außerordentlich tapfer hielten. Die Belagerten mußten häufig Ausfälle unternehmen, um sich neu mit Proviant zu versorgen. Erst am 12. April 1814, nach Napoleons Sturz, ergab sich die Besatzung, die der Belagerung 113 Tage lang standgehalten hatte, und erhielt freien Abzug. Als die Verbündeten im Jahre 1815 nach der Rückkehr Napoleons von Elba zum zweiten Male nach Frankreich marschierten und in die Burgundische Pforte eindrangten, verteidigte der französische General Lecourbe mit 18000 Mann die Völkerpforte in hartem und zähem Kampfe gegen einen überlegenen Gegner. Die Festung Belfort ergab sich erst am 11. Juli 1815, als der österreichische General, Graf Colloredo-Mannsfeld, dem Verteidiger die Mitteilung von der Gefangennahme Napoleons und der Rückkehr Ludwigs XVIII. nach Paris zukommen ließ. Der Pariser Friede vom Jahre 1815 aber betrog Deutschland um den verdienten Preis für die ungeheuren Opfer an Gut und Blut, die das deutsche Volk im Kampf gegen den Erbfeind gebracht hatte. Blücher forderte die Sicherung der deutschen Grenzen und die Rückgabe der unter Ludwig XIV. entrissenen Gebiete. Aber wieder versenkten die Diplomaten das, was der Soldat mit seinem Blute errungen hatte. So ließ man denn Frankreich auch das widerrechtlich geraubte deutsche Elsaß. Süddeutschland lag damit der ständigen französischen Bedrohung preisgegeben, die der Verlust der Burgundischen Pforte, der Zaberner Steige, der Lauterlinie und Straßburgs über das Oberrheinland gebracht hatte.

Der Ruhm Belforts als französischer Festung in der Burgundischen Pforte beruht in erster Linie auf der Standhaftigkeit, mit der es im 70er Krieg über hundert Tage lang alle Angriffe der Belagerer abwies. Die französischen Armeen in Lothringen und im Elsaß standen im Juli 1870 unter dem Befehl von Bazaine, Mac Mahon und Felix Dou y. Dieser General lagerte mit einem Korps bei Mülhausen und erwartete Zuzug aus Dijon, um das Oberelsaß und die Burgundische Pforte zu sichern. Die Niederlage bei Wörth erschütterte aber auch den Widerstandswillen der Franzosen am Ober-

rhein. Douay wich ohne Kampf fluchtartig von Mülhausen auf Belfort, um sich dann von hier noch weiter nach Châlons an der Marne zurückzuziehen und den Kampf um die Pforte allein der Garnison von Belfort zu überlassen. 17000 Mann unter dem Befehl des Obersten Denfert-Rochereau verteidigten zäh vom 1. November 1870 bis zum 18. Februar 1871 die Festung gegen die deutschen Belagerungstruppen des Generals von Treskow; die Zivilbevölkerung der Stadt betrug damals rund 4000 Seelen. Das republikanische Frankreich versuchte im Januar, Belfort zu entsetzen und ein Heer unter General Bourbaki von der Loire in die Burgundische Pforte zu schicken. Doch die tapferen badischen Regimente des Generals Werder wiesen die Franzosen am 15., 16. und 17. Januar am strategisch wichtigen, nord-südlichen Flußlauf der Lisaine, nur wenige Kilometer westlich von Belfort, zurück; Werder trieb Bourbaki in die verschneiten Juraschluchten und zwang ihn schließlich zum Übergang in die Schweiz. So mußte Oberst Denfert-Rochereau jede Hoffnung auf Entsatz aufgeben; dennoch ergab er sich erst nach Abschluß des Waffenstillstandes am 18. Febr. und erhielt zur Anerkennung seiner Tapferkeit ehrenvollen Abzug gewährt. Zur Erinnerung an die Verteidigung von Belfort wurde am Fuße der Zitadelle das gewaltige Löwendenkmal errichtet. Die deutschen Truppen hielten die Festung bis 1873 besetzt, Belfort und die Burgundische Pforte aber blieben bei Frankreich, als Bismarck im Frankfurter Frieden die Fehler von 1815 wieder gut machte und das übrige Elsaß und Lothringen ins Reich heimholte. — Im Weltkrieg, im Jahre 1914, versuchten die Franzosen, durch die Pforte nach Osten vorstoßend, in Süddeutschland einzufallen. Sie wurden aber durch die Schlacht bei Mülhausen daran gehindert. Die späteren, hartnäckigen Stellungskämpfe vom Hartmannsweilerkopf bis zur Schweizer Grenze verhinderten jede weitere Offensivbewegung, so daß die Burgundische Pforte damals nicht unmittelbar Kriegsschauplatz wurde. Frankreich hatte seit dem Jahre 1903 die Befestigungsanlagen von Belfort aufs Stärkste ausgebaut. Eine große Anzahl Forts, weit im Vorgelände, waren gebaut worden, und besonders die Flußtäler der Savoureuse und der Lisaine waren zu starkem Widerstand gegen jeden Feind aus dem Osten ausersehen. Als Frankreich nach dem Weltkrieg die Maginotlinie baute, wurde die Festung Belfort zum Mittelpunkt einer mit allen Möglichkeiten befestigten Zone, die sich von Altkirch bis Héricourt und von Masmünster am Vogesenrand bis nach Delle an der Schweizer Grenze erstreckte. Frankreich hatte also das Menschenmögliche geleistet, um die Burgundische Pforte im Falle der vorbereiteten Auseinandersetzung mit dem nationalsozialistischen Deutschland hermetisch zu sperren. Und dennoch konnten auch diese neuesten Werke der Festungsbaukunst den ungeheuren Schwung der siegreichen deutschen Truppen im Mai und Juni 1940 nicht aufhalten, die innerhalb weniger Wochen Frankreich auf die Knie zwangen, auch die Burgundische Pforte von Osten und von Westen zugleich aufsprengten und am 17. Juni 1940 Belfort eroberten. Der deutsche Soldat hat das Elsaß zum zweiten Male und endgültig seinem deutschen Vaterlande zurückgewonnen, die Reichsflagge weht über der Zitadelle des Völkertores am Fuße der Vogesen, dessen Besitz schon mehrmals im Laufe der Geschichte für das Schicksal ganz Mittel- und Westeuropas entscheidend wurde.

II.

Die geographische Eigenart und geopolitische Bedeutung der Burgundischen Pforte, der „Trouée de Belfort“, wie die Franzosen sie nennen, ist begründet in ihrer Funktion als Durchgangslandschaft, als Straßenland und Verbindungszone zwischen West-, Mittel- und Südeuropa. Das Gebiet der Pforte zwischen Vogesen und Jura, zwischen Burgund und dem Oberrhein spiegelt in seiner ganzen äußeren Erscheinung die bezeichnenden Merkmale dieser vier benachbarten Landschaften wieder, die hier auf engem Raume ineinander übergehen und miteinander verflochten sind, wenn auch die niedrige Senke von der europäischen Hauptwasserscheide zwischen Atlantischen Ozean und Mittelmeer durchzogen wird. Wir haben es bei der Burgundischen Pforte mit einer typischen Übergangslandschaft zu tun, die allein durch die moderne Industrialisierung einen einheitlichen Charakter erhalten hat. Von den Hängen der Vogesen, die vom Gebirgsknoten des Elsässer Belchens nach Süden ausstreichen, bis zu den von Südwesten nach Nordosten ziehenden Jurakämmen erstreckt sich die wellige Landschaft in einer Breite von durchschnittlich 20–30 km; beinahe unmerklich sind die Übergänge in die westlich von Héricourt und Montbéliard beginnende Freigrafschaft und nach Osten zu in den Sundgau bei Dammerkirch und Altkirch.

Ihre Entstehung verdankt die Burgundische Pforte den gewaltigen gebirgsbildenden Kräften, die im Tertiär die Alpen und in deren Gefolge den Schweizer Kettenjura hochwölbten, der seinerseits gegen das Kuppelgewölbe von Schwarzwald und Vogesen wie gegen ein Widerlager angepreßt wurde. Im nördlichen Flügel des Juragebirges ist an der Burgundischen Pforte noch ein Stück des ungefalteten Tafeljuras erhalten, an den sich im Südosten die Faltenketten anschließen. Einzelne Schicht-

massen im Gebiete der Pforte (so der Sandstein am südlichen Rande der Vogesen und die Kalkplateaus des französischen Tafeljuras) wurden durch den aus Südosten wirkenden Druck in südwestlich— nordöstlicher Richtung an Verwerfungslinien gestüekelt, gesenkt und abgetragen, andere blieben als Horste stehen. Sie sind es, die heute in der ganzen Breite der Pforte zu Festungen und Forts ausgebaut worden sind, welche die Verkehrswege beherrschen. Der Boden der Pforte ist also nicht etwa eine Ebene, sondern ein leicht gewelltes, bewaldetes Hügelland. Durch die Auffaltung von Alpen und Jura war im Oligozän die vielleicht ursprünglich davon unabhängige Senkung des Rheingrabens belebt und beschleunigt worden; dieser wurde nun zu einem verbindenden Meeresarm zwischen Nord- und Südmeer. Nach Zuschüttung dieses Meeres und nach Hebung des alten Meeresbodens erfolgte die Entwässerung der Grabensenke in erster Linie nach Südwesten, zum Mittelmeer, durch einen Urrhein, den sogenannten Rhone-Rhein, der die Burgundische Pforte durchfloß, bis zu Beginn des Pliozäns durch die Hebung des Sundgaus dem Rhein endgültig der Weg nach Südwesten versperrt wurde. Für diesen zeitweiligen Abfluß des Rheins durch die Burgundische Pforte haben alpine Gerölle bis ins Doubstal hinein den Beweis erbracht. In den Bachrissen und an Einschnitten der Straßen treten die braunen Rheinschotter zutage, bis kopfgroße Gerölle, die teils schon so verwittert sind, daß man sie mit der Hand auseinanderbrechen kann, teils aber noch von so zäher Beschaffenheit, daß sie dem schwersten Schlag widerstehen. Über den tertiären Ablagerungen und den darüber geschütteten Schottermassen liegt in dem an die Pforte im Osten anschließenden Sundgau eine an Mächtigkeit bis auf 12 m wachsende Lehm- und Lößdecke, die dem Lande große Fruchtbarkeit verleiht. Diese Lößablagerungen am Gebirgsfuß in der Ebene erfolgten zur gleichen Zeit, als die Gletscher noch die Vogesentäler erfüllten, als die Firnkaren sich im Windschatten der Kämme und Belchen bildeten und die Moränen weit unten in den Talenden abgeladen wurden.

Eine reiche Fülle wechselnder Landschaftsbilder und Oberflächenformen auf verschiedenartigsten Gesteinsarten und Bodenbildungen bietet sich dem forschenden Blick auf einer Querwanderung von Norden nach Süden durch die Burgundische Pforte, vom Elsässer Belchen bis nach Delle (dem deutschen Dattenried) an der Schweizer Grenze. 30 km in der Luftlinie liegen beide Punkte auseinander. Die elsässischen Südvogesen werden noch weit stärker als der Schwarzwald vom Grundgebirge und innerhalb desselben vom Granit beherrscht. Neben diesem treten am Südhang des Elsässer Belchens besonders paläozoische Schiefer, Grauwacken und das Rotliegende, aber auch jungpaläozoische Erstarrungsgesteine auf, wie Diorit und Porphyr. Als Verwitterungsprodukt entstanden aus diesen verschiedenen Gesteinen im Laufe der Jahrtausende infolge des Eisengehaltes rötlich gefärbte, wasserundurchlässige Ton- und Mergelböden. Manche Ortsbezeichnungen sind von dieser roten Bodenfärbung abgeleitet, wie z. B. Rougemont und Rougegoutte. Vermöge ihrer besonderen Härte ragen die granitischen Kuppen und Kämme, die vom 1250 m hohen Elsässer Belchen ausstrahlen, besonders hoch empor und beherrschen die Talböden mit einem Steilabfall bis zu 800 m. In der Eiszeit waren die Vogesen — wie bereits erwähnt — stark vergletschert, und so floß vom Elsässer Belchen auch nach Süden hin ein Gletscher durch das Tal der Savoureuse, des Flusses, an dem Belfort liegt. Der Gletscher schob seine Endmoräne bis über Giromagny vor. Hinter dem Gletscherschutt hatte sich einst ein später ausgelaufener Stausee im Tal von Lepuix bis Giromagny gebildet, auf dessen Grund sich fruchtbare Lehmböden abgelagerten, die aus den Vogesentälern hineingeschwemmt wurden. Das Tal der aus den Vogesen in die Pforte fließenden Savoureuse ist ein Musterbeispiel eines glazialen Trogtales, das an mehreren Stellen von den Endmoränenzügen verschiedener Rückzugsabschnitte des Gletschers gequert wird. Die Savoureuse wird gespeist von den reichen Niederschlägen, die am Elsässer Belchen eine Höhe von 1,72 m erreichen. In ihrem Oberlauf hat sie ein Gefälle von über 30 m je Kilometer, schneidet ihr Bett stellenweise schluchtenartig in den ehemaligen Gletscherboden ein und bildet zahlreiche Wasserfälle. Wenn der Fluß durch Gewitterregen anschwillt, so färbt sich sein Wasser durch die mitgeführte Erde rot oder gelb, je nachdem das Gewitter über den gelben Lehmböden von Evette oder den roten Sandsteinböden von Rougegoutte oder Grosagny niedergegangen ist. — Herrliche Buchen- und Tannenwälder bedecken die kalkarmen Hänge der Berge. Im Unterholz wachsen Heidel- und Preiselbeeren, blühen Erika und roter Fingerhut; ganze Hänge flammen zur Zeit der Ginsterblüte golden auf. Auffallend ist in den Vogesen, daß hier der Charakterbaum Westeuropas, die Buche, wenn auch in krüppelwüchsigen, windzerzausten und flechtenbehängenen Gestalten bis zum obersten Waldsaum herauf vorkommt. Die höchsten Gipfel, die „Belchen“, und die Rücken (von den Franzosen „Hautes Chaumes“ genannt) sind meist kahl. Das Zurücktreten der Waldbäume in dieser Höhe beruht hier teils auf Windwirkung, teils auf Vermoorung, teils auf künstlicher Zurückdrängung des Waldes zugunsten der Weide. In dem niederen, kräuterreichen Gras der Hochweiden gedeiht

eine überraschend reiche Gebirgsflora, hier blühen tiefblaue Glockenblumen neben den goldenen Sternen des Arnika und dem gelben Enzian. Auf den Weiden ertönen von Mai bis September die Glocken der Rinderherden in der Nähe der Vieh- und Sennhütten, die hier, im Wasgenwald, „Melkerer“ genannt werden (auf französisch „marcaire“).

Der wasserundurchlässige Boden der Vogesen ist außerordentlich quellenreich. An allen Hängen rieseln die klaren Gebirgswässer, fließen in rauschenden Fällen der Savoureuse zu und treiben die Räder von Mühlen und Sägewerken, von Webereien und Spinnereien. Zahlreich sind aber auch infolge der reichen Niederschläge sowohl auf den Höhen wie in den Talenden Sümpfe, Moore und Teiche. Der Wasserreichtum erleichtert die menschliche Besiedlung in den Vogesentälern bis herauf über die Waldgrenze. Weit auseinandergezogene Weiler ziehen sich in langgedehnten Talzinken in die Berge hinein, während im oberen Einzugsgebiet der Savoureuse die Streusiedlung und die Einzelhöfe vorherrschen. Der Ackerbau reicht im Gebiet des Elsässer Belchens nicht über die Meereshöhe von 600 m hinaus. Er ist wenig ertragreich, denn der Boden ist zu sandig oder steinig, und das Klima ist in der Höhe zu rau. Man sieht daher neben den fetten Wiesen im feuchten Talgrund und außer den Hochgebirgsweiden nur verhältnismäßig wenig Äcker, auf denen Roggen, Hafer und Rüben angebaut werden. So finden denn viele Bewohner ihr Auskommen in der Holzverarbeitung, durch Arbeit in Steinbrüchen und in den zahlreichen Textilfabriken, wie z. B. in Giromagny, Rougemont, Lepuix usw. Anfang des 19. Jahrhunderts wurden in den Ausgängen der Vogesentäler Woll- und Baumwollwebereien und Spinnereien begründet, zu denen Maschinen- und Uhrenfabriken sowie Werke der chemischen Industrie und Mühlen traten. Die Industrie hat sich hier in den südlichsten Vogesentälern, am Rande der Burgundischen Pforte, ähnlich wie im Schwarzwald, auf den Trümmern alten Bergbaus aufgebaut, der immer nur im Bereich des Grundgebirges von Bedeutung war. Sächsische und bairische Bergleute waren im 14. Jahrhundert an den Südhängen des Elsässer Belchens tätig und legten bei Auxelles, Giromagny und Lepuix die Stollen an, aus denen Blei und Silber und später Flußspat und Kobalt gefördert wurden. Im Jahre 1793 errichtete die französische Konventsregierung in Giromagny eine eigene Bergschule. Da die Bergwerke nicht mehr genug Ertrag lieferten, wurden sie im 19. Jahrhundert aufgelassen. Von besonderer Bedeutung ist nach wie vor der Steinbruchbetrieb im roten Belchengranit und im Diorit, aus denen Pflastersteine und Straßenschotter hergestellt werden. Bei Ronchamp und Lure, am nordwestlichen Rand der Burgundischen Pforte, befinden sich auch Steinkohlengruben, die aber recht wenig ergiebig sind; sie wurden schon Ende des 18. Jahrhunderts in Betrieb genommen und seit 1882 durch einen Zweigkanal westlich Belfort an den Rhein—Rhône-Kanal angeschlossen.

Die letzten, südlichen Ausläufer der Vogesen aus paläozoischen Gesteinen, bewaldete, abgerundete Kuppen, auf denen Ginster, Heidekraut und Heidelbeeren wachsen, erheben sich vereinzelt noch vor den Toren der Stadt Belfort in südwestlich—nordöstlicher Erstreckung, vom Salbert mit seiner Höhe von 650 m bis herüber nach Rougemont und Masmünster. Zwischen diesen Höhen und dem nördlich von ihnen sich hinziehenden, eigentlichen Gebirgsrand liegen auf dem wasserundurchlässigen Alluvialboden die großen Teiche von Evette und Eloie eingebettet, während am Südhang dieser Hügelzone der jurassische Teil der Burgundischen Pforte beginnt, in dem wellige Ebenen und schroffe Kalkhorste das Landschaftsbild bestimmen.

Das Gebiet von den letzten Ausläufern der Vogesen, nördlich Belfort, bis zur Grenze bei Delle, wo der Berner Jura im Elsgau weit nach Nordwesten vorspringt — also die eigentliche Burgundische Pforte —, wird zum großen Teil von jurassischen Kalkböden beherrscht. In der Umgebung von Belfort ist noch ein Stück des ungefalteten Tafeljura erhalten, während die äußeren Wellen des Schweizer Faltenjura in den südlichen Rand der Landschaft hineinbranden und Höhen von 600 bis 1000 m erreichen. Zwischen die nördlichen und die südlichen Kalkböden hinein schiebt sich ein von Osten nach Westen spitz zulaufender Keil tertiärer und quartärer Ton- und Sandböden, welche über den früher erwähnten Rheinschottern abgelagert wurden. Tiefgreifend sind die Unterschiede, die sich zwischen dem Landschaftsbild des Jura und dem des Tertiärs ergeben; beide heben sich ebenso deutlich gegeneinander ab wie gegen den bereits geschilderten vogesischen Anteil der Pforte, wenn sich auch alle drei Landschaftsteile auf enger Fläche nah berühren.

Die Umgebung von Belfort ist stark bewaldet. Die Siedlungsflächen liegen hauptsächlich in den tonigen Liasschichten, die sich zwischen das Juragebirge und die treppenförmige Abdachung der Südvogesen einschieben. Der nordöstlichen Streichrichtung folgend, ragen aus der Senke schmale, steil ansteigende, bewaldete Höhenzüge um hundert und mehr Meter empor. Zwischen diesen Höhenzügen liegt im Schutze einer Kalksteinwand, auf der sich in einer Höhe von 457 m die Zitadelle erhebt, die Stadt Belfort mit ihren 43000 Einwohnern. Sie ist von allen Seiten her leicht erreichbar,

aber durch die zahlreichen Höhen mit ihren Festungswerken gut geschützt. Der tonarme Kalkboden ist für einen ertragreichen Ackerbau nicht geeignet, und so finden sich hier nur magere Weideflächen neben Ahorn-, Weißbuchen- und Eichenwäldern. Auf den fruchtbareren Mergelböden der Täler dagegen werden Weizen, Klee, Luzerne, Kartoffeln und Kohl geerntet. Von besonderem Nachteil ist die Wasserarmut dieser Kalklandschaft. Das Wasser versickert in den Spalten und Klüften des Gesteins, bis es auf undurchlässigen Tonschichten im Untergrunde gestaut wird, um dann in ergiebigen, großen Quellen an die Oberfläche zu treten, wie dies bei den Quellen von Essert, Perouse, Bermont usw. der Fall ist. Große Höhlen sind von den unterirdisch fließenden Wasserläufen gebildet worden, wie z. B. die Höhlen von Cravanche, wo steinzeitliche Funde gemacht wurden. Das Wasser ist selbstverständlich außerordentlich kalkhaltig und bildet in den Höhlen Stalagmiten und Stalaktiten. Gegenstände, die nur kurze Zeit in diesem kalkreichen Wasser liegen, werden bald von einer dicken, weißen Kalkschicht überzogen, was besonders bei der sogenannten „versteinernen Quelle“ von Bourgne der Fall ist. Vielfach sieht man bei einsamen Bauernhöfen Zisternen, in denen das Regenwasser gesammelt wird, um so das mangelnde Quellwasser zu ersetzen. Dies ist z. B. der Fall in den Dörfern Essert, Montbouton und Villars-le-Sec; der Name des letzteren weist auf den trockenen Boden hin, auf dem es errichtet wurde. Die Häuser der größeren Dörfer gruppieren sich um den tiefen Gemeindebrunnen, aus dem das kostbare Wasser gepumpt wird. Die Möglichkeit der Wasserversorgung ist von ausschlaggebendem Einfluß auf die Anlage der dörflichen Siedlungen gewesen. — Die Kalklandschaften der Burgundischen Pforte besitzen außer Steinen und Erden keine nennenswerten Bodenschätze. In zahlreichen Steinbrüchen wird der Jurakalk ausgebeutet und teils als Baustein, teils zur Zementfabrikation verwertet. In früheren Zeiten wurden auch Eisenerze im Dogger gewonnen und in Belfort, Roppe und Châtenois verhüttet, doch sind diese Vorkommen heute größtenteils erschöpft und lohnen den Abbau nicht mehr.

Wenn auch in der Burgundischen Pforte selbst fast keine Kohle vorkommt, so hat sich dennoch hier eine recht bedeutende Industrie entwickelt, dank der billigen Arbeitskraft, der guten Verkehrslage und dem günstigen Bezug von elektrischem Strom vom Doubs, aus der Schweiz, von den Elektrizitätswerken von Ronchamp und von Kembs am Rhein. Die Zufuhr der nötigen Rohstoffe, Baumwolle, Wolle und Eisen, ist durch die leistungsfähigen Eisenbahnen, durch den Rhein—Rhône-Kanal und den Kanal von Montbéliard zur Saône sichergestellt. So bildeten sich im Gebiet der Burgundischen Pforte, in dem das Volkseinkommen aus der Industrie dasjenige aus der Landwirtschaft bedeutend übertrifft, folgende wichtige Industriekreise heraus: 1. das Industriegebiet der südlichen Vogesentäler um Giromagny, das bereits besprochen wurde, 2. das Industriegebiet von Belfort mit seinen Vororten, 3. der Industriekreis um Montbéliard, und 4. die Industrie am Fuße des Jura, deren Mittelpunkt Delle und Beaucourt sind. Während in den Vogesentälern die Baumwollwebereien, die hier von Fabrikanten aus Basel und Mülhausen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gegründet wurden, den größten Prozentsatz der industriellen Unternehmungen darstellen, halten sich im Belforter Industriebezirk Textil- und Maschinenindustrie die Waage; in den Jura-dörfern überwiegen die Maschinenfabriken und die Uhrenindustrie. Steinbruchbetriebe, Zementwerke, Ziegeleien, Sägen, Möbelfabriken und Fabriken der Lebensmittelindustrie sind in verschiedenen Orten des Belforter Territoriums vertreten. Die meisten und wichtigsten Betriebe der Textilindustrie befinden sich in der Stadt Belfort selbst, wo Baumwolle, Wolle, Hanf und Jute verarbeitet werden. Mülhauser Firmen von Weltruf, wie Dollfuß-Mieg, die das bekannte DMC-Nähgarn herstellt, und Dollfuß-Noack, gründeten in Belfort bedeutende Niederlassungen. Weitere große Textilfirmen sind in Valdoie, Bavilliers und Danjoutin, sowie in Delle. Die nächstwichtigste Industrie ist die Maschinenfabrikation mit ihren Werken in Belfort, Châtenois, Danjoutin und Grandvillars. Beaucourt im Jura ist der Hauptsitz der Uhrenfabriken. Die Herstellung von Uhren wird in der Burgundischen Pforte seit dem Ende des 18. Jahrhunderts betrieben. Ein weitblickender, unternehmungslustiger Mann, Friedrich Japy, führte diese Industrie, die er im neuburgischen Jura, in der Schweiz, kennengelernt hatte, in Beaucourt an der Pforte ein. Heute allerdings hat die Uhrenindustrie hier ziemlich an Bedeutung verloren und tritt hinter der Maschinenfabrikation zurück.

Die dritte Landschaftszone der Burgundischen Pforte — neben den Vogesenausläufern und dem Jurakalkgebiet — liegt in ihrem südöstlichen Viertel zwischen dem Rhein—Rhône-Kanal und der Schweizer Grenze bei Delle und Réchésy. Hier befinden wir uns in einer äußerst dürtig besiedelten Landschaft mit weichen, sanften Formen, deren Oberfläche aus Ablagerungen der Tertiärzeit gebildet ist. Es sind dies kalkarme Ton- und Sandböden, welche wasserundurchlässig sind und daher im nördlichen Elsgau, wie auch in den benachbarten Strichen des Sundgaus, die Bildung zahlreicher, großer Teiche verursacht haben, die zwischen ausgedehnten Forsten eingebettet

liegen. Die spärliche Bevölkerung ist recht arm, treibt nur wenig Ackerbau und lebt hauptsächlich von der Ausbeute ihrer Wälder und Teiche. Auch sind in dieser Landschaft keinerlei industrielle Unternehmungen. Bedeutend fruchtbarer sind die quartären Böden an der Bourbeuse und am Rhein—Rhône-Kanal, wo große, reiche Dörfer mit schönen Fachwerkhäusern liegen.

Die Burgundische Pforte ist, wie in manch anderer Beziehung, auch in ihren klimatischen Erscheinungen eine Übergangslandschaft. Das Land genießt nur noch in abgeschwächtem Maße die Vorzüge, die die warmen atlantischen Luft- und Wasserströmungen dem ganzen westlichen und mittleren Europa verschaffen. Kontinentale Klimaeinflüsse machen sich bereits fühlbar in den größeren Temperaturextremen zwischen Sommer- und Winterdurchschnitt und in der wachsenden Zahl der Frosttage. Während in Brest, an der Küste des Atlantik, 15 Frosttage im Jahr verzeichnet werden, sind es in Paris 65 und in Belfort 90. Die Temperaturextreme machen in Brest 9 Grad, in Paris 15,2 und in Belfort bereits 20,5 Grad aus. Die durchschnittliche Januartemperatur in Belfort beträgt minus 0,5 Grad, die Julitemperatur plus 20 Grad. Der Winter dauert verhältnismäßig lange (im Jahre 1912 z. B. wurden im Juni noch -7 Grad gemessen), während der Sommer kurz, aber heiß ist. Von eigenem Reiz ist in der Pforte, besonders auf den Kämmen der Vogesenausläufer, der Herbst mit seinen klaren, aussichtsreichen Tagen. Die herrschenden Winde kommen vom Atlantischen Ozean und wehen aus Westen und Südwesten an durchschnittlich 200 Tagen im Jahr; an 120—150 Tagen bringen sie Regen mit sich. An durchschnittlich 120 Tagen herrscht der Nordostwind, die Bise, wie er hier genannt wird. Er ruft im Winter Kältegrade bis zu -25 Grad hervor, im Sommer dagegen ist der Wind warm und trocken und läßt das Thermometer bisweilen bis auf über 32 Grad steigen. Die feuchten Westwinde finden durch die Burgundische Pforte ungehindert Zutritt, werden aber an den Hängen der Vogesen und des Juras, sowie in geringerem Maße vor der Sundgauer Hügellandschaft zum Aufsteigen und zur Kondensation gezwungen. Die durchschnittliche Höhe der Pforte beträgt 400 m, Belfort selbst liegt 360 m über dem Meeresspiegel. So erreichen die Niederschläge am Elsässer Belchen eine Höhe von 1,72 m im Jahr und im Schweizer Jura, am Mont Terrible, 1 m, während in Belfort 85 cm. verzeichnet werden. Diese Regenmenge entspricht genau derjenigen von Brest und wird in Belfort durch die größere Höhenlage hervorgerufen.

Durch die Entstehung und Ausbreitung der modernen Industrie haben sich die Bevölkerungsdichte sowie das Siedlungsbild der Städte und von deren Umkreis stark verändert. Das Belforter Gebiet war von jeher stärker bevölkert als die benachbarten Hochflächen der oberen Saône. Die Wasserkräfte der Vogesentäler haben dann das gewerbliche Leben — wie geschildert — besonders angeregt. Textilindustrie, Maschinenbau, Feinmechanik und Uhrenindustrie sind von neuen Menschen und Wirtschaftsideen geschaffen worden, die namentlich aus dem Elsaß und der Schweiz kamen. Nach 1871 ist die Industrie durch Abwanderung aus Mülhausen wesentlich verstärkt worden; die neue Zollgrenze nach 1871 begünstigte überhaupt den Aufschwung der Industrie im östlichen Frankreich. So stieg die Bevölkerungsdichte des Belforter Gebietes von 100 auf 167 Einwohner je Quadratkilometer. Damit übertrifft die Bevölkerungsdichte im eigentlichen Belforter Territorium beträchtlich diejenige der benachbarten Departements Haute-Saône und Doubs, wo sie nur 49 bzw. 57 auf den Quadratkilometer ausmacht. Zwischen den verschiedenen Industriezentren in der Burgundischen Pforte liegen allerdings auch wieder dünnbevölkerte Striche mit einer Dichte von weniger als 50 Einwohnern auf den Quadratkilometer. Auf der Wasserscheide zwischen den Ill- und Doubszuflüssen beträgt die Bevölkerungsdichte nur noch 26, ja sogar nur 13. Die Bevölkerung der Stadt Belfort stieg von 8000 Einwohnern im Jahre 1871 auf 42000 im Jahre 1931 und beträgt heute rund 43000; die Bevölkerung der Verwaltungseinheit des Belforter Territoriums wuchs vom Jahre 1871 bis 1931 von 57000 auf 99000 Menschen. Diese Vermehrung ist in erster Linie der menschenansaugenden Wirkung der modernen Industrie zu verdanken. Die Ortsbürtigkeit ist daher auch recht gering — die Hälfte ungefähr der Bewohner ist außerhalb der Pforte geboren, und im Jahre 1931 bestand ein Zehntel aus zugewanderten Polen, Italienern, Schweizern, Tschechen usw., die das französische Bürgerrecht zwar noch nicht erworben hatten, mit deren Einbürgerung aber zu rechnen war. — Der germanische und blutsmäßig deutsche Anteil an der Bevölkerung ist zu allen Zeiten ein außerordentlich großer gewesen, wie im geschichtlichen Teil dieses Aufsatzes nachgewiesen wurde. In der Völkerwanderungszeit, im 15. und 16. Jahrhundert, da sächsische, bayerische und tiroler Bergarbeiter zuwanderten, in den vergangenen Jahrzehnten, in denen zahlreiche Elsässer ihren Wohnsitz nach Belfort verlegten — stets ergoß sich hier ein deutscher Menschenstrom in das Meer französischen Volkstums. Die deutsch-französische Sprachgrenze ist im Belforter Territorium im wesentlichen unverändert geblieben. Sie lehnt sich im Gebiet der Pforte an die menschenleere Zone an, die sich auf der Wasserscheide zwischen Rhein und Rhône über die stark

bewaldeten, mit Teichen und Sümpfen übersäten Hügel hinzieht. Es ist dieselbe Hinderniszone, die ja auch den Wert von Belfort als Festung besonders verstärkt hat. Verhängnisvoll hat sich — wie auch sonst in Frankreich — die wachsende Landflucht aus den Dörfern in die vier Industriebezirke der Pforte ausgewirkt. Das Land entvölkerte sich, die Bevölkerungszahl der Städte, besonders Belforts, wuchs unverhältnismäßig rasch, obschon die Industrialisierung bereits ihren Höhepunkt überschritten hat. In den beiden ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts wuchs die Bevölkerung von Belfort jährlich im Durchschnitt um 800–1000 Einwohner, die größtenteils aus der ländlichen Umgebung stammten. Allein im Belforter Industriegebiet wohnen heute über 60 vH aller Einwohner des sogenannten Territoriums von Belfort, das mit seinen 599 qkm nur wenig größer ist als die Fläche des Bodensees.

Die Burgundische Pforte ist wegen ihrer geographischen Lage immer von besonderer Bedeutung für den Handel gewesen, obschon der Warenverkehr noch stark gesteigert werden könnte, wenn der Rhein–Rhone-Kanal leistungsfähiger wäre. So aber übertrifft auch heute noch der Personenverkehr den Güterverkehr. Belfort ist ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt der Linien Paris–Basel–Gotthard–Mailand und Basel, bzw. Straßburg–Lyon–Marseille. Die Stadt hat neben ihrer Bedeutung in Textil- und Maschinenindustrie von jeher eine besondere Rolle gespielt als Hauptstapelplatz für Frankreichs Weinhandel nach Deutschland und der Schweiz. — Die gewaltigen, neuen Befestigungen, die Frankreich nach dem Weltkrieg auf allen die Stadt umgebenden Höhen anlegte, der Bau der zahlreichen Kasernen, Arsenalen und Forts verstärkten noch den ausgeprägt militärischen Charakter dieses Industriezentrums, in dem sich eine ständige Garnison von 12000 Mann befand. Auf Belforts kriegerische Vergangenheit weisen die Denkmäler hin, welche der Kolmarer Bildhauer Bartholdi zur Erinnerung an die tapfere Verteidigung der Festung im vorigen Jahrhundert schuf, und die zu Wahrzeichen der Stadt geworden sind: Das sog. „Denkmal der drei Belagerungen“ und der gewaltige Löwe aus rotem Sandstein am Fuße des Kalkfelsens, auf dem sich die Zitadelle erhebt. Der Löwe, der sich brüllend auf den Vorderpranken nach Osten aufrichtet, war das Sinnbild des französischen Revanchegeistes nach 1871, der die Wiedervereinigung des deutschen Elsaß mit dem Reiche nicht verwinden konnte. Heute, da die unversöhnliche französische Republik von den deutschen Waffen im unvergleichlich ruhmvollen Feldzug des Jahres 1940 militärisch restlos besiegt wurde, sind diesem Löwen die Zähne endgültig ausgebrochen, und das Schicksal der Festung Belfort wie der ganzen Burgundischen Pforte ruht in der Hand des Deutschen Reiches — auch ihre Zukunft wird der Führer bestimmen.

DIE WELT DES KAUKASUS

von HANS F. ZECK

Zwischen Noworossijsk am Schwarzmeer und Baku an der Kaspischee zieht sich das Kaukasusgebirge hin. Mit fast 1250 km Länge, 70–150 km Breite und 5630 m größter Höhe rechnet es zu den bedeutendsten Gebirgszügen der ganzen Welt. An seinem Südhang zieht sich eine große Senke entlang, die von den Flüssen Rion (zum Schwarzmeer) und Kura (zur Kaspischee) durchflossen wird. Im Mündungsgebiet des Rion wohnten im Altertum die Kolcher. Hier war die Heimat der Medea. Nach Kolchis waren die Griechen unter Jasons Führung gezogen, um das „Goldene Fließ“ (= das Sinnbild des Goldreichtums des Rion) zu holen. Südlich der Flußsenke von Kura und Rion steigt das Armenische Bergland mit dem Ararat auf, auf dem einst Noah mit seiner Arche gelandet sein soll. Kaukasus im Norden, Armenisches Bergland im Süden und dazwischen die Flußsenke bilden zusammen das Gebiet Transkaukasien.

Nach überlieferten Vorstellungen trennt der Kaukasus die Kontinente Europa und Asien. Wir müssen diese Vorstellung fallen lassen, denn Europa ist kein Kontinent, wie Afrika oder Australien. Kein Meer, kein Gebirge — auch nicht Kaukasus oder Ural — trennen Europa und Asien. Vielmehr ist Europa nach Oberflächengestalt wie geologischem Unterbau ein Teil der riesigen Landmasse Asien. Wenn wir trotzdem „Europa“ als etwas Eigenes empfinden, das scharf von „Asien“ abgesetzt ist, so ist das nicht geographisch oder geologisch bedingt, sondern Ausdruck der Tatsache, daß Europa eine Gemeinschaft blutsverwandter Völker ist. Seit den indogermanischen, noch mehr seit den germanischen Wanderungen wirkt in allen Völkern Europas, mitunter viel, mitunter weniger, nordisches Bluterbe. Dies Erbgut macht die Völker Europas zu Verwandten. „Europa“ ist also eine Bluts- und darum eine Lebens- und Schicksalsgemeinschaft seiner Völker.

Betrachtet man die riesige Landmasse Europa—Asien, so erkennt man nur wenig Elemente, die eine großräumige Gliederung bedingen. Am sinnfälligsten ragen Ural und Kaukasus auf. Westlich des Ural und nördlich des Kaukasus haben wir tatsächlich einen geographisch eindeutig bestimmten Großraum vor uns. Diesen Großraum dürfen wir aber mit „Europa“ nicht gleichsetzen, denn die Völkergemeinschaft Europa bewohnt nur den Westen, während im Ostteil Völker wohnen, die nicht mehr zur europäischen Lebensgemeinschaft rechnen.

Erebtte Begabung, Können und Leistung der europäischen Völker ist ungleich größer, als bei den nichteuropäischen Völkern im Osten des Großraumes. Daher bestimmten und bestimmen die europäischen Völker stets alle Lebensäußerungen des ganzen Großraumes. Bestimmten im Osten aber nichteuropäische Lebenskräfte, dann war jedesmal die Schicksalsgemeinschaft Europa auf Leben und Tod bedroht. So war es in der Zeit der Hunnenstürme, des Mongoleneinfalls und so ist es heute in der Zeit des Bolschewismus. Die Schlacht auf den Katalaunischen Gefilden gegen die Hunnen (451), die Schlacht bei Liegnitz gegen die Mongolen (1241) und heute die Schlachten gegen die Bolschewiken sind gleich schicksalentscheidend.

Am Rande also eines Großraumes, dessen Ordnungen von Europa bestimmt werden müssen, und auf der Grenze zum südlich anschließenden Kleinasien aber zugleich in nächster Nachbarschaft Innerasiens liegt der Kaukasus. Darum ist es kein Zufall, daß Völker und Menschen von vielerlei Herkunft und Art um ihn herum- oder durch ihn hindurchgezogen sind. Es ist erst recht kein Zufall, daß im Kaukasusgebiet zwei berühmte Heerstraßen liegen. Die eine führt im Osten zwischen Gebirge und Kaspische See um den Kaukasus herum; die andere, die „Grusinische Heerstraße“, führt den Terek aufwärts über die Paßhöhe nach Tiflis, der Hauptstadt Georgiens. Auf der Straße zwischen Meer und Gebirge sind vor Jahrtausenden schon die Indogermanen nach Iran und weiter nach Indien gezogen.

Weil vielerlei Völker von ganz verschiedener Art das Kaukasusgebiet durchzogen haben, und jedes Volk seine Spuren zurückließ, ist die Bevölkerung buntest gemischt. Nach Kopffzahl und Bedeutung aber ragen zwei Gruppen besonders hervor: die Georgier oder Grusiner im Westen und die Turko-Tataren im Osten. Südlich schließen sich die den Georgiern verwandten Armenier an. Jedes der drei Völker ist von glühendem, ja fanatischem Nationalismus erfüllt und doch wurden alle drei von den Russen beherrscht. Der Grund liegt in einer unbändigen Eifersucht untereinander, die jede gemeinsame Aktion unmöglich machte und dem Gegner gestattete, alle drei zu beherrschen.

Die in jeder Hinsicht bedeutendste Rolle unter allen Kaukasusvölkern spielten die Georgier. Im georgischen Volkskörper scheinen erhebliche indogermanische Reste eingeschmolzen zu sein. Nach der Völkerwanderung sind gotische Reste in ihm aufgegangen. In späteren Jahrhunderten haben türkische Herrscher die Veteranen ihrer aus Skandinavien gebildeten Leibwache hier angesiedelt. Auf griechische Einflüsse ist oben bereits hingewiesen. Man wird sie nicht gering anschlagen dürfen, gab es doch am Schwarzmeer eine ganze Reihe griechischer Pflanzstädte. Jedenfalls ist zu den verschiedensten Zeiten immer wieder nordrassisches Erbgut in den georgischen Volkskörper eingeströmt. Daraus erklärt sich, daß die Georgier vielfach hochgewachsene, oft blauäugige und auffallend schöne Menschen sind und daß die georgische Geschichte durch hervorragende künstlerische, geistige und heroische Leistung ausgezeichnet ist.

Wohl ein Dutzend Mal sind die Georgier von den aus Süden, Osten und Norden andrängenden Fremdvölkern unterjocht worden, aber nie haben sie das Joch ertragen, sondern stets ihre Freiheit wiedererkämpft. Selbst kaum 2,5 Millionen Köpfe stark, haben sie sich ebenso verbissen gegen das Zarentum wie gegen die Bolschewiken gewehrt. Trotzdem die Bolschewiken 1922 mit brutalster Gewalt und unter Bruch aller gegebenen Zusagen die georgische Freiheit vernichtet hatten, stand das Land zwei Jahre später schon wieder in hellen Flammen. Damals wurde ein großer Teil der Georgier ermordet oder verjagt und ihr Besitz eingezogen. Darum läßt sich nicht abschätzen, wieviel Georgier des alten kraftvollen Schlages heute noch leben.

Die alte, vielfach nordisch geprägte, Oberschicht Georgiens führte ein patriarchalisches Regiment, das vielen Angehörigen der russisch bunt gemischten Unterschicht aber lästig war. In den Kreisen dieser Unzufriedenen fanden von Rußland her eindringende revolutionäre Ideen Beifall. Zur Gruppe der bolschewistischen Revolutionäre aus Georgien gehören ebenso Stalin wie Litwinow-Finkelstein.

Im östlichen Kaukasus spielen die Turko-Tataren eine besondere Rolle, wenn auch nicht annähernd die gleiche, wie die Georgier im Westen. In ärmlichen, weit verstreuten Siedlungen wohnen die Menschen in den Hohtälern; dichter, aber nicht weniger ärmlich in den Niederungen.

Obwohl der Boden, besonders in der Kura-Niederung, ungewöhnlich fruchtbar ist und Großanbau selbst von Baumwolle gestattet, haben die Turko-Tataren die Möglichkeiten nicht genutzt. Es fehlt ihnen an schöpferischer Begabung. Sie sitzen in ihren Dörfern und wachen eifersüchtig über das vorhandene Ackerland, ohne neues zu schaffen oder dem vorhandenen die höchstmöglichen Erträge abzuverlangen. Kein Zufall, daß die Dörfer allein schon aus Brotneid verfeindet sind, und daß jedes Dorf zu einer Festung — Aul genannt — ausgebaut ist. Messer und Pistole sitzen locker im Gürtel, und Kampf, Dorf gegen Dorf und Sippe gegen Sippe (Blutrache), ist an der Tagesordnung.

Weder in der Kura-Niederung, noch an den fruchtbaren Nordhängen des Kaukasus, verstanden die Turko-Tataren die Gunst der Natur auszuwerten. Weil die Turko-Tataren versagten, hat das Zarentum, wie an so vielen Stellen im weiten Rußland, auch hier deutsche Kolonisten angesetzt. Um und nach 1850 sind diese Deutschen, meist Schwaben und Pfälzer, hierher gekommen und haben mehr als 1000 km von jeglichem Kulturleben entfernt, mitten in fremder Umwelt, von den Eingeborenen mißtrauisch beobachtet, ihr Kulturwerk vollbracht. Selbst gegen die Bolschewiken haben sie sich noch Jahre hindurch zu behaupten verstanden. Aber kurz vor und erst recht nach 1930 wurden auch sie ihrer Würde als frei schaffende Menschen entkleidet. Manchen gelang es damals zu entkommen, die meisten aber sind zu Grunde gegangen. Deutsches Kolonistenschicksal!

Die zahlenmäßig kleinste Gruppe stellen die Armenier dar. Das war nicht immer so, denn noch vor 1000 Jahren siedelte dieses alte indogermanische Kulturvolk bis ans Mittelmeer. Die Landschaft Cilicien am Südhange des Taurusgebirges trug sogar den Namen Klein-Armenien. Als kurz nach 1200 die Türken von Turkestan nach Kleinasien eindrangten, entspannen sich zwischen ihnen und den Armeniern erbitterte Kämpfe, die den Charakter einer tödlichen Erbfeindschaft annahmen, weil zugleich um Lebensraum wie Religion gerungen wurde. Die heroisch fechtenden Armenier wurden dezimiert und immer weiter zurückgedrängt. Bis in die jüngste Zeit dauerten die Armenierverfolgungen der Türken. Allein 1894—96 wurden über 100000 und noch 1919 in der Kemachschlucht mehr als 10000 Armenier buchstäblich abgeschlachtet. Die Gesamtzahl der allein im letzten Jahrhundert niedergemetzelten Armenier wird auf wenigstens 1 Million geschätzt. Heute sind die Armenier auf türkischem Staatsgebiet fast ausgerottet. Auf russischem Boden lebt noch ein Rest von etwa 1 Million, die als Hirten und Bauern — etwa $\frac{6}{7}$ des Gesamtvolkes — tätig sind. Die Blüte des Volkes aber dürfte ausgerottet sein. Trotzdem scheint im überlebenden Rest noch manch wertvolle Kraft zu stecken. Der angeblich skrupellose und unredliche Händlergeist der Armenier ist propagandistische Zweckklüge der an Beweglichkeit, Initiative und Schöpferkraft unterlegenen Verfolger.

Landwirtschaftlich bietet das ganze Gebiet des Kaukasus reiche, aber nicht einmal annähernd ausgenutzte Möglichkeiten. Die industrielle Entwicklung kann an alte und hochstehende gewerbliche Traditionen der Georgier wie Armenier anknüpfen, steckt aber gleichfalls noch in den Anfängen. Wirkliche Bedeutung besitzt jedoch die Erdölförderung um Baku. Sie ist nicht von den dort sitzenden Turko-Tataren, auch nicht von den Russen, sondern von den Schweden Alfred und Robert Nobel seit den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgebaut worden. Als von diesen die Pionierarbeit längst getan war, sind das Bankhaus Rothschild und die Russen erschienen. Die Wirren der bolschewistischen Revolution benutzten die Engländer, um das Gebiet von Baku zu besetzen. Von November 1918 bis September 1919, also vom Zusammenbruch der Mittelmächte bis zur Verständigung mit den Bolschewiken, dauerte die englische Besetzung der Erdölgebiete.

Mit Hilfe der kapitalistischen Mächte haben die Bolschewiken nach dem letzten Weltkriege die Erdölproduktion modernisiert und ausgebaut. Mehr als 2000 Quellen liefern eine Jahresproduktion, die nicht zuverlässig zu ermitteln ist, aber annähernd das Dreifache der rumänischen Förderung betragen dürfte. In mehreren Leitungen wird das Erdöl den Verbrauchsgebieten zugeführt. Eine 900 km lange Leitung führt das Öl zum Petroleumhafen Batum am Schwarzmeer, von wo es zu Wasser weiterverfrachtet werden kann. Eine zweite Leitung geht nördlich des Kaukasus über Rostow bis zum fast 1500 km entfernten Lisitshansk (südöstlich von Charkow) im Industriegebiet des Donezbeckens. Von dieser Leitung gehen zwei Abzweigungen ab: die eine nach Tuapse am Schwarzen Meer, die andere nach Jekaterinodar östlich von Noworossijsk. Auf dem Wasserwege wird das Bakuöl über Kaspi-See und Wolga bis in die Industriezone von Moskau und auf dem gebrochnen Wege Wolga-Transsibirienbahn, mit Umschlag in Saratow, in die Industriegebiete östlich des Ural verfrachtet. Auf dem Erdöl des Kaukasusgebietes ruht ein wesentlicher Teil der industriellen Produktion Rußlands.

BOSPORUS UND DARDANELLEN

von GERHARD ENGELMANN

Mit 2 Abbildungen, s. Tafel 12, u. 4 Karten im Text u. Tafel 13

I. Die Landschaft der Meerengen

Noch ziemlich massenhaft schließt sich die Balkanhalbinsel an den Rumpf des europäischen Erdteils an und behält zwischen dem Schwarzen Meer und der Adria die Natur eines in sich geschlossenen Gebirgslandes. Aber sobald sie an das Ägäische Meer tritt, beginnt eine reiche Küstengliederung, vor allem zwischen dem nordöstlichen Winkel der Ägäis und dem Schwarzen Meer, wo zwei schmale Halbinseln wie eine Brücke Europa mit Asien verbinden. Zwischen beide ist das kleine, aber tiefe Marmara-Meer eingeschaltet. Aus ihm führen zwei enge, gewundene Meeresstraßen in die benachbarten Meere: die Dardanellen nach Südwesten in die Ägäis und im Norden der Bosphorus als einziger Zugang zu dem rings geschlossenen Becken des Schwarzen Meeres.

1. Der Blick vom Bulgurlu auf den Bosphorus. Die beste Übersicht über den Bosphorus bietet die eine Wegstunde von Skutari entfernte Quarzitkuppe des Bulgurlu (268 m). Blicken wir von dem kahlen Gipfel des Berges nach Westen, so sehen wir zu unseren Füßen dort, wo am südlichen Ausgang des flußartig gewundenen Bosphorus die schlauchförmig gekrümmte Bucht des Goldenen Horns in den thrakischen Teil der Landbrücke eingreift, Konstantinopel. Das Häusermeer mit seinen Kuppeln und Minarets, seinen Palästen und Zypressenhainen verteilt sich zu beiden Seiten des Bosphorus auf die Erdteile Europa und Asien. Das alte Byzanz, die heutige Türkenstadt Stambul, liegt zwischen Marmara-Meer und Goldenem Horn auf einer dreieckigen Halbinsel, die sich vom Serail zu einem mittleren Höhenrücken erhebt und landeinwärts in die thrakische Hochfläche übergeht. Über diese strömen Alibey und Kiathane als die „Süßen Wasser von Europa“ dem innersten Winkel des Goldenen Horns zu. Nördlich dieses vortrefflichen Naturhafens liegt am Strande der Meeresstraße Galata als der Hauptsitz des Verkehrs, während das Europäerviertel Pera mit seinen Gesandtschaftsgebäuden und Hotels am hohen Ufer des Bosphorus emporsteigt. Die asiatische Ergänzung zur europäischen Stadt ist das volkreiche Skutari, dessen Kasernen und Hospitäler die Stadt überragen, während sich der Bahnhof Haidar Pascha ins Meer hinauschiebt.

Südwärts schweift der Blick von unserer Bergwarte über den glänzenden Spiegel des Marmara-Meeres bis zu der reichgegliederten Gebirgskette von Ismid, die mit Kap Burnu dem Marmara-Meer entsteigt, sich rasch auf 700 m aufschwingt und vor dem Durchbruchstal des nach Norden zum Schwarzen Meer eilenden Sakaria Höhen von mehr als 1600 m erreicht. Hinter der durch die Ismidkette verdeckten Küstenkette erhebt sich sodann das gewaltige, schneebedeckte Haupt des mysischen Olymp zu überragender Höhe (2500 m). Vor der Kette von Ismid greift der schmale und tiefe Golf gleichen Namens weit in die bithynische Halbinsel ein. Die diesseitige Küste des Golfes ist dank ihres milden, gegen die rauhen Nordwinde geschützten Winters zur bithynischen Riviera geworden und bietet aus ihren schmucken Dörfern und Landhäusern, ihren Wein- und Obstgärten heraus herrliche Ausblicke auf das blaue Meer und die unter der Küste liegenden Prinzeninseln mit ihren Bergen, Klöstern und Uferstädtchen. Im Rücken dieser Riviera steigt nördlich von Pendik der aus devonischen Kalken aufgebaute Aïdos Dagh zu 531 m Höhe empor, so daß uns dieser äußerste Wachtposten Asiens die Aussicht nach dem Osten versperrt.

Wenden wir den Blick nach Norden, so könnten wir uns auf eine Höhe des Rheinischen Schiefergebirges versetzt glauben, so völlig stimmen die Formen und Farben der Landschaft überein. Wir schauen über eine fast ebene Hochfläche eines Schiefergebirges aus fossilere devonischen Kalken kontinentaler Entwicklung. Während die thrakische Hälfte der 200–300 m hoch gelegenen Ebenheit nur durch seichte und breite Talzüge gegliedert ist und daher gleichförmig und unbegrenzt erscheint, wandeln auf der bithynischen Seite formenschöne Kuppen oder Berggruppen die Hochfläche zu einer bewegten Landschaft. Die Berge ragen als Quarzithärtlinge wahrscheinlich auch devonischen Alters über das Schieferland auf. Da der sandige Verwitterungsboden der Hochfläche unfruchtbar ist, sind Pflanzenkleid und Anbau überaus ärmlich. Kein „Baummeer“ (Agatsch Denisi), von dem man früher in Konstantinopel sprach, überzieht das Land, sondern Höhen und Hügel sind unabsehbar weit von niedrigen, heideartigen Gestrüppdickichten aus vorwiegend laubabwerfenden Sträuchern bedeckt, die den wenigen Sied-

lungen mit ihren ärmlichen Ackergründen nur kargen Platz einräumen. Gegen das Schwarze Meer zu erhebt sich die Oberfläche des Schiefergebirges zu einem etwas höheren, langgezogenen Rücken, der als Nördliche Randhöhe von Ost nach West zieht. Ihm lagern im Heiligen Walde von Belgrad Gerölle auf, an deren Sohle die für die Wasserversorgung Konstantinopels unentbehrlichen Quellen entspringen. Die Geröllablagerungen sind die einzige, und zwar tertiäre Bedeckung des Devons. Im mittleren Teile der Nördlichen Randhöhe treten ohne landschaftliche Wirkung in über 250 Gängen tertiäre Eruptivgesteine — meist grauer Andesit — auf. In dieser Richtung erblicken wir im Talausschnitt des Bosphorus den Wasserspiegel des Schwarzen Meeres.

Der Bosphorus erscheint vom Bulgurlu aus als ein in die Ebenheit scharf eingeschnittenes Tal, dessen Wände sich oft so voreinander schieben, daß die Wasserstraße streckenweise unsichtbar bleibt und damit zum „bergumwallten See“ (Th. Fischer) wird. Sie gleicht dem Rhein zwischen Andernach und Rolandseck. An ihn erinnern bei einer Fahrt auf dem Bosphorus¹⁾ die Windungen des Tales, die bald steileren, bald sanfteren Schieferhänge der 200 m hohen Talseiten, sowie die gewundenen und steilwandigen Nebentäler. Wiederholt wechseln Weitungen und Engen, und kennzeichnend ist die große Doppelschleife von Stenia bis unterhalb Böjükdere. Hier erweitert sich der Bosphorus secartig bis auf 3 km (Umurbucht), während er an seiner engsten Stelle (zwischen Anadoli und Rumeli Hisar) nicht breiter ist als der Rhein zwischen Mainz und Kastell (660 m). Die Länge seines Talweges (31,7 km) entspricht der Rheintalstrecke Bingen—St. Goar. Die devonischen Schiefer der Talhänge, an deren marine Entwicklung der bei Pendik überaus große Reichtum an Fossilien erinnert, entsprechen der oberen Koblenzstufe des rheinischen Devons und wandeln durch ihren hohen Kalkgehalt die Talhänge zu Stätten üppiger Vegetation und bevorzugter Siedlungen. Raum für diese schaffen die Ausmündungen der Nebentäler und die innersten Winkel der großen Buchten. Deren Siedlungskerne wachsen langsam durch Reihen meist nur im Sommer bewohnter Landhäuser zu der Kette von Ortschaften zusammen, die H. v. Moltke „die eigentliche Hauptstraße von Konstantinopel“ nannte. Unter ihren Gliedern sind Therapia und Böjükdere zu ansehnlichen Städten angewachsen. Fast scheint es, als ob sich an diesen Buchten die Menschen noch einmal gestaut hätten, denn hinter Böjükdere beginnt das unwirtliche Engtal des äußeren Bosphorus, in dem die größere Widerstandsfähigkeit der Andesite keinen Raum für Siedlungen mehr läßt, wohl aber an der engsten Durchfahrt Gelegenheit gab zum Bau der sperrenden Festungen Anadoli und Rumeli Hisar. Der erste, düstere Zug dieser nördlichen Bosphoruslandschaft steht in starkem Gegensatz zu dem doppelten Kranz freundlicher Siedlungen mit marmornen Sultanschlössern und glänzender Moscheen, die südlich der finsternen Festungsbauten in einem bunten Teppich blühender Gärten und Parks voll dunkler, schlanker Zypressen und Pinien liegen. Diese sind inmitten der vielen laubabwerfenden Bäume und Sträucher die einzigen Baumarten der Ufer, die trotz der Breite von Neapel (41° N) an den Süden erinnern. Denn die durch die Nordwinde vom Schwarzen Meer und aus Südrußland herbeigeführte winterliche Kälte hält fast alle immergrünen Mediterrangewächse fern und beschenkt im Winter zuweilen Konstantinopel mit einer weißen Schneedecke, den Bosphorus mit der Fracht treibenden Eises.

2. Der Blick aus der Vogelschau auf die Dardanellen. Die Dardanellen, die vom Bosphorus durch das Marmara-Meer auf eine Entfernung von 240 km getrennt sind, zeigen einen ganz anderen landschaftlichen Charakter als jene Meeresstraße. Das Vogelschaubild Zeno Diemers²⁾, dessen Standpunkt südöstlich von Troja in etwa 2000 m Meereshöhe liegt, läßt uns im Vordergrund auf die nackten Fels- und Grasflächen des kleinasiatischen Hochlandes blicken, das einzelne andesitische Kuppen als Ausläufer des formenreichen vulkanischen Hinterlandes krönen. Am linken Bildrand mündet der Skamandros der Alten (Menderez), über dessen Anschwemmungsebene die Ruinen von Troja zu suchen sind. Jenseits der Dardanellenstraße baut sich die keulenförmige Halbinsel Gallipoli auf, die durch die nur 5 km breite und mit Ausnahme einer Bergkuppe nur 100 m hohe Landzunge von Bulair mit dem thrakischen Festland in Verbindung steht. Sie allein bewirkt die Scheidung des Marmara-Meeres vom Golf von Saros, der als tiefe Meeresbucht in die thrakische Halbinsel vordringt. Im Hintergrunde taucht die blaue Kette der Rhodopen auf. Sie sendet ihre letzten Ausläufer bis zur Maritza, die ihr versumpfte Delta in den Golf von Enos vorbaut. Hier beginnt Thrakien, dessen niedere Küstenkette Kuru Dagh die rechte Bildhälfte füllt.

¹⁾ s. Tafel 12, oben.

²⁾ s. Tafel 12, unten.

Die Dardanellenstraße besteht aus zwei geradlinigen Nordost—Südwest verlaufenden Strecken, die in der Enge von Nagara-Tschanak so gegeneinander vorgeschoben sind, daß diese Enge nord—südliche Richtung annimmt. Die Meeresstraße ist doppelt so lang und breit wie der Bosporus (65 km lang, durchschnittlich 4—5 km breit). Die gelblich weißen, ziemlich steilen Gehänge der Ufer werden von den weichen Schichten flachlagernder tertiärer Mergel und Mergelkalke aufgebaut. Diese Schichten bilden auch das zusammenhängende Tafelland von 250—300 m Höhe, das die ganze Halbinsel Gallipoli und den kleinasiatischen Küstensaum umfaßt.

Das Küstengebirge Nordgallipolis, das mit reichgeformten, steilen Kuppen bis 450 m Meereshöhe emporsteigt, stürzt mit jähren Wänden zur Ägäis ab. Die geschlossene Front dieser nur wenig durch seichte Buchten und vorspringende Klippen gegliederten Steilküste steht im Gegensatz zu der tiefen Gliederung der Kammhöhe und des Südabfalls. Einen beherrschenden Höhenzug bildet sodann der Rücken, der in west—östlicher Richtung durch die Halbinsel zieht und vom Ari Burnu am Ägäischen Meer zwischen den beiden, dem Dardanellenufer parallel laufenden Straßen gegen die Stadt Gallipoli zieht. Ihn durchbrechen die Quertäler von Galata und Jalova. Im Norden des Ari Burnu liegt die Niederung des Salzsees Tuzla, den zwei Nehrungen fast ganz vom Meere abschneiden, und im Süden die Senke von Maidos und Kilia Liman. Hier laufen wie eine natürliche Fortsetzung der Dardanellen zwei Tafurehen mit Scheitelhöhen von 20 bzw. 70 m Meereshöhe um den Inselberg Maidos Dag (122 m) herum, um sich im Westen zu einer flachen Küstenplatte von 3 km Breite zusammenzuschließen und mit 20 bis 40 m hohen Absätzen gegen die Ägäis abzubrechen. Das durch diese Senke vom Hauptkörper Gallipolis fast abgeschnürte Südwestgallipoli ist von ausgedehnten Plateaulandschaften erfüllt, die als geschlossene Tafel erhalten sind und am Dardanellenufer steile Abstürze und enge Täler zeigen. Diese Südwestlandschaft Gallipolis tritt in landschaftlichen Gegensatz zu der schmalen Tafelzone, die am Ufer der Dardanellen gegen die Stadt Gallipoli zieht und zwischen breiten Tälern einzelne Tafelberge aufweist. Die Sohlen dieser Täler sind als einzige auf der Halbinsel unter den Pflug genommen.

Im Gegensatz zu den reich bevölkerten Gestaden des Bosporus ist die Umgebung der Dardanellen öde und leer. Die einförmigen Uferhänge sind nur hier und da mit schütterten Kiefernwäldchen und dünnen Maccchien bedeckt. Außer der Stadt Gallipoli und den Orten Nagara und Maidos erscheint selten eine Ortschaft. Zahlreicher sind die Forts und Batterien, die sich in der Dardanellenenge bei Kild Bahr und Tschanak, sowie bei Seddul Bahr und Kum Kale am Ausgang der Dardanellen in die Ägäis häufen.

II. Die Entstehung der Meerengen

A. Bau und Oberflächenformen der Bosporus-Landschaft³⁾

1. Die Einordnung in den paläozoischen Gebirgsrahmen. Das Mittelmeer nimmt mit seinen Küstenländern an drei Regionen des europäisch-afrikanischen Gebirgsbaus Anteil. Im Süden breitet sich die Afrikanische Schollenregion aus, deren Schichttafel seit dem Altertum der Erde nicht mehr erheblich gefaltet worden ist. Im Norden berührt die boreale Schollenregion Asiens und Europas das Mittelmeer an zwei Stellen: zwischen Pyrenäen und Provence im Rumpfgebirge des französischen Zentralplateaus und an der Nordküste des Schwarzen Meeres durch die russische Tafel. Zwischen beiden Schollenregionen zieht ein Gürtel junger Faltengebirge vom Atlantischen zum Pazifischen Ozean; in ihn schieben sich alte gefaltete Massen aus kristallinen Schiefen ein.

Die Landschaft der Meerengen liegt wie Marmara-Meer und Ägäis auf der Tiefenlinie einer Geosynklinalen zwischen alten Massiven: der Rhodopemasse auf der Balkanhalbinsel und der karisch-lydischen Masse Westkleinasiens; zwischen beide treten im südlichen Teil der Ägäis die Zykladen als drittes Massiv. Nachdem die Sedimente dieser Grundgebirge in vorpaläozoischer Zeit zu kristallinen Schiefen umgebildet und gefaltet worden waren, haben sich diese gegen weitere Faltungsvorgänge starr verhalten und dadurch jene beeinflusst. Diese starren Kerne bilden den Rahmen für die wahrscheinlich seichten Geosynklinalen, in denen in späterer Zeit Faltung erfolgte. Zunächst stauten sich an ihnen die Falten des paläozoischen Gesteinsmantels, denn im Norden, Süden und Westen der Karisch-lydischen, sowie im Süden der Rhodopemasse sind die paläozoischen Schichten aufs engste mit dem kristallinen Untergrund veraltet. Dabei wird die ältere, wahrscheinlich oberdevonische oder karbonische Faltung der thrakisch-bithynischen Scholle, die in Anpassung an den paläozoischen Rahmen im allgemeinen nord—süd-

³⁾ s. Tafel 13.

lich streicht, von einer jüngeren Faltung geringerer Stärke durchkreuzt, die vielleicht im Perm stattfand, mehr ost-westlich läuft und daher schwer in das tektonische Bild des Gebietes eingeordnet werden kann. In der unteren Kreide begann sodann im ägäischen Gebiet die dinarisch-aurische Faltung, deren Bau ebenfalls den Leitlinien der älteren Bewegungsbilder parallel läuft. Die äußeren Dinariden scharen mit den äußeren Zonen des Taurus im Süden der Karisch-lydischen Masse, wobei sich ein kleiner lykischer Zwischenbogen einschaltet. Außerdem scheinen sich die inneren Dinariden mit den inneren taurischen Zonen — unter Einschub des westanatolischen Faltenbündels als vermittelnder Zone — im Norden der Karisch-lydischen Masse zu scharen. Sie sind in hohem Maße durch die alten Massive beeinflusst, laufen gegen Norden und klingen im Bereiche der Meerengen aus. So streicht nördlich vom mysischen Olymp ein deutlich gefalteter Ast des westanatolischen Bogens mit abnehmender Faltungskraft bis in die bithynische Halbinsel hinein und streicht südlich der Rhodopen in Richtung auf die Meerengen eine Faltung, die zwischen Gallipoli und Stambul zu Ende geht.

Die Umgestaltung des im Tertiär vollendeten Grundbaus zu den Formen der Gegenwart erfolgte unabhängig vom Verlauf der älteren Faltung durch eine jungtertiäre Gebirgsfaltung, die mit den letzten Phasen der dinarisch-aurischen Faltung begann und mit regionaler Senkung von Schollen bis unter den Meeresspiegel zusammenhing. Als Folge von Massenverlagerungen in der Erdtiefe sanken einzelne Schollen ab, während sich andere gleichzeitig heraus hoben. Sobald die sinkenden Schollen in Gebiete gerieten, für deren Ausmaße die gesunkene Scholle zu groß war, übte diese Seitendruck aus, der die Nachbarschollen in ein welliges Auf und Ab flacher, weitgespannter Falten legte. Dabei entstanden Gebirgsketten als Großsättel oder Antiklinen mit zwischen gelagerten Großmulden oder Synklinen. Solches der Großfaltung unterworfenen Land liegt zwischen der bithynisch-thrakischen Hochfläche und dem geschlossenen, von einzelnen, tiefen Tälern gefurchten Hochland südlich vom mysischen Olymp. Hier wechseln Gebirgsantiklinalen (Ismidkette—Küstenkette—Olymp) mit Senkungsfeldern (Senke von Ismid—Senke von Gemlik/Isnik—phrygische Senke) in regelmäßiger Folge. In gleicher Weise ist die Landschaft der Dardanellen aufzufassen, während der Bosphorus aus der Zerstückelung des tertiären Schollenlandes und dem Entwässerungssystem der thrakisch-bithynischen Hochfläche heraus zu erklären ist.

2. Die Herausbildung der thrakischen Rumpffläche im Mittelmiozän. Das Mittelmeer, zu dessen Bildung die erwähnte Großfaltung eine Begleiterscheinung darstellt, entstand vom Miozän bis ins Quartär. Es drang bis zur Westküste Griechenlands vor und überspülte das südliche Kleinasien. Ein großer Arm dieses Meeres aber zog sich am Außenrande der Alpen und Karpaten durch die Senke von Wien und das neugebildete Ungarische Becken bis zum Kaukasus. Als in der Sarmatischen Zeit (Mittelmiozän) die Landmassen aufzusteigen begannen, verlor dieser Meeresarm den Zusammenhang mit dem Hauptmeer; sein östlicher Teil verwandelte sich in ein weites Becken mit brackischem Wasser, das als Sarmatisches Meer von Wien bis nach Turkestan reichte. Es wurde mehr und mehr eingeschränkt und süßte aus. Aus ihm haben sich das Kaspische und Schwarze Meer entwickelt. Im Gebiete der Dardanellen—Bosphorus-Landschaft — die in der Tiefenlinie einer Geosynklinale zwischen den alten Massiven der Rhodopen und Westkleinasiens gelegen ein bevorzugtes Gebiet der Senkung ist — bildete sich auf der im Untermiozän herausgearbeiteten Abtragungsfläche ein sarmatischer Süßwassersee. Er trat schließlich infolge anhaltender Festlandssenkung mit dem Sarmatischem Meer in offene Verbindung und wurde ein Teil von ihm. Diese nunmehrige sarmatische Meeresbucht reichte bis an den nördlichen Teil des heutigen Ägäischen Meeres heran.

In der Pontischen Zeit (Obermiozän) wurde diese Meeresbucht durch eine Landschwelle in zwei Becken gegliedert, von denen das südliche (das heutige Marmara-Meer) einen pontischen Süßwassersee bildete, während das tiefere nördliche Becken (das heutige Ergene-Gebiet) von Brackwasser erfüllt blieb. In der Folgezeit wanderte das Gebiet größter Tiefe nach dem Süden, so daß in der levantinischen Zeit (Unterpliozän) das Becken des heutigen Ergene austrocknete und zu sinken aufhörte, während das heutige Marmara-Meer zum Tiefgebiet wurde. Das Landgebiet jener Zeit, zu dem auch der heutige Bosphorus gehörte, erhielt infolge stark einwirkender Abtragung ein bewegtes Relief mit Bergen und Tälern. Von den gegenwärtigen Talzügen der Bosphorus-Landschaft völlig unabhängig zog ein Tal der pontischen Abtragungslandschaft aus Bithynien über den Bosphorus hinweg gegen Pargos, dem auch die westliche Fortsetzung des heutigen Bözükdere („Großes Tal“) zustrebte, um weiter ans Schwarze Meer zu laufen. Die lebhaften Höhenunterschiede des pontischen Reliefs innerhalb gleicharteter Gesteine konnten

nicht durch die Ausbildung einer Rumpffläche verwischt werden, da die Abtragungslandschaft vorzeitig verschüttet wurde. Die Schotter stammen von der Abtragungsfläche zwischen den Quarzithärtlingen auf der bithynischen Halbinsel. Deren Reste sind in großer Mächtigkeit in den alten Talzügen und den Belgrader Schichten erhalten geblieben. Erst über diese Schotter und die levantinischen Schichten breitete sich bis zum unteren Mittelpliozän eine Rumpffläche aus. Sie ist auf der thrakischen Seite durch seichte, breite Talzüge ohne lebhaftere Höhenunterschiede gekennzeichnet, während in Bithynien die Quarzithärtlinge die Rumpffläche als Inselberge überragen.

Im Mittelpliozän wurde die thrakisch-bithynische Schwelle dort, wo sie heute der Bosphorus durchmißt, schräggestellt, so daß die sie überspannende Rumpffläche seitdem nach Süden geneigt liegt. Von 220–230 m Meereshöhe in der Breite des nördlichen Bosphorus fällt sie bei Pera-Skutari auf 100 m und erreicht westlich Stambul sowie im Südosten den Meeresspiegel. Hervorgerufen wurde die Schrägstellung durch Hebung der Festlandscholle und gleichzeitige Absenkung im südlichen Meeresbecken. Am Nordrand der Scholle hob sich die thrakisch-bithynische Scholle am stärksten und setzte dort an der heutigen Küste des Schwarzen Meeres durch eine Verwerfung gegen die pontische Scholle ab. Diese wurde vom Meere überflutet und bezeugt die Senkung durch ertrunkene Flußtäler und Limane bei Varna und an anderen Punkten der Schwarzmeerküste. Im Süden taucht die thrakisch-bithynische Scholle bruchlos ins Marmara-Meer ein und setzt von der tiefer sinkenden Marmara-Scholle erst in der Breite des Golfes von Ismid durch einen Bruch ab, wo plötzlich die Meerestiefe von 100 bis gegen 1200 m absinkt. Als dann im Oberquartär das Absinken der Marmara-Scholle auf die thrakisch-bithynische Scholle übergiff, wurde deren südlicher Teil vom Meere überzogen, wandelten sich die der Rumpffläche im Osten aufgesetzten Quarzithärtlinge zu den Prinzeninseln und die Talmündungen westlich Stambul zu Limanen mit brackischem Wasser. Ihr größter, der Tschek-medsche westlich San Stefano, ist doppelt so breit wie der Bosphorus. Auf dem landfest bleibenden Teil der thrakisch-bithynischen Scholle schuf die Schrägstellung völlig neue Gefällsverhältnisse. Die mit altplozänen Ablagerungen angefüllten Talfurchen wurden von neuen Tälern quer durchschnitten. Sie bilden das rezente Talsystem des heute zur Meeresstraße gewordenen Bosphorus.

3. Die oberquartäre Umbildung des Bosphorus aus einem Erosionstal in eine Meeresstraße. Als die Absenkung der thrakisch-bithynischen Scholle im Oberquartär weiter nordwärts ausgriff, trat das Meer von Süden her über eine Wasserscheide, die bis dahin das Entwässerungsnetz des Marmara-Meeres von dem des Schwarzen Meeres getrennt hatte, in das Talsystem eines dahin strömenden Flusses über. Dieser war im Norden der Scholle tief, im Süden beträchtlich seichter in die Rumpffläche eingesenkt worden. Sein Unterlauf ist heute die Meeresstraße des Bosphorus, sein Mittellauf das Goldene Horn und sein Oberlauf das Alibey-Kiathane-System. Jene Wasserscheide stellt heute eine untermeerische Felsbarre dar, die am Ausgang des Bosphorus gegen das Marmara-Meer in 37 m Meerestiefe von der Serailspitze Stambuls gegen Skutari zieht. Während sie gegen das Marmara-Meer auf steilem Abfall das Quellgebiet eines ertrunkenen Tälchens trägt, zieht auf der Nordseite der Felsbarre eine Tiefenrinne ohne Unterbrechung der Tiefenverhältnisse quer vorbei ins Goldene Horn. Würde sich der Bosphorus so weit heben, daß diese Tiefenrinne, die durchschnittlich 40 m unter dem Meeresspiegel liegt, eben die Verhältnisse einer festländischen Talsohle zu zeigen begänne, so würde die Gegend zwischen Serail—Skutari zu einer 14 m hohen Wasserscheide. Anfangs stand für den Übertritt des Meeres in das Flußtal der thrakisch-bithynischen Scholle auf der Wasserscheide nur eine Lücke von etwa 1,5 km zur Verfügung. Diese wurde durch die Brandung des andrängenden Meeres erweitert, wie die breiten, wenig geneigten Brandungsterrassen vor den Brandungskliffs von Stambul und Skutari beweisen. Die nach Norden gerichtete Bosphorusfurche ist infolge der Schrägstellung der thrakisch-bithynischen Scholle um einen nordwärts immer geringer werdenden Betrag im Meere ertrunken. Der Absenkungsbetrag kann an der Tiefenlage der ertrunkenen Nebentäler, die ehemals ebensöhlig in den Fluß der Bosphorusfurche mündeten, abgelesen werden. Während das Goldene Horn noch heute in 50 m Tiefe ebensöhlig in die Tiefenrinne des Bosphorus einmündet, sinken die Täler von Bebek und Stenia untermeerisch auf 30 bzw. 27,9 m Tiefe ab. In der Bucht von Böjükdere liegt der Außenrand des im Meere ertrunkenen Talbodens 800 m von der heutigen Bachmündung entfernt in 250 m Tiefe, also halb so tief wie die Talsohle des Goldenen Horns. Nördlich von Böjükdere treten die Spuren der Absenkung unter dem Meeresspiegel immer mehr zurück. Die Küste des Schwarzen Meeres dagegen zeigt einige jüngst ertrunkene Talmündungen. Den Nordeingang des Bosphorus ins Schwarze Meer verbreiterte ebenfalls die Brandung des Meeres. Hohe und steile Brandungskliffs säumen die beiden Seiten der Meer-

enge bis in die Breite von Bøjükdere und ziehen an dem Ufer entlang, das zwischen Bøjükdere und Therapia noch frei gegen das offene Meer hinausschaut, seinen Nordostwinden also offen liegt. Gegenwärtig wird die thrakisch-bithynische Scholle in den absinkenden Bereich des Marmara-Beckens einbezogen, in Zukunft auch mit dem Senkungsfeld des Schwarzen Meeres verwachsen. Damit wird in Zukunft die Tiefe des Bosporus und die Masse der ihn erfüllenden Wassermassen zunehmen.

Diese Wassermassen arbeiten seit ihrem Eintritt in die von den Festlandsgewässern geschaffene Hohlform des Bosporus an ihrer Umgestaltung in eine Meeresstraße. Der vom Schwarzen zum Marmara-Meer setzende Oberstrom kann aus Gründen, die im hydrographischen Abschnitt erörtert werden, nur in geringem Ausmaß durch seitliche Erosion das Talprofil abändern, so daß das fluviatile Erosionstal mit steilen Prall- und flachen Gleithängen erhalten geblieben ist. Der wie ein Festlandsfluß arbeitende Unterstrom dagegen vertieft in der Richtung seines Laufes zum Schwarzen Meere die Bosporusrinne ganz beträchtlich. Diese gabelt sich unmittelbar nördlich der Einmündung des Goldenen Horns in zwei 36 bis 38 m tief liegende Rinnen, die sich bei Orta Köi wieder vereinigen und von da ab als durchschnittlich 600 m breite Rinne zum Schwarzen Meere weiterlaufen. Die Erosionsleistung des Unterstroms hängt jeweils vom Querschnitt des Strombettes ab, sie steigert sich in Talweitungen beträchtlich und gliedert dort die Sohle des Bettes mannigfach durch tiefe Kolke. In einem solchen liegt in der Höhe von Bebek die tiefste Stelle des Bosporus (92 m). Das Sohlengefälle beträgt auf der 30 km langen Strecke Stambul (40 m) bis zum Eingang ins Schwarze Meer (70 m) 1:1000 und bedeutet für die Erosionsarbeit eine nach Norden ganz erheblich gesteigerte Leistung.

Deutlich zeigt sich, wie „der gestaltende Faktor des Bosporustales das festländische Gewässer des Alibey-Kiathane-Systems war, der umgestaltende das Meer ist“ (W. Penck).

B. Bau und Oberflächenformen der Dardanellen-Landschaft ⁴⁾

1. Die tertiären Bausteine der Dardanellen-Landschaft. Die Gesteine der Landschaft entstammen ausschließlich einer mächtigen tertiären Schichtserie, die konkordant auf Sandsteinen und Mergelschiefeln der oberen Kreide ruht. Das oberste Glied des alttertiären, über 600 m mächtigen Schichtpaketes ist ein rötlich weicher, völlig fossilereicher Molassesandstein. Auf ihm lagern in 150 m Mächtigkeit die festen und starren Tafelschichten aus Sandsteinbänken der sarmatischen und pontischen Stufe (Mittel- und Obermiozän). Neben dieser dem Berglande Nordgallipolis entnommenen Schichtreihe sind noch sehr grobe und mächtige Schotter zu erwähnen, die dem Molassesandstein des Bergzuges Ari Burnu und der Gegend von Olgadere in Resten auflagern. Diese levantinischen Schotter waren die fluviatile Füllmasse innerhalb einer annähernd 600 m tiefen Erosionsfurche und stammen nach der starken Beimengung jungvulkanischer, vorwiegend andesitischer Gesteine zu urteilen aus dem asiatischen Hinterlande der Dardanellen, wo Andesite ein formenschönes, reich bewegtes Bergland aufbauen. Da die Schotter nur das Ergebnis einer kräftigen Erosion im benachbarten Abtragungsgebiet darstellen können, sind sie die Anzeichen einer ersten, jungpliozänen Hebung des Dardanellen-Gebietes.

2. Die Herausbildung der Dardanellen-Landschaft im Pliozän. Erst große tektonische Bewegungen in der nachlevantinischen Zeit, die mit der Entstehung der nördlichen Ägäis durch Einbruch in die pliozäne Ländermasse im Zusammenhang stehen, zerstückelten die mächtige tertiäre Sandsteintafel und schufen die Dardanellen-Landschaft der Pliozänzeit. Auf Nordgallipoli wird die Nordküste durch einen jugendlichen Bruch bestimmt, der mit einer Sprunghöhe von mehr als 6000 m alle anderen Brüche im Dardanellenbereich übertrifft und daher den Kontinentalrand Nordwestanatoliens darstellt, die Halbinsel Gallipoli also tektonisch zu Asien schlägt. Parallel zu diesem Küstenabbruch durchquert der Jalova-Bruch die Halbinsel in Ost-Nordost-Richtung spitzwinklig zu deren Erstreckung. Er entsteigt der Ägäis südwestlich Ari Burnu, streicht der Nordseite Südwestgallipolis entlang, läuft auf weite Strecken den Dardanellen nahezu parallel und erreicht diese unweit der Stadt Gallipoli. Zwischen beiden Brüchen liegt die schmale Gallipoli-Scholle, die im Nordteil Faltung, im Süden flache Schichtenbildung aufweist. Sie hat eine starke Neigung von durchschnittlich 25° nach Süden und gleichzeitig ein Gefälle gegen Westsüdwest im Sinne der Längserstreckung der Halbinsel. Südlich vom Jalova-Bruch liegt teilweise über die Dardanellen auf asiatischen Boden übergreifend die Dardanellen-Scholle. Ihre flachgebauten Tafelschichten und Molassesandsteine liegen tiefer als die Gallipoli-Scholle und neigen sich wie diese gegen Westsüdwest. Im Süden bildet eine weitere Verwerfung,

⁴⁾ s. Abb. 4, nächste Seite.

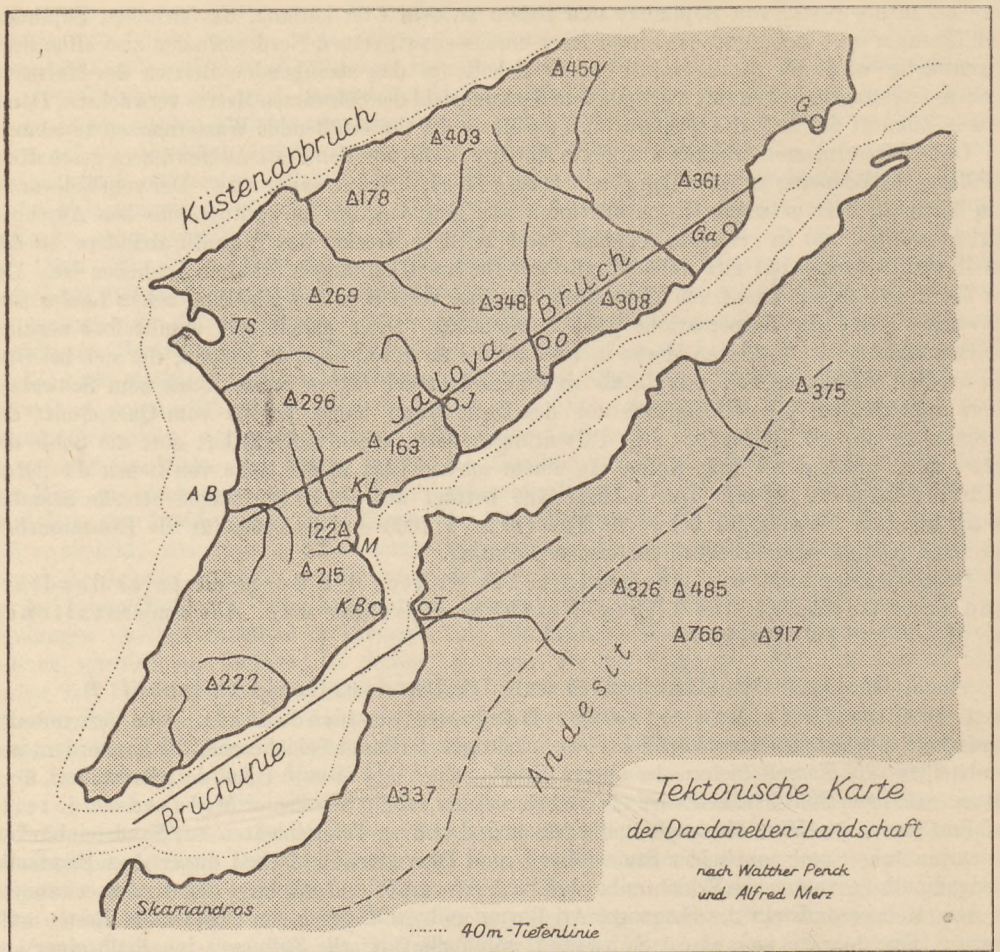


Abb. 4. Tektonische Karte der Dardanellen-Landschaft nach Walter Penck und Alfred Merz
 AB = Ari Burnu (Kap), G = Gallipoli, Ga = Galata, J = Jalova, KB = Kilid Bahr, KL = Kilia Liman (Bucht),
 M = Maidos, N = Nagara, O = Olgadere, T = Tsbhanak, TS = Juzla (Salzsee)

die durch den breiten Mündungstrichter der äußeren Dardanellen streicht und sich südlich Tshanak auf dem asiatischen Ufer in Nordrichtung fortsetzt, die Grenze gegen die Asiatische Scholle. Deren geologischer Bau wird vom kleinasiatischen Hinterland beherrscht. Ihr fehlt das Gefälle gegen Westsüdwest, dagegen fällt sie wie die Gallipoli-Scholle, aber bei weitem nicht so steil gegen die Dardanellen-Scholle ein, der gegenüber sie um 150 m gehoben erscheint. Die pliozäne Dardanellen-Landschaft stellt demnach eine große ungleichseitige Synklinale dar, deren Sohle an Parallelbrüchen eingesunken ist, wobei der Nordflügel der Synklinale steil aufgebogen und parallel zur Synklinalenachse durch den Küstenabbruch Nordgallipolis begrenzt wurde. Sie entspricht damit einer Großmulde des westanatolischen Gebirgsbaus.

In die Sohle dieses Synklijalgrabens ist eine Erosionsfurche eingesenkt, deren Flanken weder mit den Grabenrändern der Synklinale zusammenfallen, noch durch andere tektonische Störungslinien bestimmt werden. Auf dem Grunde der Dardanellen-Furche sind die Tafelschichten, die ihre Hänge bilden, abgetragen worden, so daß Molassesandstein der sarmatischen und pontischen Stufe ansteht. Er ist in der Erosionsfurche leicht gefaltet, während er im Ufergebiet, wo er im Sockel der Berge das Liegende der Tafelschichten bildet, geglättet auftritt. In der Tiefenzone der Synklinale waren die starren Tafelschichten unter dem Einfluß einer Tangentialbewegung der stärksten Zusammenpressung ausgesetzt und gingen daher in Trümmer, während ihre bisherigen Liegendschichten gefaltet wurden. Die intakt gebliebenen Tafelschichten des Ufer-

gebietes aber verhinderten durch ihre Last als Hangendschichten eine Faltung des Molassesandsteins. Die Zerrüttungszone der Synklinale wurde als Zone geringsten Widerstandes zur Dardanellenfurche. In sie drang infolge der Neigung der Synklinale gegen Westsüdwest das Meer ein.

Geringere erosive Ausarbeitung als die Dardanellenfurche weist die von ihr abzweigende Erosionssenke von Maidos und Kilia Liman auf, deren Furchen sich auf der Nordseite Südwestgallipolis zu einer flachen Küstenplatte vereinigen. Wie eine natürliche Fortsetzung der Dardanellen leiten beide Furchen zwischen den Tafelbergen der Halbinsel Gallipoli westwärts zur Ägäis.

In dieser Zeit ragte das Bergland von Nordgallipoli als eine langgestreckte schmale Insel aus dem Meere empor. Es wurde vom thrakischen Festlande durch die Marmara-Meer und Ägäis verbindende Meeresspforte der heutigen Landschwelle von Bulair getrennt und schaute gegen Südwesten über die Wasserfläche der Ägäis. Alle anderen heutigen Landgebiete lagen damals unter dem Meeresspiegel. Daher zeigen heute die Bergformen von Nordgallipoli einen Formenschatz von hohem Alter, den eine langwährende Abtragung geschaffen hat. Nur der Ausläufer der Plateaulandschaft Südwestgallipolis, der am Dardanellenufer bis zur Stadt Gallipoli läuft und schroffwandige Tafelberge wie breite Täler mit stark ausgeglichenem Gefälle aufweist, entspricht noch den eigengeprägten Gipfeln und schuttüberkleideten Bergflanken des Küstengebirges von Nordgallipoli.

3. Die quartäre Entstehung der Halbinsel Gallipoli und der Dardanellenstraße. Die heutige Dardanellen-Landschaft entstand erst während einer quartären Hebung, als die Halbinsel Gallipoli vollständig aus den Meere auftauchte und dadurch die Dardanellenstraße gebildet wurde. Diese quartäre Hebung ist in ihren einzelnen Phasen an alten Talböden und Terrassen auf Gallipoli zu erkennen und dauert vermutlich in der Gegenwart noch an. Zunächst wurde die pliozäne Insel Nordgallipoli durch das Auftauchen der Landschwelle von Bulair an das europäische Festland angegliedert, wodurch die Meeresverbindung zwischen Marmara-Meer und dem nunmehrigen Golf von Saros verloren ging. Dieser Hals der Halbinsel besitzt heute noch mit Ausnahme eines Inselberges nur eine Durchschnittshöhe von wenig über 100 m und stellt ein schwach gegliedertes Gelände dar, dessen Zerschneidung durch Flüsse landschaftlich noch nicht hervortritt. Gleichzeitig tauchte Südwestgallipoli aus dem Meer empor, blieb aber zunächst als Insel durch die meererfüllte Senke von Maidos und Kilia Liman von Nordgallipoli getrennt. Im Gegensatz zu dessen altem Relief bilden seine ausgedehnten Plateaulandschaften eine geschlossene Tafel mit steilen Abstürzen und engen schluchtartigen Tälern. Zuletzt verlandete die Maidos-Senke, die vorübergehend zu einem Meeresarm mit kräftiger Erosion geworden war. Nunmehr schließt sie Nord- und Südwestgallipoli zusammen. Das alte Bergland Nordgallipolis erfuhr infolge nachträglicher Hebung während des Zusammenwachsens der Halbinsel noch eine jugendliche Zerschneidung. Die Einengung des Wasseraustausches zwischen Marmara-Meer und Ägäis auf die Dardanellenstraße steigerte die bereits durch die Hebung belebte erosive Kraft der Meeresströmungen noch mehr und schuf die gegenwärtige Tiefenrinne, die 7 km unter dem Meeresspiegel aus dem Marmara-Meer in die Dardanellen eintritt und diese ohne einheitliches Gefälle durchzieht. Oberhalb der Einmündung des Tales von Jalova erreicht sie mit 57 m ihren tiefsten Punkt, während Kolke und der Austritt der Rinne ins Ägäische Meer mit 100 m die tiefsten Stellen der Meeresstraße darstellen. Da in ihr die Tafelschichten gänzlich entfernt sind, der Meeresstrom also heute den gefalteten Molassesandstein des Liegenden ausschürft, ist die Dardanellenstraße ein antezedentes Synklinaltal und als solches dem Gebirgsbau Nordwestanatoliens zugehörig.

III. Die Wasserführung der Meerengen

A. Die mittleren hydrographischen Verhältnisse in Bosphorus und Dardanellen ⁵⁾

1. Die Ursachen des Wasseraustausches. Die Strömungen, die durch Bosphorus und Dardanellen setzen, sind als ein Wasseraustausch aufzufassen, der zwischen zwei Meeren stattfindet, die von verschieden schwerem Wasser erfüllt sind. Der Dichteunterschied zwischen den Wassermassen des Schwarzen Meeres und der Ägäis wird durch die Lage der beiden Meere in verschiedenen Klimagebieten bedingt. Das Mittelmeer liegt zwischen zwei Gebieten mit entgegengesetzten Niederschlagsverhältnissen. Während das nördliche und mittlere Europa unter der Herrschaft der ozeanischen Westwinde steht, die das ganze Jahr reichliche Niederschläge

⁵⁾ s. Abb. 5a u. 5b, nächste Seite.

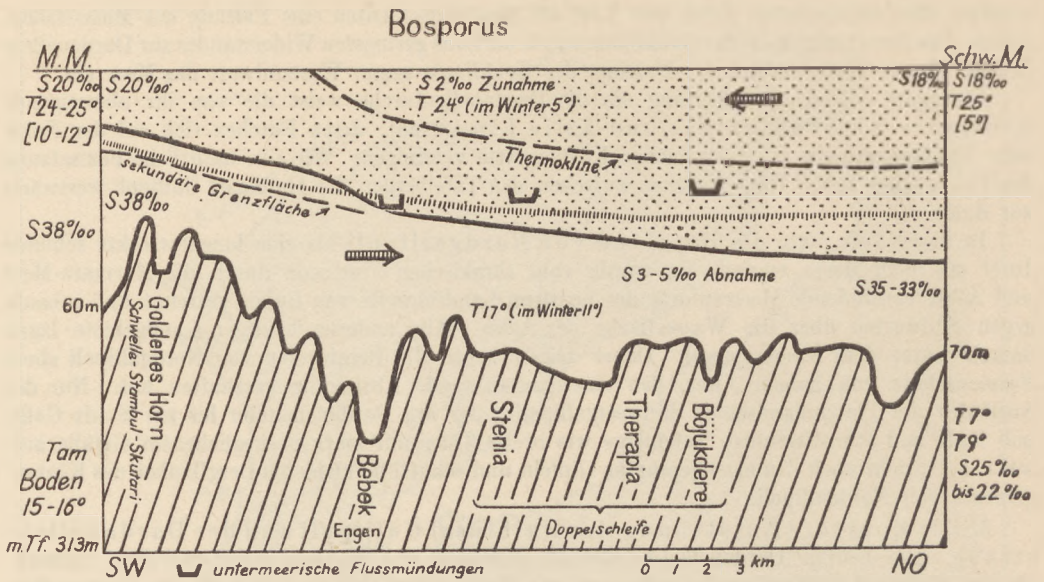


Abb. 5a. Wasserschichtung und Strömungen in den Meerengen: Bosphorus

bringen, macht der über Nordafrika wehende Passat das Land durch den fast völligen Mangel an Niederschlägen zur Wüste. Das Mittelmeer vermittelt zwischen beiden Gebieten, indem es im Sommer unter dem Einfluß des Passatwindes eine ausgesprochene Trockenzeit hat, während nach dem Südwardwandern des Passats die winterlichen Winde dem Meere gleich Westeuropa häufig Niederschläge bringen. Während Alexandria sieben Monate Trockenzeit (unter 20 mm) aufweist, verkürzt sich diese im Meerengebiet auf die Sommermonate Juli/August, um im Gebiet des Schwarzen Meeres noch günstigeren Verhältnissen zu weichen. Ebenfalls einen Gegensatz zeigt die Lufttemperatur über dem Schwarzen und Mittelmeer. Während das Jahresmittel von Konstantinopel $13,8^\circ$ ergibt, steigen die Temperaturen im Mittelmeergebiet wesentlich höher. Hohe Temperaturen aber verursachen starke Verdunstung. Diese ist im Mittelmeer so hoch, daß die durchschnittliche Verdunstungshöhe des Mittelmeeres größer als die Niederschlagshöhe ist. Ein Ersatz des Verdunstungsverlustes durch Zufluß vom Lande ist nicht möglich, da die zuströmenden Flüsse, deren Quellen auf benachbarten Kettengebirgen liegen, wenig wasserreich sind oder wie der Nil auf ihrem langen Wege durch die Wüste sehr viel Wasser verlieren, ehe sie das Meer erreichen.

Ein Ausgleich im Wasserhaushalt des Mittelmeeres kann daher nur durch Wasserzufuhr aus benachbarten Meeresräumen erfolgen: durch die Straße von Gibraltar aus dem Atlantischen Ozean und durch Bosphorus und Dardanellen aus dem Schwarzen Meere. In ihm wird der Verdunstungsverlust — der infolge kühleren Klimas weit geringer als im Mittelmeer ist — durch die dem Schwarzen Meere zuströmenden Flüsse ersetzt, von denen die Donau und die südrussischen Ströme das Meer so reichlich speisen, daß darüber hinaus ein Überschuß für den Abfluß ins Mittelmeer übrig bleibt:

Im Jahr betragen	Niederschlag	+	Zufluß	=	Verdunstung	+	Abfluß
Wassermenge ckm	231	+	328	=	354	+	205
Wasserschicht mm	550	+	780	=	842	+	488

Da der dem Mittelmeer vom Atlantischen Ozean und vom Schwarzen Meer gespendete Wasserzuschuß nicht zum Ausgleich seines Wasserhaushaltes genügt, muß der Spiegel des Mittelmeeres unter dem Mittelwasser des Ozeans und Schwarzen Meeres liegen. Wenn auch die Größe dieses Betrages noch keineswegs sicher bestimmt ist, so ist doch Tatsache, daß die Wasseroberfläche in Bosphorus und Dardanellen auf dem Wege vom Schwarzen Meere zur Ägäis absinkt. Alles ins Mittelmeer zuströmende Wasser bekommt infolge der starken Verdunstung im Mittelmeer einen sehr hohen Salzgehalt und wird schweres Wasser (im Ostbecken S bis über 39 vT , t bis $1,0293$). Dagegen besitzt das Wasser des Schwarzen Meeres, das ein Rest des brackischen Sarmatischen

Dardanellen

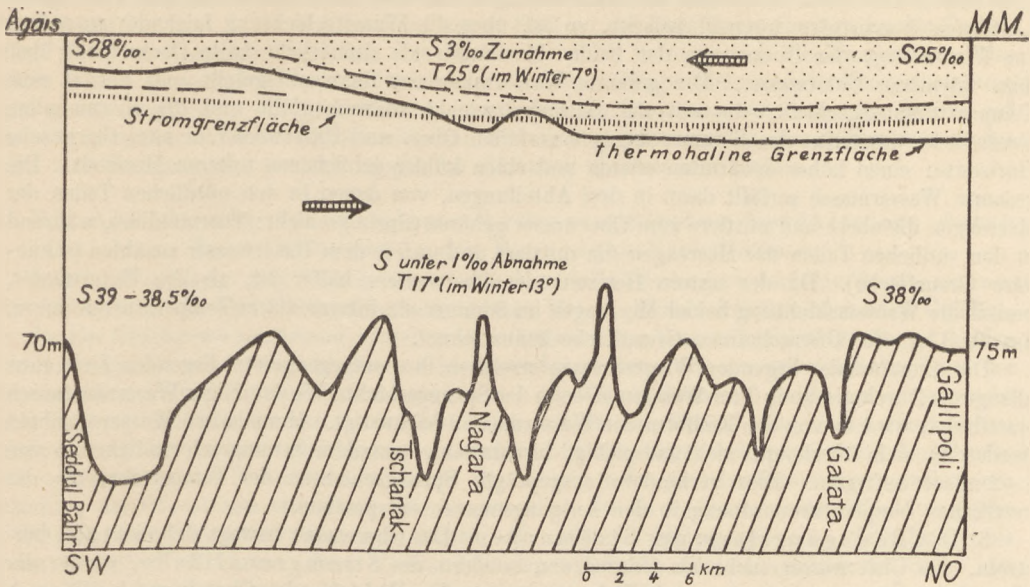


Abb. 5b. Wasserschichtung und Strömungen in den Meerengen: Dardanellen

Meeres ist, infolge des starken Zustromes von Süßwasser und der verhältnismäßig geringen Verdunstung im kühleren Klima einen sehr geringen Salzgehalt, ist also leichtes Wasser ($S 18 \text{ vT}$, $t 1,0143$).

Treten Wassermassen verschiedener Dichte miteinander in Verbindung, so drängen sie zum gegenseitigen Austausch. Oberflächlich besteht ein Gefälle vom salzärmeren zum salzreicheren Meere, das den Oberstrom erzeugt, der das leichte Wasser des Schwarzen Meeres in die Ägäis führt. In den tieferen Schichten dagegen besteht ein Druckgefälle vom salzreicheren zum salzärmeren Gebiet, denn der Wasserdruck im Mittelmeer ist infolge der größeren Schwere des Wassers schon in geringer Tiefe größer als in der gleichen Tiefe des Schwarzen Meeres. Da das schwerere Wasser in den Raum des leichteren dringt, entsteht ein Unterstrom, der Wasser vom Mittelmeer zum Schwarzen Meere verfrachtet.

2. Die Schichtung der Wassermassen. Dieser Ausgleich zwischen dem Schwarzen Meere und der Ägäis führt innerhalb der Meerengen zu einer Schichtung der Wassermassen nach Temperatur und Salzgehalt. Unter einer salzarmen Deckschicht liegen salzreiche Wassermassen, die beide durch eine scharfe Salzgehaltssprungschicht getrennt sind. Dieser entspricht meist auch eine Temperatursprungschicht zwischen warmem Ober- und kaltem Unterwasser, so daß eine thermohaline Grenzfläche — aufgefaßt als die Mitte dieser doppelten Sprungschicht — das Oberwasser vom Unterwasser trennt. Die Grenzfläche steigt im Bosphorus von 51 m Tiefe beim Eingang auf 15 m vor Konstantinopel und entsprechend in den Dardanellen von 20 m auf 9 m Tiefe; sie erreicht in der Ägäis die Meeresoberfläche. Änderungen der Grenzfläche in der Tiefenlage sind abhängig von den Bodenformen der Wasserrinne. Sie senkt sich, wo die Tiefenrinne ein nordwärtsgerichtetes Gefälle hat oder Weitungen und Kolke aufweist, liegt horizontal, wo der Boden ohne Neigung verläuft und hebt sich über Schwellen und in Engen.

Das Oberwasser tritt vom Schwarzen Meer mit rund 50 m Mächtigkeit in den Bosphorus ein und keilt gegen das Marmara-Meer zu einer 10–20 m mächtigen Wasserschicht aus. Entsprechend tritt das Oberwasser der Dardanellen mit 25 m Mächtigkeit in die Meeresstraße ein und keilt in einer 10 m mächtigen Wasserschicht aus. Die Keilform des Dardanellen-Oberwassers ist also wesentlich schwächer ausgebildet als im Bosphorus, zumal dieser nur halb so lang wie die Dardanellen ist. Das Unterwasser hat ebenfalls Keilform, da gegen das Marmara-Meer zu die Tiefe der Meeresstraße annähernd um den Betrag abnimmt, den das Oberwasser an Mächtigkeit zunimmt. Dagegen hat das Unterwasser des Bosphorus keine Keilform, denn die Sohle der Tiefenrinne senkt sich nach Norden etwa im gleichen Maße wie die Grenzfläche beider Wasserarten.

Über Salzgehalts- und Temperaturwerte des Ober- und Unterwassers in beiden Meerengen gibt Abb. 5 Aufschluß. Läßt man alle Abänderungen, die vorherrschende Winde und wechselnder Luftdruck hervorrufen können, beiseite, so ist über die Wasserschichtung folgendes zu sagen: Im Winter liegt das Oberwasser der beiden Meerengen als einheitliche kalte Deckschicht über dem wärmeren Unterwasser. Die gesamte Wassermasse ist dann zweigeteilt und besitzt eine Temperatursprungschicht, die mit der Salzgehaltschicht zusammenfällt und die thermohaline Grenzfläche darstellt. Im Sommer dagegen zerfallen Ober- und Unterwasser in zwei thermische Horizonte: einen höher erwärmten oberen und einen kühler gebliebenen unteren Horizont. Die gesamte Wassermasse zerfällt dann in drei Abteilungen, von denen in den nördlichen Teilen der Meerengen die obere und mittlere zum Oberwasser gehören (Sprungschicht: Thermokline), während in den südlichen Teilen der Meerengen die mittlere und untere dem Unterwasser zuzählen (sekundäre Grenzfläche). Da der untere Horizont des Oberwassers kälter ist, als das Unterwasser, besitzt die Wasserschichtung beider Meerengen im Sommer ein intermediäres Temperaturminimum, das die Lage der thermohalinen Grenzfläche kennzeichnet.

Die übereinander liegenden Wassermassen erreichen ihre entgegengesetzt liegenden Ziele ohne allzugroße Durchmischung ihrer Wassermassen in der Sprungschicht. Wo derartiger Wasseraustausch stattfindet, wird er von der Keilform der Wassermassen begünstigt. Homohaline Wasserschichten werden in sich überhaupt nicht ausgiebig durchmischt, trotzdem Stromgeschwindigkeiten von 1–2 m/sec auftreten. Dies verhindern ausgeprägte Sprungschichten der Temperatur, die der vertikalen Temperaturordnung in den Ausgangsmeeren entsprechen.

3. Die Bewegungsform der Strömungen. Das Oberwasser bewegt sich nicht als Oberstrom, das Unterwasser nicht als Unterstrom, sondern die Stromgrenzfläche, in der der allmähliche Übergang aus der nach Südwesten setzenden Richtung des Oberstroms in die nach Nordosten setzende des Unterstroms stattfindet, steigt langsamer als die thermohaline Grenzfläche von Norden nach Süden an und schneidet sie anscheinend in den engsten Stellen der Meerengen. Es strömt also in den nördlichen Teilen beider Meerengen Oberwasser mit dem Unterstrom, in den südlichen Teilen Unterwasser mit dem Oberstrom.

Der Oberstrom beider Meerengen steht unter ganz anderen physikalischen Gesetzen als ein Festlandsfluß. Er fließt nicht in einem stromabwärts geneigten Bette, sondern zwischen zwei nach Süden konvergierenden Flächen. Die Oberfläche des Wasserspiegels hat ein kleines Gefälle in der Laufrichtung des Wassers, die Sohle des Oberstroms aber steigt an und schwankt dabei in ihrer Tiefenlage auf und ab. Der raschfließende Oberstrom nimmt wie die unter starkem Druck aus einem Rohr hervorschießende Wassermasse Strahlform an und durchteilt die Bettweite der Tiefenrinne scharf zusammengefaßt als schmales Band. Der Stromstrich wählt dabei den kürzesten Weg zwischen den Vorgebirgen der gewundenen Meeresstraßen hindurch, setzt an Bettkrümmungen nahe an der konvexen Uferstrecke vorbei und läßt an der konkaven Uferstrecke Standwirbel kreisen. Diese werden durch die Saugwirkung des Stromes am oberen Ende einer Bucht und durch Abspaltung von Stromfäden am unteren Ende hervorgerufen, verharren an der Stelle ihres Ursprungs und kreisen in den Buchten des linken Ufers *contra solem*, in denen des rechten Ufers *cum sole*. Stromaufwärts setzende Teile der Wirbel — die Neerströme — laufen im Bosphorus vor allem von Galata bis Rumeli Hisar. in den Dardanellen an der asiatischen Seite. Sie ziehen in einem fast ununterbrochenem Bande von ansehnlicher Breite die Küste entlang, nur an wenigen Stellen durch bis in den Stromstrich vorspringende Küstenpunkte unterbrochen. In kleinen Ausbuchtungen des Ufers lösen häufig Neerströme ihrerseits wieder neue Standwirbel zweiter Ordnung aus, deren Neerströme dann in Richtung des Hauptstromes setzen. In den tieferen Schichten des Oberwassers drängt der breiter werdende Hauptstrom die Standwirbel auf einen engeren Raum zusammen oder schieben Ausbuchtungen des Gehänges die unteren Teile der Standwirbel von der Küste ab, und zwar in den Dardanellen so stark zur Rinneunmitte, daß der Hauptstrom in größeren Tiefen häufig von den Neerströmen seiner Standwirbel unterlagert wird. Darüber hinaus bilden sich an den Grenzen verschieden schnell bewegter Wassermassen Wanderwirbel, deren ganze Wirbelkörper in der Richtung der stärkeren Strömung die Wasserschichten durchheilen und das Strömungsbild komplizieren.

Der Unterstrom fließt im Gegensatz zum Oberstrom wie ein Festlandsfluß auf dem geneigten, durch Kolke und Schwellen gegliederten Boden dahin und füllt — langsam, aber kräftig fließend — die Weitungen seines Bettes. Er pendelt von einem Ufer zum andern, legt sich den stromabwärts gelegenen Strecken der konkaven Uferpartien hart an und bildet in den toten Winkeln der konvexen Gegenufer Standwirbel, aus denen sich wiederum Wanderwirbel entwickeln.

Die höchste Geschwindigkeit des Unterstroms wird durch die großen Reibungswiderstände, die der überlagernde, entgegengesetzt fließende Oberstrom hervorruft, in tiefere Schichten herabgedrückt. Der Stromstrich liegt daher nicht wie bei einem Fluß an der Oberfläche, sondern in den Dardanellen 45 m, im Bosphorus 16 m über dem Boden. Vielfach bewegen sich die Wassermassen der beiden Ströme in stumpfen Winkeln übereinander hinweg. Gelegentlich wird die Wasserbewegung sogar gleichsinnig, so in den großen Bettkrümmungen des Bosphorus, wo die beiden Ströme auf den entgegengesetzten Seiten Stromstrich und Standwirbel haben und demnach Hauptstrom des einen und Neerstrom des anderen in gleicher Richtung übereinander fließen.

B. Die Abänderung der mittleren hydrographischen Verhältnisse durch Schwankungen in der Meerengen-Zirkulation

1. Die Wirkung von Wind- und Luftdruckänderungen auf die Strömungen. Die durch Bosphorus und Dardanellen verbundenen Meere gleichen kommunizierenden Gefäßen, für die ein Gleichgewichtszustand zwischen den Summen von Wasser und Luftdruck auf beiden Seiten angestrebt wird. Sobald dieses Gleichgewicht gestört wird, setzen infolge der Enge der Meeresstraßen heftige Kompensationsströme ein. Die Windzirkulation steigert oder schwächt beide Ströme, während die durch den Luftdruck ausgelösten Veränderungen den einen Strom hemmen und den anderen gleichzeitig verstärken. In der Regel beherrschen die Luftdruckänderungen die ganze Zirkulation, während die Winde mehr auf die Strömungen der oberen Schichten des Oberstroms einwirken. Sie können aber, da die vorherrschenden Winde ungefähr in der Längserstreckung der Meerengen wehen, die mittleren hydrographischen Verhältnisse bis in ihr Gegenteil verkehren. Zum Verständnis des wirklichen Strömungsbildes ist daher die Kenntnis der jeweiligen meteorologischen Verhältnisse unerlässlich.

Luftdruck und Winde über dem Mittelmeer werden durch den Gegensatz der Luftdruckverhältnisse im Norden und Süden des Meeres bedingt. Im Sommer erstrecken sich im Norden Ausläufer des Azorenmaximum, einer inselförmigen Region hohen Luftdrucks über dem Atlantischen Ozean zwischen 20–45° n. Br., über die Balkanhalbinsel in das Gebiet des Schwarzen Meeres, während sich im Süden über der stark erhitzten Landfläche Vorderasiens, der nordafrikanischen Wüste und des Sudans ein Tiefdruckgebiet, also eine Region niederen Luftdrucks, bildet. Die Luft strömt daher — mit Rechtsablenkung durch die Erdrotation — vom Gebiet hohen Luftdrucks im Nordwesten nach dem niederen Luftdrucks im Süden und Südosten. Es herrschen daher nördliche, nach Süden an Beständigkeit und Dauer zunehmende Winde, die auf ihrem Wege aus kühleren nach wärmeren Breiten erwärmt werden, in steigendem Maße Wasserdampf aufnehmen und somit als trockene Winde heiteres, beständiges Wetter bringen. Diese „Etesien“ der Alten, die über den Meerengen oft lange Zeit ununterbrochen aus Norden und Nordosten wehen, stellen sich schon im Mai — noch wechselnd mit Windstillen und südlichen Winden — ein, wehen im Sommer, besonders im August fast ausschließlich und verlieren im Oktober ihre Herrschaft über das Luftmeer. Am Tage lassen die Etesien die Luft selten zur Ruhe kommen, steigern sie um die Mittagszeit oft zu sturmartiger Heftigkeit, die auf den Höhen den Baumwuchs unterdrückt und dem Segler das Aufkreuzen vereitelt. Gegen Abend flauen die Etesien ab, und des Nachts ruhen sie meist ganz.

Im Winter verschieben sich mit dem Stande der Sonne alle klimatischen Zonen nach dem Süden. Das Mittelmeer wird dann rings von hohem Luftdruck umgeben und bildet eine trogförmige Region niederen Luftdrucks, in die von allen Seiten Luft einströmt. Höchst unruhiger Luftdruck und dauernd wechselnde Winde erzeugen unbeständige Witterung. Heftig einfallende Böen bringen häufig Trübung und Regen in kurzen, von Gewittern begleiteten Güssen, aber selten vergeht auch ein Tag, ohne daß das Wetter aufheiterte und die Sonne sichtbar würde. Im Meerengegebiet ändert dabei das Luftdruckgefälle häufig Größe und Richtung, da die Tiefdruckgebiete dann nach Südosten zum Arabischen Meerbusen abschwanken, aber auch Ausläufer des innerasiatischen Hochdruckgebietes über Kleinasien und dem Balkan liegen. In den Dardanellen überwiegen im Januar die südwestlichen Winde die nordöstlichen beträchtlich, während im Bosphorus auch im Winter die Nordostwinde vor den Südwestwinden die herrschenden Winde bleiben.

Nehmen wir wie im Abschnitt über die mittleren hydrographischen Verhältnisse eine mittlere Wetterlage mit Nordostwinden der Stärke 2–3 und eine Luftdruckdifferenz von + 2 mm zwischen dem Schwarzen Meere und Smyrna an, so läßt sich über den Einfluß der sommerlichen Etesien auf die Meeresströmungen folgendes sagen: Der Nordostwind prägt dem

Oberstrom seine tägliche Periode der Windstärke besonders auf den breiten Wasserflächen der Dardanellen auf. Der Oberstrom fließt am Tage schneller (bis über 200 cm/sec) und in schmalerem Stromband als in der Nacht. Dabei werden die in die Breite ausgreifenden Standwirbel als langsamfließende Wasserkörper vom Winde rasch überwältigt. Vor allem wird in breiten, windüberwehten Buchten ihr Stromstrich durch die dem Neerstrom entgegenwehenden Winde in 5—10 m Tiefe gedrückt. Schon bei mäßig gesteigerten nördlichen Winden erfolgt eine Stromumkehr, bei der die oberen Schichten des Standwirbels mit dem Oberstrom, also gegen den unter ihnen fließenden Neerstrom, laufen. Einer ausgiebigen Durchmischung von Oberwasser mit Unterwasser steht die thermohaline Grenzfläche hindernd entgegen. Nur außerordentlich anwachsender Nordwind und sich kräftig verstärkendes Luftdruckgefälle nach Süden kann — wenigstens im Bosphorus — den Unterstrom mehr und mehr hemmen, ihn schließlich stauen und teilweise zur Umkehr zwingen.

Viel größeren Einfluß auf den Unterstrom haben die winterlichen Südwinde, da sie in der Richtung des Unterstroms wehen. Sie beschleunigen seine Geschwindigkeit in den Dardanellen bis zu 100 cm/sec und im Bosphorus bis zu 200 cm/sec. Den Oberstrom können stärkere Winde vollkommen umkehren. Zunächst verlangsamt der Südwestwind den Oberstrom; sein Stromband wird breiter, seine Standwirbel werden auf einen schmalen Küstenstreifen zurückgedrängt, selbst wenn deren Neerströme in besonderem Maße durch den Wind gefördert werden. Die Mächtigkeit des Oberstroms wächst infolge des Anstaus durch den Wind, seine Stromgrenzschicht wird also in die Tiefe gedrückt. Das Wasser des Oberstroms mischt sich unter Aufhebung der Thermokline bis zur Homothermie und die tief liegende thermohaline Grenzfläche schwächt den Dichtestrom ab. Starke Südwestwinde aber mit mehr als Windstärke 3 bringen den Strom zum Stillstand. Schließlich erfolgt — in den Dardanellen schon bei schwächeren Winden als im Bosphorus — allmählich von der Oberfläche gegen die Tiefe hin die Stromumkehr. Nachdem eine Zeit lang die Wassermassen im Hauptstrom und in den Standwirbeln des Oberstroms in verschiedenen Tiefen entgegengesetzt geflossen sind, strömen schließlich alle Wassermassen in gleicher Richtung und erreichen etwa ein Drittel der mittleren Stärke der Hauptströmung.

2. Periodische Schwankungen, bedingt durch Gezeiteneinflüsse und jahreszeitliche Niveauschwankungen der angrenzenden Meere. Die Wasserpiegel des Schwarzen Meeres und der Ägäis heben und senken sich im Takte der halbtägigen Gezeit, also mit einer Periode von $12\frac{1}{2}$ Stunden Dauer. Hoch- und Niedrigwasser treten in beiden Meeren fast gleichzeitig auf, der mittlere Springtidenhub aber liegt zwischen 30 cm in der Ägäis und 8 cm im Schwarzen Meer. Daher verringert sich während des Steigendwassers das Oberflächengefälle vom Schwarzen Meere zur Ägäis, strömt mehr Wasser in die Meerengen ein. Dagegen verstärkt sich das Gefälle während des Fallendwassers und damit auch das Ausströmen aus den Meerengen. Dadurch entstehen Strömungen in den Meerengen, die im Rhythmus der Gezeiten hin- und herpendeln und $1\frac{1}{2}$ Stunden nach Hochwasser kentern.

Jahreszeitliche Schwankungen im Wasserstande werden durch den jährlichen Gang des Wasserstandes im Schwarzen Meer hervorgerufen. Das Ansteigen seines Spiegels im Frühjahr infolge der russischen Schneeschmelze verstärkt, das sommerliche Sinken infolge geringerer Wasserzufuhr und erhöhter Verdunstung vermindert den Oberstrom. Der Bosphorus vor allem führt im Mai und Juni gewaltige Wassermassen, die sich mit großer Geschwindigkeit fortbewegen und den Hauptstrom noch vor Konstantinopel strahlförmig zusammenhalten. — Eine rasche Zunahme des Wasserstandes in den Dardanellen Ende Juni/Anfang Juli hängt jedenfalls mit Niveauänderungen zusammen, die das Mittelmeer im Ausgleich mit dem Atlantischen Ozean erfährt. Da im Sommer eine Luftdruckdifferenz von 10 mm zwischen Ozean und Mittelmeer auftritt und gleichzeitig im Ozean auf der Höhe von Gibraltar in besonderem Maße salzreiches Oberflächenwasser absinkt, wird der aus der Straße von Gibraltar auslaufende Unterstrom geschwächt, der Spiegel des Mittelmeeres aber gehoben. Diese Hebung führt dann zu einem verstärkten Einströmen von Mittelmeereswasser in die Dardanellen. Im Bosphorus steigt der Wasserstand infolge der Nähe des Schwarzen Meeres und der heftigen sommerlichen Nordostwinde nicht im gleichen Maße.

3. Der Wasserumsatz zwischen dem Schwarzen Meer und der Ägäis. Welche Größe die unaufhörlichen, sich verstärkenden und wieder abschwächenden Schwankungen der Wassermassen beider Meerengen erreichen können, zeigen die Extremwerte des Wasserumsatzes:

Die Werte für den Durchfluß durch den Bosphorus schwanken im Oberstrom zwischen 23000 und 1100 cbm/sec, im Unterstrom zwischen 17000 und 240 cbm/sec; desgleichen für den Durchfluß durch die Dardanellen im Oberstrom zwischen 32100 und 5400 cbm/sec, im Unterstrom zwischen 33500 und 6200 cbm/sec.

Die Differenz zwischen den Durchflußmengen von Oberstrom und Unterstrom schwankt

für das Schwarze Meer zwischen 20000 cbm/sec Abfluß
und 15000 cbm/sec Zufluß,
für die Ägäis zwischen 23520 cbm/sec Abfluß
und 12600 cbm/sec Zufluß.

Als Mittelwerte für den Wasserumsatz zwischen dem Schwarzen Meer und der Ägäis ergeben sich bei mittleren Nordostwinden der Stärke 2–3 und einer Luftdruckdifferenz zwischen dem Schwarzen Meer und Smyrna von + 2 mm folgende Werte:

	Zufluß in Ägäis	Durchfluß durch			Abfluß aus Schwarzem Meer
		Dardanellen	MM	Bosphorus	
im Oberstrom	6500	18600	←	12660	6520 cbm/sec.
im Unterstrom		12100	→	6140	

Im Marmara-Meer verringert sich die Abflußmenge des Schwarzen Meeres, da in ihm die Verdunstung die Zufuhr durch Flüsse übersteigt.

Damit ergeben sich in Abwandlung der Gleichung von Seite 266 für den Wasserhaushalt des Schwarzen Meeres folgende Zahlen:

Im Jahre betragen

	Niederschlag + vom Lande	+ Zufluß	+ Zustrom durch Unterstrom	=	Abfluß durch Oberstrom	+ Verdunstung
Wassermenge ekm	231	+ 328	+ 193	=	398	+ 354
Abfluß des Schwarzen Meeres . . .	205 ekm/Jahr					
Verlust im Marmara-Meer	- 3 „ „					
Zufluß ins Mittelmeer	202 ekm/Jahr.					

SCHRIFTTUM

I. Philippson, A.: Bosphorus und Hellespont. Geographische Zeitschrift 1898. — Fischer, Th.: Mittelmeerbilder I. Leipzig 1913 (2. Aufl.). — v. Moltke, H.: Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei aus den Jahren 1835–39. Berlin 1891. — Generalkarte von Mitteleuropa 1:200000: Blätter 47° 41' Konstantinopel, 44° 40' Gallipoli. Militärgeographisches Institut Wien.

II. Penck, W.: Bau- und Oberflächenformen der Dardanellenlandschaft. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde Berlin 1917. — Penck, W.: Die tektonischen Grundzüge Westkleinasiens. Beitr. zur anatolischen Gebirgsgeschichte auf Grund eigener Reisen. Stuttgart 1918. — Penck, W.: Zur Landeskunde von Thrazien. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde Berlin 1919. — Penck, W.: Grundzüge der Geologie des Bosphorus. Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde an der Universität Berlin, N. F., Reihe A, Heft 4. Berlin 1919.

Diese von W. Penck als Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität Konstantinopel in den Kriegsjahren 1915–17 durchgeführten Untersuchungen erbrachten die Beobachtunggrundlage für eine erste übersichtliche Darstellung gesicherter Ergebnisse allgemeiner Art, sie war aber noch zu schmal für eine quantitative Behandlung des Problems und seine Lösung. Diese wurde zunächst hinausgeschoben durch die Vernichtung der gesammelten Handstücke beim Brande seines Geologisch-mineralogischen Instituts der Universität und den Ausgang des Krieges, dann aber zunichte gemacht durch den frühen Tod des Forschers 1923.

III. Merz, A.: Die Strömungen des Bosphorus. Festband Albrecht Penck. Bibliothek Geographischer Handbücher. Stuttgart 1918. — Merz, A.: Die Strömungen von Bosphorus und Dardanellen. Verhandlungen des 20. Deutschen Geographentages zu Leipzig 1921. Berlin 1922. — Merz, A.: Hydrographische Untersuchungen in Bosphorus und Dardanellen. Bearbeitet von Lotte Möller. Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde an der Universität Berlin, N. F., Reihe A, Heft 18. Berlin 1928.

Gleichzeitig mit W. Pencks geologischen Arbeiten nahm A. Merz in den Kriegsjahren 1917 und 1918 im Auftrag des Instituts für Meereskunde Berlin und später zugleich im Auftrag der verbündeten Heeresleitungen die hydrographische Untersuchung der Meerengen auf. Obwohl sie unter wechselnden meteorologischen Verhältnissen durchgeführt worden war, brachte die Reduktion der gemessenen Werte auf mittlere meteorologische Verhältnisse die Aufstellung von Typen der Temperatur- und Salzgehaltsschichtung sowie ein einheitliches Bild vom Strömungsverlauf. Die abschließende Veröffentlichung dieser Untersuchungen lag in der Hand von Merz' Schülerin Lotte Möller, da Merz vor der Niederschrift seiner Ergebnisse als Leiter der Deutschen Atlantischen Expedition auf dem „Meteor“ 1925 in Buenos Aires verstarb.

GEOPOLITISCHE WANDLUNGEN IM GROSSEN OZEAN UND IN OSTASIEN

von OTTO SCHÄFER

Der Ozean der Entscheidungen, wie ihn die Vereinigten Staaten im Gefühle ihrer Stärke und mit dem Anspruch auf spätere Weltherrschaft gerne nennen, ist mit 180 Mill. qkm, davon 165 Mill. qkm offenes Meer und Entfernungen wie Yokohama—San Francisco 5000 sm oder 20 Tagereisen, Yokohama—Panamakanal 7700 sm oder 24 Tagereisen, Singapore—Yokohama 3000 sm oder 15 Tagereisen, Hawai—Manila 4700 sm oder 14 Tagereisen, Hawai—San Francisco 2000 sm oder 7 Tagereisen, San Francisco—Sidney 6000 sm oder 20 Tagereisen, Hawai—Hongkong 4900 sm oder 20 Tagereisen, das größte aller Weltmeere. Darum hat er lange Zeit seine Randkontinente von einander getrennt und nicht verbunden, ist der groß angelegte Versuch der Spanier, ihn im 16. und 17. Jahrhundert zu umrunden, gescheitert. Der Drang der Vereinigten Staaten nach den Schätzen Chinas, Japans, Hinterindiens und Inselindiens hat ihn im Laufe des 19. Jahrhunderts zu einem vielbefahrenen Meere gemacht. Aber erst um die Jahrhundertwende, als an die Stelle des Pelzhandels mit China ein vielseitiger Tausch der Erzeugnisse trat, die Schiffe und ihre Geschwindigkeiten größer wurden und die verhältnismäßige Bedeutung des Handels wuchs, erwarbte auch das politische Interesse an ihm. Neben den Engländern, die schon 1842 Hongkong besetzt hatten, und den Niederländern versuchten mit einem Schlage alle anderen Nationen Stützpunkte im Großen Ozean und an seinem asiatischen Gestade zu gewinnen, um an dem künftigen großen Handel teilzunehmen.

Während sich aber die europäischen Staaten mit der Inbesitznahme einzelner Stützpunkte begnügten und Deutschland einen weiterstreuten Inselbesitz im Westen des Ozeans erwarb, gingen die Vereinigten Staaten von Anfang darauf aus, eine möglichst beherrschende Stellung im Großen Ozean einzunehmen. 1898 entrissen sie den Spaniern das große Inselreich der Philippinen. Sie erlangten damit nicht nur ein Gebiet, das wichtige tropische Erzeugnisse wie Gummi, Zucker, Hanf, Gewürze, Reis, Kopra usw. lieferte, sondern von dem aus die politischen Verhältnisse in Inselindien, Hinterindien, China und Japan sich gleich gut beeinflussen ließen. In der Tat wurden sie seitdem die Vormacht Ostasiens, wenn auch die Engländer nach der Ausdehnung und dem Werte ihres Handels äußerlich noch immer die erste Macht darstellten.

Noch im gleichen Jahre oder fast unmittelbar darauf erwarben die Vereinigten Staaten Guam (1898), Hawai (1898), Wake (1899), die Gardner Insel (1899) und Markus-Insel (1903). Sie legten damit bereits fest, daß sie die östliche Hälfte des Ozeans als ihnen vorbehalten betrachteten und mit Hilfe einer Kette starker Stützpunkte die Philippinen unwiderruflich zu behalten wünschten. Wurde diese Stellung ausgebaut, so mußte das schließlich zur Beherrschung des gesamten Ozeans und seiner Randländer führen. Die Abtrennung Panamas von Columbien (1903) und der Beginn des Kanalbaues bestätigten diese Absicht.

Als dann 1914 der Panamakanal eröffnet und damit die Entfernung der Westküste Nordamerikas von der Ostküste um 5000 sm, die von Europa um 6000 sm kleiner wurde, und ebenso Asien sich der Ostküste Nordamerikas um fast den gleichen Betrag näherte, da erlebten Pazifikhäfen wie San Francisco, Vancouver, Sydney, Hongkong, Singapore, Yokohama einen ungeheuren Aufschwung und gewannen weltwirtschaftliche Bedeutung. Mit einem Male bemerkte man, daß Japan zur Großmacht aufgestiegen, die Bevölkerung der Vereinigten Staaten von 8 auf 123 Millionen, die Chinas von 300 auf 430 Millionen, die Javas auf 42 Millionen, Kanadas auf 11 Millionen, Australiens auf 6,8 Millionen herangewachsen war und ein Teil der Gestadeländer des Stillen Ozeans zu den reichsten Gebieten der Erde gehörten.

Die politischen Gegensätze, die sich damit bald ergaben, wären zweifellos schnell zum Ausbruch gekommen, wenn nicht der Weltkrieg die drei bedeutendsten Mächte in Europa gefesselt und Japan zur allein in Ostasien entscheidenden Macht gemacht hätte. Da aber Japan die Gunst der Lage aus Furcht vor einem Konflikt mit den beiden angelsächsischen Mächten nicht voll ausnutzte, gelang es diesen, die alten Machtverhältnisse auf der nach Beendigung des Weltkrieges einberufenen Konferenz von Washington vom 12. November 1921 bis 6. Februar 1922 wiederherzustellen und noch einmal künstlich die trennenden Funktionen des Ozeans zu ihren Gunsten zu beleben. Japan wurde gezwungen, Schantung, Kiautschou, Ostsibirien und Nord-Sachalin zu räumen, für China wurde der Grundsatz der Gleichberechtigung aller Mächte

anerkannt und der Besitzstand im Stillen Ozean auf zehn Jahre garantiert. Östlich des 110. Längengrades sollten in allen gegenwärtigen und künftigen Besitzungen keinerlei Befestigungen angelegt oder bestehende verstärkt werden. Diese Bestimmung galt vor allem für die Aläuten, Kurilen, Bonin-, Riu-Kiu-Inseln, Pescadores, Formosa, Philippinen, Hongkong, Britisch-Borneo, Guam und Samoa. Sie galt nicht für die Hawaigruppe, Kanada, die Panamakanalzone, Singapore und die Küsten Australiens und Neu-Seelands. Das Machtverhältnis der Flotten U. S. A., Englands und Japans wurde wie 5 : 5 : 3 festgelegt.

Im Rahmen dieser Abmachungen bauten nun die Mächte ihre Stellungen als Abwehrstellungen im Großen Ozean aus. Puget Sound (Seattle), Man Island (San Francisco), San Pedro (Los Angeles), San Diego, die Fonseca-Bai und die Befestigungen des Panamakanals wurden die Grundlinie eines strategischen Systems, das ebenso der Abwehr wie dem Angriff dienen konnte. Pearl Harbour auf Oahu in der Hawaigruppe bildete mit seinen starken Befestigungen die Spitze des vereinsstaatlichen seestrategischen Verteidigungsdreiecks, den Angelpunkt einer quer durch den Ozean nach Dutch Harbour und Tuituila zu ziehenden Sperrlinie, sowie den Ausgangspunkt eines gegen Ostasien gerichteten Flottenangriffs. Die Verbindung mit dem vorläufig nicht weiter verstärkten Dutch Harbour sicherten Sitka, Junneau und Kodiak.

Eine ähnlich zugleich defensiv und offensiv gerichtete Bautätigkeit entfaltete England in Singapore und Port Darwin und Frankreich in Saigon.

Japan erbaute inzwischen ein rein defensiv gedachtes System von Befestigungen und Stützpunkten. Seine Grundlagen wurden die Häfen Ominato, Jokosuka (Yokohama), Kure und Sasebo. Die Flanken dieser Häfen der Hauptinseln, von denen aus Petropawlowsk, Truck-Atoll und Hongkong gleich schnell erreicht werden können, decken im Norden die Hitokappu-Bai auf Iturup und im Süden Kelung und Takau auf Formosa, sowie Amami-Oschima auf den Liu-Kiu-Inseln. Die südliche Einfahrt in das Japanische Meer kann außer von Sasebo auch von Fusan auf Korea aus verteidigt werden. Gegen Wladiwostok sichern Maizuru, Raschin und die Häfen an der Tsugaru-Straße. Alle diese Stützpunkte haben den Vorteil, daß sie im Mutterlande selbst bzw. in dessen unmittelbarer Nähe liegen und ihnen somit alle erdenklichen Hilfsquellen zur Verfügung stehen.

Rußland baute Wladiwostok aus. Durch zahlreiche Batterien nach der Land- und Seeseite wohl geschützt, ist es in seiner Wirksamkeit durch die japanischen Stützpunkte Meizuru und Raschin, sowie die Flugplätze der Mandschurei schwer beeinträchtigt. Im Kriegsfall könnte es leicht Gegenstand eines japanischen Vorstoßes mit dem Ziele der Sicherung des japanischen Rückens werden. Darum hat auch die Sowjet-Union versucht, dem Hafen in seinem Hinterlande einen festen Rückhalt zu geben, indem sie das Eisenbahnnetz des Fernen Ostens beschleunigt ausbaute und Stahlwerke, Eißengießereien, Hütten und Ölraffinerien errichtete. Chabarowsk und Komsomolsk sind die neuen Wirtschaftsmittelpunkte des Gebietes, und Nikolajewsk an der Amurmündung ist der unterstützende Hafen geworden.

Gefährdeter noch als Wladiwostok ist das vom Lande her nur schlecht zu verteidigende Petropawlowsk an der Avatscha-Bucht an der Südspitze Kamtschatkas. Sein vorzüglicher Hafen, der durch Eis wenig beeinträchtigt wird und eine größere Flotte aufnehmen kann, ist auch der einzig brauchbare Stützpunkt zwischen der Aläuten-Insel Attu und Iturup.

Bewegung in dies zweifellos die angelsächsischen Mächte begünstigende Verhältnis der Befestigungen brachte ihre Stellungnahme zu Japan. Dies war nach der erheblichen Machteinbuße durch die Verträge von Washington und das große Erdbeben des Jahres 1923 mehrere Jahre hindurch niedergehalten worden. Es versuchte seine stetig wachsende Bevölkerung durch die Eroberung vor allem angelsächsischer Kolonialmärkte zu ernähren. Hiergegen hätten diese Mächte noch nicht einmal Stellung genommen, da es sich infolge der überaus niedrigen Preise der japanischen Waren und ihrer teilweise geringen Qualität um die Befriedigung eines Bedarfs handelte, der bisher handelsmäßig für die angelsächsischen Mächte keine Bedeutung gehabt hatte. Aber mit der Zeit drang die japanische Ware auch in die Bezirke ein, die bisher den billigeren englischen und amerikanischen Waren vorbehalten waren, und vor allem verband Japan mit seiner Handelsausweitung eine intensive Rassepropaganda. Das wurde ausschlaggebend für die Haltung der angelsächsischen Mächte. Seit 1933 traf die japanische Ware überall auf hohe Zollmauern, auf Einfuhrverbote und Erschwerungen, denen sie nur durch fortgesetzte Senkung ihrer Preise begegnen konnte. Inzwischen hatte Japan aber auch die Folgen des Erdbebens von 1923 überwunden und brachte 1931 die Mandschurei erneut in seine Gewalt. 1933 wurde es zur ausschlaggebenden Macht in Nordchina und versuchte seinen Einfluß allmählich auf ganz

China auszudehnen. Die Grundlagen eines Groß-Ostasien begannen sich abzuzeichnen. Zwar widersetzte sich China, aber gerade der Angriff auf Schanghai zeigte, daß Japan von dem eingeschlagenen Wege nicht mehr abweichen werde. Die Antwort der angelsächsischen Mächte war ein zwar nicht offizieller, aber doch sehr wirksamer privater Boykott japanischer Ware, der in den folgenden Jahren allein den Wert der japanischen Einfuhr in den Vereinigten Staaten halbierte und die Japaner zwang, unter den größten Anstrengungen und bei immer kleiner werdenden Verdiensten neue Märkte zu suchen. Diese verborgenen Gegensätze wurden aller Welt sichtbar, als Japan Ende 1934 den Washingtoner Flottenvertrag kündigte und 1936 die Flottenkonferenz in London verließ, weil es für seine Forderungen kein Verständnis fand.

Noch hofften die angelsächsischen Mächte, Japan durch den Wirtschaftskrieg zur Aufgabe seines Zieles des Aufbaues eines den Bedürfnissen seines 100-Millionen-Volkes angepaßten Lebensraumes zwingen zu können, aber sie bereiteten auch alles vor, um gegebenenfalls den Angriff auf das Inselreich vorzutragen. Hierzu bot gerade die neueste Entwicklung des Langstreckenbombers das geeignete Mittel. Er sollte die trennenden Kräfte des Ozeans überwinden.

So beginnt seit 1934 und erst recht seit 1936 eine rege Planung und Bautätigkeit aller Pazifikmächte von leichten und schnellen Seestreitkräften und Flugzeugen für die Überwachung und Erkundung, tragfähiger Langstreckenbomber zum überraschenden Angriff, einer starken Schlachtflotte mit zahlreichen Hilfsschiffen als Rückhalt, von Flugzeugmutterschiffen und Flugzeugträgern. Die sich immer mehr als notwendig herausstellende Zusammenarbeit der See- und Luftflotten ließ das Interesse an den Inseln des Großen Ozeans als Stützpunkte für eine rasche Versorgung, gesicherte Verbindungen und guten Absprung ungeheuer steigen.

Am besten waren die Vereinigten Staaten vorbereitet, deren Verteidigungssystem bereits die östliche Hälfte des Ozeans erfaßte, die nur noch die Zwischenstücke der großen Sperrlinie Dutch-Harbour—Pearl-Harbour—Pago-Pago (Tuituila) in Besitz zu nehmen und ihre Stützpunkte auf dem Wege nach Ostasien in Angriffsspitzen umzuwandeln brauchten. Ein Bündnis mit Mexiko schloß die letzte Lücke in der Stützpunktkette an der nord- und mittelamerikanischen Küste. Ecuador stimmte der Anlage eines Stützpunktes auf den Galapagos-Inseln zu. Das Kingman-Riff, der Palmyra-Archipel, auf den 1940 Großbritannien endgültig gegen eine Entschädigung verzichtete, die Atolle Conton und Enderbury der Phönix-Gruppe, die Inseln Jarvis, Howland und Baker wurden als Stützpunkte in der großen Sperrlinie ausgebaut. Die Flankendeckung südlich von Pago-Pago hatte das englisch-australische Stützpunktsystem, vor allem Auckland und Wellington, zu übernehmen.

Von den stärksten Stützpunkten dieser Kette Dutch-Harbour und Pearl-Harbour gehen nun die Angriffsspitzen gegen Ostasien aus. Nördlich von Dutch-Harbour sind die Stützpunkte Gustaffson Point und der Landflughafen Fairbanks als Sicherung gegen den russischen Stützpunkt auf der Diomedes-Insel angelegt worden. Westlich von Dutch-Harbour liegen auf der 1000 sm langen Kette der Aleuten die Stützpunkte Amlia und Atkha sowie die ausgezeichneten und geräumigen Naturhäfen Adakh und Attu. Adakh liegt ungefähr in der Mitte der Kette, Attu an ihrem Ende. Es ist von Yokohama nur 1700 sm entfernt und scheint darum für einen Angriff auf die Kraftzentren Japans besonders geeignet. Es kann außerdem aber auch auf einer Vormarschlinie erreicht werden, die über eine Reihe wertvoller Stützpunkte verfügt und von feindlicher Gegenwirkung kaum bedroht ist. Ein großer natürlicher Nachteil dieser Angriffsspitze sind allerdings Stürme und die Eisgefahr des Winters und die überaus dichten und lang anhaltenden Nebel des Sommers. Die südliche Angriffsspitze geht über die befestigten Hilfsstützpunkte der Midway- und Wake-Inseln nach dem weiteren 1100 sm entfernten Uboot- und Flugstützpunkt Guam. Er liegt 1500 sm von Yokohama entfernt, freilich mitten in dem japanischen Inselbesitz, wodurch sein Wert sehr gemindert wird. Nochmals 1100 sm westlich liegt die große Inselgruppe der Philippinen, 1300—1700 sm von Japan entfernt.

Von ihren Stützpunkten Pollok, Olongapo und Cavite wurde vor allem das letztere mit seinem Inselfort Corregidor schleunigst ausgebaut. Die Philippinen erschienen außerdem besonders dadurch gesichert, daß sie auf der Grundlinie des englischen seestrategischen Dreiecks Hongkong—Port Darwin—Singapore lagen, in dem sie einen starken Rückhalt finden mußten.

Eine letzte mittlere Angriffsrichtung ergab sich endlich von Wake aus unmittelbar gegen Japan.

Die Vereinigten Staaten verließen sich jedoch nicht allein auf ihr eigenes Verteidigungs- und Angriffssystem, sondern suchten von vornherein auch das englische seestrategische System sowie das russische und China in den Kampf gegen Japan mit einzubeziehen.

Das englische Machtsystem im Pazifik stützte sich einerseits auf Neuseeland und Australien mit den Stützpunkten Auckland, Wellington, Jervis Bay, Brisbane, Port Moresby auf Neu-Guinea und andererseits das Indiameerreich. Beide verband das seestrategische Dreieck Hongkong—Port Darwin—Singapore.

Dieses seestrategische Dreieck hat die dreifache Aufgabe der Sicherung des Inselbereichs zwischen Hinterindien und Australien, seiner Ölquellen und Bodenschätze, der Durchfahrten zwischen dem Indischen und Stillen Ozean und der Frontstellung gegen Japan. Singapore, das Indien am nächsten liegt, erfüllte mit seiner Luftflotte und seinen Seestreitkräften vor allem die beiden ersten Aufgaben. Da es keinerlei Ausbaubeschränkungen unterlag, wurde es bis 1939 für einen Gesamtbetrag von 15 Millionen Pfund zur stärksten Seefestung Ostasiens ausgebaut. Es verfügt neben entsprechenden Werftanlagen und Hafenbecken über 1 Trockendock und 1 Schwimmdock für die größten Schlachtschiffe, 5 kleinere Docks, unterirdische Öltanks von 1,2 Millionen t Fassungsvermögen, 3 Flughäfen für die Aufnahme von über 300 Flugzeugen und eine schwere Bestückung. Außer den sich nach Westen längs der Malakkastraße ausdehnenden Flugplätzen und Flakbatterien befinden sich an der Ostküste des Südchinesischen Meeres bei Sarawak, Brunei, Labuan und Kudat Hilfsstützpunkte, die die Verbindung mit Cavite und Olongapo aufnehmen sollten. Ihre Flankierung der Zufahrt einer japanischen Flotte nach Singapore wurde noch verstärkt durch das französische Saigon auf der Westseite. Dazu traten die holländischen Flug- und Seestützpunkte im Süden.

3000 sm von Yokohama und 1500 sm von Hongkong entfernt, konnte Singapore wohl als Aufmarsch- aber nicht als Operationsbasis gegen Japan dienen. Diese Aufgabe fiel in erster Linie Hongkong zu. Von hier aus operierende Seestreitkräfte konnten die Straße von Formosa schließen, durch die 45 vH der japanischen Ausfuhr und 35 vH der japanischen Einfuhr gehen. Es fiel allerdings bis 1936 unter den Vertrag von Washington und wurde bis dahin nicht mehr weiter ausgebaut. Erst in den letzten Jahren sind die weiter hinaus liegenden Inseln und die Landfront befestigt, bombensichere Öltanks angelegt und die beiden Flugplätze wesentlich erweitert worden. Außerdem wurde auf der Halbinsel Kaulun ein großer Flughafen zur Aufnahme von Langstreckenbomben und Großflugbooten angelegt. Doch fehlt es der Festung an einem gesicherten Hinterlande und einer unter allen Umständen gewährleisteten Wasserversorgung. Dazu kommt die große Nähe der japanischen Stützpunkte auf Formosa und den Pescadores. Unter diesen Umständen konnte das englische Sperrdreieck, auf dessen Schutz sich Holländisch-Indien vollkommen verließ, seine Offensivwirkungen überhaupt erst in der Zusammenarbeit mit dem südlichen amerikanischen Angriffssystem entfalten und bedurfte sehr starker See- und Luftstreitkräfte.

Wenn der Plan der Vereinigten Staaten zum Angriff auf Japan gelang, war es nach menschlichem Ermessen verloren. In seinem Rücken drohten die Flugzeuge und U-Boote Wladiwostok und der Angriff Tschungking-Chinas, das die Vereinigten Staaten seit Beginn der chinesisch-japanischen Auseinandersetzung mit allen Mitteln unterstützt hatten. Von Norden drohte der amerikanische Vorstoß längs der Aleuten über das russische Petropawlowsk, in der Mitte der Angriff von Wake und im Süden der Angriff aus den Philippinen und Hongkong. Die amerikanischen Drohungen und Großsprechereien hatten schon ihren Grund.

Japan verlor jedoch die Ruhe nicht, sondern stellte sehr richtig die Schwierigkeit gemeinsamen Handelns eines so umfangreichen Bündnisses, den Vorteil der inneren Linie und der Geheimhaltung der Abwehrmaßnahmen zu seinen Gunsten in Rechnung. Während es Tschungking-China mehr und mehr von seinen Verbindungen zur See mit der Außenwelt abschnitt, baute es seine Flotte aus und lähmte die südliche Angriffsspitze der Vereinigten Staaten durch den Ausbau geeigneter Stützpunkte auf den Bonin-Inseln, Marianen, Karolinen und Marshall-Inseln. Hierdurch wurden zugleich die Philippinen und Guam isoliert und Möglichkeiten für einen Angriff auf Hawai geschaffen, dem sich die Marshall-Inseln auf 2000 sm nähern. Gleichzeitig drangen die Japaner in das südhinesische Meer ein, wo sie 1937 die Pratas-Inseln, 1938 die Paracelsus-Inseln, im Februar 1939 Hainan und im März 1939 die Spratley-Inseln besetzten. Hongkong entwerteten sie durch die Besetzung des chinesischen Festlandes und die Anlage von Flugzeugstützpunkten in seiner nächsten Nachbarschaft, so auf der Insel Ling-Ting. Sie schoben sich so tief in das angelsächsisch-französische Stützpunktsystem hinein, näherten sich Singapore und umrundeten die Philippinen auch von Westen her.

Die Niederlage Frankreichs gab ihnen dann im Juli 1940 Gelegenheit, Indochina ihrem Einfluß zu unterwerfen. Sie landeten im Einverständnis mit Frankreich Truppen in Haiphong und

besetzten Hanoi für ein Vorgehen gegen China. Eine weitere Sicherung ihrer südostasiatischen Stellung brachte das Bündnis mit Thailand vom 19. August 1940. Damit war die antijapanische Spitze des seestrategischen Dreiecks Hongkong vollkommen entwertet, Singapore aber zu einer Festung ohne Vorfeld und Flankendeckung geworden und von Norden her unmittelbar bedroht.

Bedeutsam für die weiteren Entschlüsse Japans war, daß es ihm mit deutscher Hilfe gelang, zunächst eine Entspannung der Beziehungen zu Rußland herbeizuführen, was schließlich in einem Nichtangriffspakt seinen Niederschlag fand. Der Beginn des deutsch-russischen Feldzuges am 22. Juni 1941 fesselte dann überhaupt diesen Gegner und brachte die Waffenlieferungen nach China zum Versiegen.

Noch einmal veranlaßte eine starke, den angelsächsischen Mächten freundliche, liberale Strömung die japanische Regierung zu Verhandlungen mit den Vereinigten Staaten. Sie endeten mit der Forderung zur Unterwerfung. Da zwang der deutsche Vorstoß gegen Moskau die Russen zum Abzuge ihrer Fernostarmee und machte damit den Japanern den Rücken frei. Sie konnten ohne großes Risiko losschlagen.

In entschlossenem Zupacken nutzten sie die Gunst der Stunde und die Vorteile der inneren Linie, einer langen sorgfältigen Vorbereitung und einer einheitlichen Führung. Indem sie sich nach Osten wandten, verfolgten sie das Ziel, die vereinsstaatlichen Angriffsdrohungen zu beseitigen, die Vereinigten Staaten auf die Sperrkette zurückzuwerfen und den Großen Ozean wieder zum trennenden Meere zu machen. Es gelang ihnen auch, die vereinsstaatliche Angriffsflotte am 8. Dezember mit einem Schlage so entscheidend zu schwächen, daß sie für einen Angriff nicht mehr in Frage kam. Am 10. Dezember wurden Guam, am 24. Dezember Wake und am 28. Dezember 1941 die Gilbert-Inseln besetzt. Die Anlagen auf Midway wurden zerstört. Damit war die unmittelbar aus dem Pazifik drohende Gefahr gebannt und das japanische Verteidigungssystem weit in den Ozean hineingeschoben und abgerundet.

In seinem Schutze fanden dann gleichzeitig fünf Operationen statt, die im Grunde nur die bereits 1937 begonnene Sicherung des südehinesischen Meeres fortführten. Es war der Angriff gegen Singapore, der mit der schnellen und glücklichen Vernichtung der englischen Angriffsflotte an der Ostküste von Malakka am 9. Dezember 1941 begann, der Angriff gegen Hongkong, Britisch-Borneo und die Philippinen, und die Sicherung der burmesischen Grenze. Hongkong fiel schon 18 Tage nach Kriegsbeginn am 26. Dezember. Der glückliche Verlauf der Flottenoperationen im westlichen Pazifik gestattete die Operationen gegen die Philippinen und Borneo zu beschleunigen, so daß bereits am 5. Januar 1942 Britisch-Borneo und Ende Februar die Philippinen bis auf die Balanga-Halbinsel und Corregidor und einige restliche Inseln in japanischen Händen waren.

Um so ungestörter konnte der Angriff gegen Singapore, die stärkste Seefestung der Welt, mit der ungeschützten Landfront vorgetragen werden. Für den Tropenkrieg besonders ausgebildete Einheiten und besonders konstruierte leichte Tanks rückten in zwei Kolonnen längs der Küsten von Malakka vor und trieben die englischen Truppen in geschickten Umgehungsmanövern vor sich her. Am 15. Februar 1942 fiel Singapore, das nicht genügend mit Munition, Proviant und Wasser versehen war. Die Eroberung Singapores aber öffnete den Indischen Ozean für Japans Flotte.

Inzwischen gelang es, die burmesische Provinz Tenasserim (seit 15. Dezember) zu besetzen und nun zum Angriff auf Rangoon zu schreiten, was zum Verluste der letzten Nachschublinie der Tschungking-Chinesen führen mußte. Das war deshalb sehr notwendig, weil die Chinesen versucht hatten, in Süd- und Mittelchina (Tschang-Tscha am 2. Januar 1942 besetzt) erneut anzugreifen und Siam durch Vereinigung mit den Engländern bedrohten. Dank der Uneinigkeit der Verbündeten kamen sie indessen zu spät. Pegu, Rangoon und Bassein waren bereits am 15. März in japanischer Hand und damit nicht nur die sogenannte Burmastraße gesperrt, sondern auch eine breite Grundlage für die Eroberung Burmas, in dem es bedenklich garte, geschaffen.

Sie vollzog sich in einer Reihe durch das tropische Klima sehr erschwerten Schlachten, in denen die Engländer von den Chinesen getrennt wurden. Während sich die englischen Truppen in überstürzter Flucht und unter großen Verlusten durch das Chindwintal nach Manipur (Assam) zurückzogen, wurden die beiden besten chinesischen Armeen, die tapfer standhielten, im Irrawaddital umgangen und vernichtet. Am 4. 5. wurde Akyab besetzt und am 5. 5. die Grenze nach Jün-nan überschritten. Damit war Burma, das furchtbaren Zerstörungen durch Engländer und Chinesen ausgesetzt war, fest in japanischer Hand und wichtige Ausgangsstellungen für den Angriff gegen Indien, Jün-nan und Sze-Tschwan genommen.

Nach der Besetzung der entscheidenden Stellungen auf den Philippinen und dem Fall Hongkongs begann sofort die Eroberung des niederländischen Kolonialreiches, dessen Regierung die großzügigen japanischen Angebote einer Zusammenarbeit in der großasiatischen Wohlfahrts-sphäre abgelehnt hatte. Ende Dezember war bereits die Landung in Sarawak erfolgt. Brunei fiel am 31. 12., am 5. 1. war British-Borneo in japanischer Hand. Am 12. 1. wurde der holländische Ölhafen Tarakan in Ost-Borneo, vom 11. 1. bis 14. 1. die wichtigsten Punkte von Celebes besetzt. Anfang Februar wurden beide Inseln von den letzten Feindtruppen gesäubert. Die Einnahme von Singapore machte den Weg nach Java und Sumatra frei. Nachdem am 27. und 28. Februar und 1. März die niederländisch-englisch-amerikanische Flotte in den Seeschlachten von Surabaya und Batavia vernichtet war, landeten die Japaner am 30. 1. auf Sumatra und am 14. 2. auf Java. Bis Ende März waren beide Inseln völlig in japanischer Hand.

Ihre Abrundung erfuhr die Eroberung des niederländischen Kolonialreiches durch die Operationen gegen Neu-Guinea, den Bismarck-Archipel und die Salomon-Inseln. Am 20. 2. wurde Timor genommen, nachdem schon am 21. 1. Wunakeker auf Neu-Mecklenburg, am 23. 1. Kieta auf Bougainville und Rabaul auf Neu-Pommern besetzt worden waren. Am 3. 3. erfolgte die erste Landung auf Neu-Guinea, am 8. 3. wurden die Flugstützpunkte Salamaua und Laé genommen. Bis Ende April waren alle Salomonen und Portugiesisch-Timor besetzt, wo sich englische Truppen eingenistet hatten. Die machtvolle japanische Stellung, die so im Norden Australiens gewonnen worden war, fand ihren Ausdruck in der großen Seeschlacht im Korallenmeer am 7. und 8. 5., in der 2 Flugzeugträger, ein Schlachtschiff und ein Kreuzer vernichtet, ein Schlachtschiff und ein Kreuzer der angelsächsischen Mächte schwer beschädigt wurden. Nach der Einnahme der Balangahalbinsel fiel am 2. 5. Corregidor und wurden anschließend die letzten Stützpunkte der Vereinigten Staaten auf den Philippinen genommen.

Damit hat Japan in rund fünf Monaten den großasiatischen Lebensraum im wesentlichen gesichert und zugleich die Ausgangsstellungen für seine künftigen Operationen gewonnen. Von den nördlichen Kurilen zieht über die Markus-Inseln, Wake, Marshall-Inseln, Gilbert-Inseln, Nauru, die Salomonen, Neu-Guinea, wo nur noch Port Moresby in englischem Besitze ist, Timor, Java, Sumatra, die Andamanen und Burma eine äußere Abwehrzone. Ihr treten die inneren Jokohama-, Bonin-Inseln, Guam, Palau, Philippinen, Formosa und Kurilen, Jokohama, Formosa unterstützend zur Seite. In Wake, den Marshall- und Gilbert Inseln besitzt Japan die Ausgangsstellungen gegen die Midway- und Hawai-Inseln. Timor, Neu-Guinea und die Salomonen umfassen Australien zangenartig von Norden und gestatten, es von drei Seiten anzugreifen. In Singapore, den Andamanen und Burma ist die breite Angriffsbasis gegen Indien gewonnen und ebenso besitzt die japanische Flotte hier eine starke Ausfallstellung in den Indischen Ozean. Tschunking-China ist von der Außenwelt abgeschnitten und von allen Seiten bedroht. Schon hebt in seinen Reihen der Kummunismus sein Haupt und zersetzt seine Widerstandskraft.

Die bisherigen japanischen Operationen waren ebenso vorteilhaft durch die Folgerichtigkeit ihres Ansatzes, die Schnelligkeit ihrer Durchführung und Härte und die glänzende Zusammenarbeit der drei Wehrmachtteile gekennzeichnet, wie sich die der Verbündeten durch Unklarheit, innere Unsicherheit, Langsamkeit und Unentschlossenheit auszeichneten. Japan hat die Gefahren dort beseitigt, wo sie am größten waren, und sich Erfolge für eine Kriegführung auf weite Sicht am nachhaltigsten auswirken mußten. Sein größter und grundlegendster Erfolg war aber die Wiederbelebung der trennenden Kräfte des Ozeans, in deren Schutz es seine Operationen ungestört durchführen kann.

Abgeschlossen am 7. Mai 1942.

FREIHEIT

Denn was ist Freiheit? Daß man den Willen zur Selbstverantwortlichkeit hat. Daß man die Distanz, die uns abtrennt, festhält. Daß man gegen Mühsal, Härte, Entbehrung, selbst gegen das Leben gleichgültiger wird. Daß man bereit ist, seiner Sache Menschen zu opfern, sich selber nicht abgerechnet. Freiheit bedeutet, daß die männlichen, die kriegs- und siegfrohen Instinkte die Herrschaft haben über andere Instinkte, zum Beispiel über die des „Glücks“. Der freigewordene Mensch, um wieviel mehr der freigewordene Geist, tritt mit Füßen auf die verächtliche Art von Wohlbefinden, von dem Krämer, Christen, Kühe, Weiber, Engländer und andre Demokraten träumen. Der freie Mensch ist Krieger.

Friedrich Nietzsche

DER ERDAPFEL DES MARTIN BEHAIM ZUR ERINNERUNG AN DAS 450 JÄHRIGE BESTEHEN DES ERSTEN DEUTSCHEN ERDGLOBUS

von O. MURIS

Als der weitgereiste Nürnberger Kaufmann u. Patrizier Ritter Martin von Behaim während eines dreijährigen Aufenthaltes in seiner Vaterstadt im Jahre 1492 den „Erdapfel“, der als einer der bedeutsamsten kulturhistorischen Unikats sich heute noch im Germanischen Nationalmuseum befindet, schuf, so war es gewiß nicht der erste Globus überhaupt, der damit erstellt worden ist, aber immerhin in dieser seiner besonderen wirklichen Art doch der erste, der auf unsere Zeit überkommen ist¹⁾.

Der Gedanke der Kugelgestalt der Erde ist in der damaligen Zeit für die breite Masse etwas absolut Neues. In Schiffsfahrts- und Gelehrtenkreisen jedoch ist er bereits fest begründet und hat sich trotz aller kirchlichen Gegenwirkungen von der Antike herüber gerettet. Von Pythagoras hypothetisch erdacht, war er über die Sokratiker²⁾ zur Theorie ausgebaut worden und schon der Mallote Krates³⁾ hatte einen ersten Versuch der Erddarstellung in Kugelgestalt gemacht, obwohl ein solcher Versuch infolge der Enge des damals bekannten Erdbildes nur eine symbolhafte Wiedergabe sein konnte. Erst im ausgehenden Mittelalter war die Darstellung der Erde als Kugel eine allgemeinere Kunst geworden, als man infolge der noch nicht entwickelten Kartendarstellung sich darauf beschränken mußte, das Erdbild als Ganzes in der hypothetischen Annahme einer Kugel darzustellen, woraus bekanntlich, aber nicht nur bei Columbus, der Gedanke erwuchs, daß man Indien auch auf dem Wege nach Westen hin erreichen müßte. So steht eigentlich dieser Globus am Anfang der kartographischen Kunst des Mittelalters.

Bei der hohen Entwicklungsstufe reiner wirklichen Ausstattung, die der Behaimsche Globus aufweist, liegt die Vermutung sehr nahe, daß die Globentechnik damals doch schon recht weit verbreitet gewesen sein muß⁴⁾. Himmelsgloben sind schon vom frühesten Mittelalter her bekannt u. auch erhalten⁵⁾. Erdgloben indes mögen erst im ausgehenden Mittelalter verfertigt worden sein; aber beiden sind die gleichen Werkstoffe für die Herstellung eigen. Von Bartholomäo, dem Bruder des Columbus, steht es fest, daß er ein geschickter Verfertiger von Globen aus Holz gewesen sei, deren sich der berühmte Bruder auf seinen Fahrten zur Orientierung bediente. Von dem älteren Cabot⁶⁾ wird gleichermaßen berichtet, daß er solche Holzgloben auf seinen Schiffen mitgeführt habe. In Nürnberg war diese Kunst seit der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts ohne Zweifel bekannt, denn 1444 erwarb Nikolaus der Cusaner außer einigen anderen Instrumenten in Nürnberg auch eine hölzerne Himmelskugel, die noch heute im Hospital von Kues aufbewahrt wird⁷⁾. Aus Holz oder Metall bestehen überhaupt alle Globen, die sich noch aus der Zeit vor 1492 erhalten haben, so auch z. B. der Laon-Globus, ein kleiner Metallglobus,

¹⁾ Der Martin Behaimsche Globus war anfänglich längere Zeit im Besitz der Stadt Nürnberg. Im 17. Jahrh. der Familie Behaim zurückgegeben, blieb er in deren Besitz bis 1937; von 1907 ab bereits als Leihgabe im Germanischen Nationalmuseum. Nach einer Mitteilung des ersten Direktors des Museums, Dr. Kohlhaufen, ist er 1937 endgültig in den Besitz des Germanischen Museums übergegangen, nachdem Gefahr bestanden hatte, daß er nach Amerika verkauft werden sollte. Es ist dem Führer des Deutschen Reiches und dem Oberbürgermeister der Stadt der Reichsparteitage zu verdanken, daß sie durch Bereitstellung namhafter Summen den Erwerb durch das Museum ermöglicht haben.

²⁾ Platon: Phaidon. Danach entwickelt der zum Tode verurteilte Sokrates vor seinen Schülern ein allgemeines Weltbild der Zeit, wonach die kugelförmige Erde in der Mitte des Alls ruhe; s. auch die Versuche des Aristoteles, die Kugelgestalt der Erde zu beweisen.

³⁾ Der Stoiker Krates von Mallos um 150 n. d. Ztw. Von diesem Globus berichten Strabo u. Gemius, allerdings ohne ihn näher zu beschreiben. Er wurde in Pergamon als Schaustück ausgestellt u. wurde das Vorbild für die Darstellung des kaiserlichen Reichsapfels, der die Herrschaft über die viergeteilte Erde versinnbildlicht.

⁴⁾ Einen Himmelsglobus mit hydraulischer Mechanik hat nachweislich bereits Archimedes hergestellt. Im frühesten Mittelalter wird im oströmischen Reich ein gewisser Leontius als geschickter Konstrukteur von Himmelsgloben genannt. In den Klosterschulen zu Zeiten Karls des Großen werden Himmelsgloben als Anschauungsmittel verwandt. Im 13. Jahrh. beschreibt Giovanni Campano, ein Mathematiker aus Novara in seinem „Tractatus de sphaera solida“ die Bearbeitung von Holz- und Metallgloben.

⁵⁾ Der älteste arabische Himmelsglobus ist aus dem Jahre 1080 bekannt und wurde in Valencia, dem damaligen Mittelpunkt der aufblühenden arabischen Wissenschaften, gefertigt.

⁶⁾ Sebastian Cabot erreicht 1497 Nordamerika von England aus.

⁷⁾ J. Hartmann, Die astronomischen Instrumente des Kardinals Nikolaus Cusanus. (Abh. der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-phys. Kl. N. F. Nr. 6, Berlin 1919.)

der einzige neben dem Behaimschen Erdapfel, der uns das vorcolumbische Erdbild vermittelt⁸⁾. Wann und wo jedoch zuerst Globen mit bemalten u. aufgelegten Stoffen hergestellt worden sind, ist bislang unbekannt geblieben. Pergament, Leder und Leinen als Werkstoffe erwähnt schon Alfonso X. von Kastilien in seinem Sammelwerk „Liberos del saber de astronomia“. Aber diese scheinen sich solange nicht bewährt zu haben, da er nach wie vor Holz als das geeignete Globusmaterial bezeichnet, als man es nicht verstand, die nachträgliche Schrumpfung des Pergaments auszugleichen.⁹⁾ So liegt die Vermutung nahe, daß dies vielleicht zuerst in Nürnberg gelungen sei, denn das älteste erhaltene Beispiel hierfür ist der Behaimsche Erdapfel.

Wenn wir uns nun der Frage zuwenden, wie Behaim dazu kam, einen solchen Globus herzustellen, so gilt hierfür als maßgeblichster Grund die Zeitbedingtheit des Gedankens an sich. Martin Behaims Zeit, vor und nach ihm, ist gesättigt mit weltweiten Unternehmungen, auf Grund derer das Raumbild der Erde seiner Vollendung entgegengeht. So ist der „Erdapfel“ aus seiner Zeitlage heraus zu verstehen als das Ergebnis jahrelangen mathematisch-cosmographischen Studiums und praktischer Erfahrung in der Seefahrt. Daß er uns das Erdbild vor der Entdeckung Amerikas vermittelt, darin liegt sein besonderer historisch geographischer Wert begründet, da wir sonst kein anderes Globusbild darüber besitzen außer dem des kleinen Laon-Globus, das in keiner Weise infolge eben dieser Kleinheit überzeugend wirkt. Martin Behaim hat ohne Zweifel vorhandenes, ihm bekanntes Kartenmaterial als Vorlage verwandt, ob er aber die Weltkarte des Florentiners Paolo Toscanelli kannte, welche dieser im Jahre 1474 an den König von Portugal gesandt hat und die bekanntlich Columbus in seinem Vorhaben bestärkte, wird kaum nachzuweisen sein. Aber das Erdbild des Behaim-Globus unterliegt ähnlichen Irrtümern in der Verteilung von Land und Wasser wie diese und alle ptolomäischen Kartenbilder jener Zeit. Er selbst beruft sich auf die Ulmer Ptolomäus-Ausgabe von 1484 und die von dieser abhängige Weltkarte des D. N. Germanus. Ihnen allen und damit auch dem „Erdapfel“ unterliegt der Irrtum von der zu kurzen Entfernung zwischen der Westküste Europas und der Ostküste Asiens, die jene Zeit auf etwa 120 Grade berechnete, so daß Columbus annahm, man könne diesen Zwischenraum in 8–10 Tagen überqueren. Infolge dieses Irrtums ist Amerika entdeckt worden, und daß der Behaim-Globus diesen Irrtum veranschaulicht, darin liegt neben vielen kulturhistorischen anderen Werten sein besonderer Wert, da die Toscanellikarte von 1474 wohl unwiederbringlich als verloren zu betrachten ist.

Die nähere Veranlassung für die Entstehung des „Erdapfels“ ist auf dem Globus selbst vermerkt, wonach „aus fürbitt und beger der fürsichtigen erbarn und weisen als der obersten hauptleut der löblichen Reichsstat Nürnberg, die dan zu diesen zeiten Geregeriet haben, mit namen hern Gabriel Nutzelt, hñ Paulus Volekamer, und hñ Nikolas Groland ist diese figur des apffels gebrackticiert und gemacht worden aus kunst angebung Fleys durch den gestrengen und erbarn hern Martin Behaim Ritter der sich dann in diser kunst kosmographia vil erfahren hot und bey einem drittel der welt umfahren solches alles mit fleiss aufgezogen und den püchern ptolomei plinij strabonis und Marko Polo und also zusamm gefügt alles Meer und erdreich jegliches nach seiner gestalt und form solches alles dem erbarn Georgē Holzschuer von Rahtswegen durch die gemelten hauptleuthe befohlen worden ist darzu er dan geholfen und gerahten hat mit möglichem fleiß. Solche kunst und apfel ist gepracticiert und gemacht worden. Nach cristi gepurt 1492 der dan durch den gedachten Herrn Martin Pehaim gemainer stadt Nürnberg zu ehren und letz hinter ihme gelassen hat Sein zu alle zeiten in gut zu gedenken, nachdemer von hinnen wieder heim wendet zu seinem Gemahl, das dann ob 700 mail von hinnen ist da er hauß hält und sein tag in seiner insel zu beschließen da er daheimen ist“.

Daraus ersehen wir, daß Martin Behaim sich im Jahre 1492 in Nürnberg befindet, wohin der Viel- und Weitgereiste nach langer Abwesenheit zurückgekehrt ist, jedoch nur für kurze Zeit. Behaim ist der Vaterstadt nahezu entfremdet. Portugal bezw. die Insel Fayal auf den Azoren ist seine zweite Heimat geworden. In Portugal hat er auch 1486 Johanna d' Utra (Huerter), die Tochter des Flamen, vielleicht auch Oesterreichers Jobst Huerter und seiner Gemahlin Brigitta von Macedo geheiratet. Der nachweislich von 1491–93 durchgeführte Aufenthalt in Nürnberg

⁸⁾ Nach der Stadt Laon benannt, wo er 1860 von M. Léon Leroux in einem Trödeladen aufgefunden wurde. Er ist aus vergoldetem Kupfer gefertigt u. besitzt einen Durchmesser von 170 mm und ist somit bedeutend kleiner als der Behaimsche Erdapfel. Vermutlich handelt es sich bei ihm um den Bestandteil eines astronomischen Uhrwerkes. Zeitlich kann er kurz vor oder kurz nach dem Behaimschen Globus eingeordnet werden. Die auf ihm vermerkte letzte Entdeckung weist das Jahr 1485 auf. Der Globus befindet sich heute in Paris.

⁹⁾ E. L. Stevenson, *Celestial and Terrestrial Globes*. New Haven 1921. Bd. 1 S. 40 f.

hat nur der Erbschaftsreglung mit seinen zahlreichen Geschwistern und näheren Verwandten nach dem Tode der Eltern gegolten. Sowie diese Transaktionen erledigt sind, reist er wieder auf dem gleichen Wege über Antwerpen nach Lissabon ab, um nie wieder nach Deutschland zurückzukehren. Er starb 1506 während eines Aufenthaltes in Lissabon und liegt auch dort begraben.

Der Behaimsche Globus ist ein Kunstwerk seltener Art, und man muß sich wundern, daß er in so kurzer Zeit fertiggestellt werden konnte. Allerdings ging ihm der geschickte Gewerksmeister Kalperger zur Hand, den er auf Wunsch des Rates in der Globusherstellung unterrichtete, so daß dieser, wie Siegmund Günther vermerkt, als Ahnherr der zünftigen deutschen Globusmacher angesehen werden kann. Die künstlerische Ausmalung vor allem der Miniaturen und Wappenbilder hatte Georg Glockendon, ein anerkannter Meister der Kleinmalkunst, übernommen, was aus der urkundlichen Rechnungslegung, die sich im Nürnberger Ratsarchiv befindet, zu ersehen ist. Der Rat der Stadt Nürnberg, der die Anregung zu diesem Werk gegeben hat, trug die sämtlichen recht beträchtlichen Kosten und scheint wohl auch dem Autor und geistigen Urheber eine Entschädigung gegeben zu haben, da dieser auch noch eine Weltkarte angefertigt hatte, nach der das Erdbild auf den Globus übertragen wurde.

Der Globus selbst besteht aus einer Pappmasse, die über einer Lehmform zur Hohlkugel gerundet, dann am Äquator aufgeschnitten und nach Entfernung der Form wieder zusammengefügt wurde. Eine darüber gelegte Schicht Gips bildet die verfestigte Grundlage, auf die nunmehr die bereits fertig beschrifteten und bemalten Pergamentstreifen (Segmente) aufgezogen worden sind. Dies ist die älteste und zweckmäßigste Art der Anfertigung und des Auflegens der Globushaut auf den Kugelkörper, erstmalig am Behaim-Globus nachweisbar, in der Literatur allerdings nicht vor der Mitte des dritten Jahrzehnts des 16. Jahrhunderts erwähnt¹⁰⁾. Diese Zweiecke (Segmente) sind beim Behaim-Globus ebenfalls wie die Kugelform zweigeteilt aufgetragen und damit in der Methode vereinfacht, während alle Nachfolger des Behaim bis ins 17. Jahrhundert d. h. bis auf Blaeu und Greuter die Zweiecke eingeteilt von Pol zu Pol aufzogen. Erst die beiden genannten Globushersteller haben Halbsegmente ähnlich der Behaimmethode verfertigt, ohne allerdings eine Ahnung von ihrem geschickteren Vorgänger zu besitzen. Und noch eines nimmt Behaim in seiner Globustechnik vorweg, nämlich die ganzheitliche Ausfüllung der Polarkalotten mit einem Durchmesser von 22,0 und 23,1 cm. Er vermeidet damit die Schwierigkeit, die beim Zusammenpassen von Zweiecken entsteht, die doch in Spitzen auslaufen. Erst Gerhard Merkator hat sich dieser vereinfachten Technik 1541 bedient. Damit steht fest, daß also diese Methode bereits zu Zeiten Behaims in Nürnberg bekannt war, wie auch jene andere, die es erlaubt, die Lücke zwischen den Segmenten noch besser zu schließen, nämlich das Ausschneiden eines schmalen Sektors aus der Kreisscheibe. Diese gewinnt beim Zusammenfügen der Schnitt-ränder die Form eines flachen Kegels, der sich der Kugelhaube mit Genauigkeit anschmiegt. Erst Matthäus Seuter bedient sich dieser Methode bei seinen Globen aus den Jahren 1710. Er ist aber nicht der Erfinder dieser neuen Technik, wie M. Fiorini meint¹¹⁾, sondern macht sich hier einen Kunstgriff zu eigen, der den Nürnberger Globusherstellern, wie wir sehen, schon seit 1492 geläufig ist.

Der Umfang des „Erdapfels“ beträgt 1595 mm. Somit besitzt er einen Durchmesser von 507 mm, was einem Maßstab von 1:25 200 000 entspricht. Die beiden Polpunkte sind mit einem metallenen Achsenstab verbunden, so daß also auch die damals noch von der Kirche stark verpönte Umdrehung der Erde um ihre eigene Achse veranschaulicht werden konnte. Der am Globus befindliche Meridianring wurde nicht von Behaim selbst gefertigt, sondern erst, wie die Jahreszahl 1500 besagt, in diesem Jahr angefügt. Seltsamerweise hat der Globus kein vollständiges Gradnetz. Nur der Äquator, die Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Der Äquator ist in 360 Grade geteilt. Als einziger Meridian ist der Längengrad 80° westlich von Lissabon eingezeichnet. Weiterhin ist auch die Ekliptik eingetragen, auf der in gleichen Abständen die Tierkreiszeichen als rote Figuren auf blauen Untergrund eingetragen sind. Die Farbgebung ist heute naturgemäß stark nachgedunkelt. Ursprünglich waren die Meere in einem satten dunkelblau mit Ausnahme des Roten Meeres gezeichnet, das entsprechend seinem Namen purpurrot aufgetragen war. Die Farbe der Länder war lichtbraun, die Wälder dunkelgrün, während Schnee- und Eisgebiete mit einem Silberton angedeutet werden. Die Polkalotte der Antarktis trägt das Nürnberger Wappen, da in diesem Raum zu Zeiten Behaims nichts

¹⁰⁾ Albrecht Dürers Unterweisung der Messung (1525) u. Henricus Glareanus „De geographia liber unus.“ Basel 1527 cap. XIX.

¹¹⁾ M. Fiorini, Erd- und Himmelsgloben, ihre Geschichte u. Konstruktion. Bearb. von S. Günther Leipzig 1895. S. 123.

an Land bekannt war. Am Fußende des Wappens befinden sich die fünf Wappenschilder der drei genannten Ratsherrn, auf deren Geheiß der Globus angefertigt worden ist, sowie das Behaims und Holzschuhers. Die Nordpolarkappe weist eine Reihe von Inseln auf und ein binnenmeerisches Eismeer. Das ganze Erdbild des Globus ist beschriftet und mit 111 äußerst feinen Miniaturbildern aus der Hand Georg Glockendons verziert. Damit gehört dieser Globus zu den außergewöhnlichen Seltenheiten der handgemalten Globen und ist ein sprechender Globus. Rund 48 Staatsflaggen, davon 10 portugiesische und 15 Wappenzeichen ergänzen das staatlich politische Bild. Die Miniaturbilder zeigen Könige in Zelten und auf Thronen, Heilige, Missionare, Reisende, was durchaus dem politischen, religiösen und wissenschaftlichen Zeitgeist entspricht. Caravellen beleben das Meer und weisen auf den Stand der Entdeckungen hin. Länder und Meere sind mit zahlreichen Tierbildern geschmückt. Dabei entsprechen die Landtiere so ziemlich der Wirklichkeit, aber die gefürchteten und sagenhaften fernen Meere sind erfüllt mit Fabelwesen wie Meermännchen und -Weibchen, Seeschlangen, Seepferden und -Kühen. Hier noch waltet die uferlose Phantasie, während sich Behaim sonst an die Wirklichkeit hält. Ein gewisser Realismus im Gegensatz zu den phantasievollen mittelalterlichen Karten macht sich bei ihm bereits bemerkbar. Wir lesen nichts mehr vom Paradies oder vom Ort des Jüngsten Gerichtes u. a. biblischen Reminiszenzen.

Aus der oben wörtlich angeführten Legende über die Entstehung des Globus sind auch die Quellen genannt, auf die Behaim zurückgreift. Ptolomäus, Plinius, Strabo und Marco Polo sind die Gewährsmänner für die kartographische Darstellung. Das allerdings sind für seine Zeit die bestmöglichen. Das östliche Asien wird ganz auf Marco Polo abgestellt, wie Ravenstein es eindeutig feststellt. Aber er hat außer seinen eigenen Erfahrungen auch noch aus vielen anderen Quellen geschöpft. So benennt er in einer Legende südlich vom Äquator im Atlantischen Ozean den Ritter Johann de Mandavilla. Daß dieser aber gefabelt hat, wurde erst viel später durch eine kritische Geschichtsbetrachtung festgestellt. Weiterhin standen ihm portugiesische Quellen reichlich zur Verfügung. Alles in allem hat sich Martin Behaim ernstlich bemüht, das Erdbild seiner Zeit wiederzugeben, und dieses ist, wie schon bemerkt, das vorkolumbische auf der Grundlage der für seine Zeit maßgebenden ptolomäischen Kartographie. Wie weit dieses Erdbild von dem heutigen abweicht, das im einzelnen zu untersuchen würde den Rahmen dieser Ausführungen sprengen. Dazu bedürfte es einer besonderen wissenschaftlichen Untersuchung. Ravenstein und S. Günther haben hierzu bereits Beiträge geliefert. Was allerdings noch völlig aussteht, das ist die sorgfältige Untersuchung des Schrifttextes auf Grund wissenschaftlicher paläographischer Methoden, um den Urtext, der auf Martin Behaim zurückführt, festzustellen. Hierfür bildet der Globus nach seiner sorgfältigen Reinigung und Herrichtung durch den Restaurator Barfuß den Ausgangspunkt, da die vielerlei Faksimiledrucke, sowohl der Doppalmayrsche wie der Pariser, als auch der von Ghillany und Ravenstein, sich widersprechen. Es besteht kein Zweifel, daß durch die Restauratoren z. B. im Jahre 1823 durch Karl Bauer und seinen Sohn Johann der Inhalt der Legenden verändert oder übermalt worden ist, ob aus Unvermögen des eigenen Wissens oder weil der Inhalt nicht mehr zu entziffern war, mag dahin gestellt bleiben. Jedenfalls ist der Globus seit seiner Herrichtung durch Barfuß dem Studium eigentlich erst zugänglich geworden, und es lassen sich verschiedene Einzelheiten erkennen, die auf den bisherigen Faksimilabdrücken keinesfalls vermerkt sind. So aber, wie der Globus auf uns überkommen ist, bedeutet er uns ein kulturhistorisches Faktum ganz besonderer Art. Wenn auch der rein geographische Quellenwert nicht allzu hoch eingestellt werden darf, so ist der geographisch-historische dagegen umso größer, und vom kartographischen her gesehen ist er eine Seltenheit erster Ordnung. Umso mehr ist es unsere Pflicht, seiner nach 450 Jahren zu gedenken als des Werkes eines großen deutschen Gelehrten und Kaufherrn seiner Zeit.

L I T E R A T U R

Außer der in Fußnoten bereits genannten Literatur dienen mir folgende Werke als Grundlage für diese Ausführungen:

1. Dr. F. W. Ghillany, Geschichte des Seefahrers Ritter Martin Behaim. Nürnberg 1853. 2. E. G. Ravenstein, Martin Behaim; his life and his Globe. London 1908. 3. Siegmund Günther, Martin Behaim, Bamberg 1890. 4. Dr. Richard Udden, Die Behaimsche Erdkugel und die Nürnberger Globustechnik am Ende des 15. Jahrhunderts (im Manuskript). 5. Dr. Oswald Muris, Die Geschichte der Globen und das geographische Weltbild im Wandel der Jahrhunderte. Columbus Verlag, Berlin (im Manuskript).

DAS ÜBERSEE-DEUTSCHTUM IM UNTERRICHT

von ERNST KAISER

VORBEMERKUNG

Der gegenwärtige Weltkrieg wird das Bild der Erde in viel durchgreifender Weise umgestalten, als es der vorige vermochte. Damit werden dem erdkundlichen Unterricht neue, anders geartete Aufgaben zugewiesen. Folgende große Einheiten sind zu behandeln:

1. Großdeutschland;
2. Europa als Großraumgemeinschaft;
3. Afrika als tropischer Ergänzungsraum Europas;
4. Der großasiatische Lebensraum unter Führung des achsenverbundenen Japan.

Für eine erdkundliche Behandlung verbleiben dann noch Nord- und Iberoamerika. Wenn heute auch in allen Schulen zwei Wochenstunden für Erdkunde vorgesehen sind, so reicht die vorhandene Zeit zu einer eingehenden erdkundlichen Betrachtung Amerikas, namentlich in einfacheren Schulverhältnissen, nicht aus. Auf eine kursorische oberflächliche Behandlung wollen wir besser verzichten, weil sie der Forderung eines erziehenden Unterrichts nicht entspricht. Nachstehend soll in zwei Beiträgen gezeigt werden, wie im Sinne völkischer Erdbetrachtung Ibero- und Nordamerika unter stärkster Betonung des Deutschturns dieser Staaten (in den Vereinigten Staaten sind allein 21 Millionen deutscher Abkunft!) unterrichtlich behandelt werden können. Das überseeische Deutschturn hat überall Großes und Gewaltiges in der Umgestaltung der Naturlandschaft, Ausbreitung europäischer Gesittung sowie in der wirtschaftlichen Erschließung geleistet. Deutsche sind, besonders in den iberoamerikanischen Staaten, die Vermittler des Handels mit dem Deutschen Reich. Wir möchten glauben, daß eine solche für den Lehrer gedachte Darstellung in ausgewählten Bildern erzieherisch wirksamer sein dürfte als eine oberflächliche Gesamtbetrachtung. Da am Schluß dieser Bilder auch völkisch wertvolles auslanddeutsches Schrifttum als Dichtung und Lesestoffe angeführt wird, ist auch bei solcher Betrachtung die Möglichkeit einer völkischen Gesamtschau im Sinne eines deutschkundlichen Gesamtunterrichts (ich verweise auf die Forderung meines Landeschulplans Erfurt 1934, 2. Aufl. 1936) sehr wohl gegeben. Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle dem Leiter des Deutschen Auslandsinstituts in Stuttgart, Herrn Dr. Hermann Rüdiger, und seinen Mitarbeitern erneut herzlichst zu danken für die wertvollen Anregungen, die ich gelegentlich zweier Studienaufenthalte im Institut bei den vorbereitenden Arbeiten zu dieser didaktischen Aufgabe empfang. Herzlich danke ich auch Herrn Rektor E. Hasert für seine Unterstützung.

I. DAS DEUTSCHTUM IN DEN IBERO-AMERIKANISCHEN LÄNDERN UND SEINE KULTURELLE UND WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG FÜR DIESE

„Die Mutter schiekt ihre Kinder hinaus,
Und kommen sie auch nimmer nachhaus,
So können doch Berge und Meere nicht wehren,
Daß Mutter und Kinder einander gehören.“

Das Deutschturn in den nördlichen ibero-amerikanischen Ländern.

Das nördliche Ibero-Amerika umfaßt Mexiko, die mittelamerikanischen Staaten und die nördlichen und nordwestlichen Randstaaten Südamerikas. Das Deutschturn ist hier zahlenmäßig nur gering vertreten. Es umfaßt etwa 20 000 Deutsche, die aber für die wirtschaftliche und geistige Erschließung dieser Länder zur Ehre deutschen Namens Großes geleistet haben. Da diese Staaten zum größten Teil in der heißen Zone liegen, können Deutsche nur auf ihren Hochländern dauernd siedeln. Sie ließen sich als Tropenpflanzer nieder oder schufen als Ingenieure Meisterwerke deutscher Technik, so die gewaltig kühnen Bergbahnen Guatemalas, Venezuelas und Kolumbiens. Deutsche Bodenforscher entdeckten den reichen Erzsegen dieser Gebiete. Das Handelshaus der Welser besaß schon 1540 wesentlichen Anteil an der Ausbeute mexikanischer Silbergruben. Deutsche Forscher haben die großartige Natur dieses Raumes erforscht. Alexander von Humboldt gab vor 130 Jahren eine aus weltweiter deutscher Forscherschau geborene erste landeskundliche Darstellung Mexikos. Hamburger und rheinische Kaufleute knüpften in wagemdem Unternehmergeist rege Handelsbeziehungen zwischen diesen Staaten und dem Deutschen Reich. Vlelorts entstanden deutsche

Industrieunternehmen. Junkers-Flugzeuge vermitteln Handel und Verkehr zwischen den Tieflandschaften und den schwer zugänglichen Hochebenen. Deutsche Lehrer unterrichten an deutschen Schulen nicht nur reichsdeutsche, sondern auch staatsvölkische Kinder. Die deutschen Schulen erfreuen sich überall hohen Rufs. Deutsche Offiziere haben in einer Reihe von Staaten die Wehrmacht nach deutschem Vorbild aufgebaut, und manch einer hat sich als Heerführer in den Unabhängigkeitskämpfen einen Namen gemacht.

In **Mexiko** setzte eine starke deutsche Einwanderung in der kurzen Regierungszeit des aus habsburgischem Hause stammenden Kaisers Maximilian (1864–67) ein. 1922 ließen sich rußlanddeutsche Mennoniten, die bisher in Kanada gesiedelt hatten, nieder. Große blühende Farmen mit schloßartigen Herrenhäusern und weitläufigen Wirtschaftsgebäuden sowie anscheinlichen Viehherden künden von der Tatkraft deutschen Bauertums. Karl Götz erzählt in seinem Buch „Brüder über dem Meer“ von einem Heinrich Müller, dem das Volk den Ehrennamen eines „Fürsten von Chihuahua“ lieh, der 500 000 ha und Viehherden von vielen Tausenden (12 000 Pferde und Maulesel, 10 000 Rinder und 16 000 Schafe) sein eigen nannte. Deutsche führten die Pferdezucht auf dem Hochlande erfolgreich ein und schufen große Zuchtfarmen (Hacienda de Pardo). Aus deutschen Saatzuchtanstalten empfängt das Land als Gabe deutscher Forschung Kulturpflanzen, z. B. Weizensorten, die sich dem Boden und Klima besonders angepaßt erweisen. Deutsche Farmer drangen rodend in die Urwaldhänge vor und legten hier die Finkas, große Kaffeepflanzungen, an, von denen sich ehemals 80 vH im Besitze der Deutschen befanden. Hier saßen die deutschen Finqueros wie kleine Könige in einer Kulturlandschaft deutscher Prägung, die sie der Urwaldwildnis rodend abgerungen hatten. Bald sollten auch diese deutschen Menschen, die wirklich Großes geleistet haben, die erschütternde Tragik deutschen Siedlerschicksals in der Welt erfahren. In den letzten Jahrzehnten begann man den Kampf gegen den Großgrundbesitz mit der Losung „Mexiko den Mexikanern“. Obwohl die Regierung wußte, daß eine Aufteilung der großen Kaffeefinkas und der Haciendas den Niedergang des Landes bedeuteten, gab sie nach. Die großen Besitzungen, wie die jenes Heinrich Müller, wurden sozialisiert, d. h. aufgeteilt mit dem Ergebnis, daß heute alles verwildert und verwahrlost ist. Colin Roß schildert ergreifend ein solches deutsches Farmerschicksal, dem wir in kurzer Betrachtung nachgehen wollen. Der deutsche Farmer Petersen hat aus der Steppenwüste bei Puebla eine blühende Hacienda geschaffen. Auf den Feldern gedeiht eine von ihm selbstgezüchtete Weizensorte und trägt hundertfältige Frucht. Da wird die große Farm enteignet. Noch einmal überschaut der deutsche Farmer vom Turm seine einzigartige Schöpfung, die nach Enteignung wieder zur Wüste werden wird. Verzweifelt stürzt er sich vom Turm auf die Plaza und bleibt tot liegen. Der Sohn übernimmt das Restgut von nur 30 ha und wird wie der Vater ein führender Landwirt. Die vom Vater gezüchtete Weizensorte, über die er auf einer Tagung der Landwirte berichtet, wird preisgekrönt. Da keimt die Erkenntnis dieser Tüchtigkeit als eines Volkserbes auf und bricht sich in dem Rufe: „Viva Alemannia! Viva Hitler!“ Bahn. Die rußlanddeutschen Mennoniten, die 1922 aus Kanada einwanderten, haben im Norden Mexikos westlich von Chihuahua zwölf Dörfer gegründet (Rheinland, Grünthal, Blumenort, Rosenfeld, Kleefeld u. a.). Diese Deutschen sind kräftige, niederdeutsche Bauerngestalten, die noch ihr heimisches Platt sprechen. Schmucklos sind ihre kastenförmigen Häuser, Kirchen und Schulen. Die Menschen sind ernst und verschlossen, ohne Lied, ohne Spiel, ohne Märchen, Sage und Geschichte. Einfach und streng ist ihre Lebensweise. Sie leben nur ihrer Arbeit, ihrer Familie, ihrem Gotte und betrachten das Leben als Vorstufe des Gottesreiches. Bei ihnen ist die Zeit gleichsam stillgestanden. Ihre Schulen sind auf dem Stand vor eineinhalb Jahrhunderten stehen geblieben. Die Bibel ist Lese-, Lern- und Gesangbuch. Als Bauern waren sie Bahnbrecher in siedlungsfeindlicher Wildnis. In wenigen Jahren wandelten sie dorrende Wüste in ertragreiches Kulturland.

Deutsche haben auch **Guatemala** wirtschaftlich und geistig befruchtet. Deutsche Handelshäuser erwarben große Kaffeepflanzungen und züchteten hier eine besonders edle Sorte. Das Deutsche Reich nahm vor diesem Krieg nahezu die gesamte guatemalische Kaffee-Ernte auf. Deutsche Ingenieure schufen große Kraft- und Elektrizitätswerke, Eisenbahnlinien und andere technische Neuerungen. Von der deutschen Kolonie strahlen auf das Land stärkste geistige Anregungen aus (deutsche Buchhandlungen, deutsche Zeitungen, deutscher Nachrichtendienst). Die deutsche Schule wird nicht nur von deutschen, sondern oft auch von einheimischen Kindern besucht.

In **Salvador** genießt das Deutschtum ebenfalls hohes Ansehen, obgleich auch hier nur eine geringe Zahl von Deutschen vorhanden ist. Der Salvador-Kaffee wird von uns besonders geschätzt und durch Vermittlung deutscher Handelshäuser ins Reich geleitet.

In **Venezuela** hatte schon im Zeitalter der Entdeckungen das berühmte Augsburger Handelshaus der Welser mit Zustimmung Kaiser Karls V. eine Kolonie angelegt, die aber viele Opfer an Gut und Blut forderte und daher nur wenige Jahrzehnte (1528–55) bestand. Nach dem Freiheitskampf Venezuelas, an dem der deutsche General von Uslar-Gleichen ruhmvoll teilnahm, setzte die deutsche Einwanderung ein. Heute leben etwa 3000 Deutsche als Pflanzler, Kaufleute, Techniker und Gastwirte im Lande. Die Venezuela-Bahn ist ein Meisterwerk deutscher Technik. Bemerkenswert ist die geschlossene deutsche Siedlung *Tovar*, in 1950 Meter Höhe, im Küstengebirge 50 km südwestlich Caracas gelegen. Die venezuelische Familie *Tovar* lud im Jahre 1843 deutsche Bauern, die zwischen Schwarzwald und Kaiserstuhl saßen, zur Ansiedlung ein. Später folgten Pfälzer und Hessen. Heute leben hier 900–1000 deutsche Menschen, die ihr Blut rein erhielten und durch unermüdete Schaffenskraft zu bescheidenem Wohlstand gelangten. Ihre hundert weißgetünchten sauberen Höfe liegen zerstreut auf einer Bodenfläche von 30 qkm. Blühende Obst- und Gemüsegärten, Wiesen und Getreidefelder, die von Frauen und Kindern bestellt werden, sprechen trotz fremder Landschaftsumrahmung von deutscher Art. Die Männer sind die Woche über in den weiter entfernt liegenden Kaffee- und Maispflanzungen tätig. In dieser einsamen Volksinsel haben sich Sitte, Brauchtum sowie auch die alemannische Mundart als väterliches Stammeserbe erhalten.

In **Kolumbien** leben etwa 2000 Deutsche, die ebenso wie in den vorgenannten Ländern hohes Ansehen genießen. In ihren Händen liegt ein großer Teil des Handels. Deutsche Flugzeuge haben die Erschließung des Landes wesentlich gefördert. Ein deutscher Flugdienst wurde zwischen der Hafenstadt *Barranquilla* und der Landeshauptstadt *Bogota* eingerichtet. Er verkürzt die Reise, die auf dem Magdalenaenstrom 14 Tage in Anspruch nimmt, auf 36 Stunden.

Auch in **Ekuador** haben sich deutsche Pflanzung und deutscher Handel bedeutend entwickelt. Die 2850 m hoch gelegene Landeshauptstadt *Quito* unterhält eine deutsche Schule.

Deutsche Kaufleute sind auch in **Peru** führend. Sie tätigen größtenteils den Außenhandel und sind auch am Minenbesitz und an Tropenpflanzungen beteiligt. So ist die Zuckerpflanzung des Hamburger Handelshauses *Gildemeister* eine der größten Südamerikas. Die deutschen Kolonien der Landeshauptstadt *Lima* und ihres Hafens *Callao* haben deutsche Schulen errichtet. Daneben besteht seit 1857 eine 800 m hochgelegene, geschlossene Siedlung moselfränkischer und Tiroler Bauern, *Pozuzo*. Diese 1000 Einwohner zählende Ackerbau-Kolonie setzt sich aus sauberen und geräumigen Einzelhöfen zusammen, die zum Schutze gegen Termiten auf Edelhölzpfählen errichtet sind. Auf ihren Pflanzungen bauen die Deutschen Mais, Reis, Kaffee, Tabak, Zuckerrohr und Bananen. Kirche, Schule und Gemeindehaus bilden den Mittelpunkt dieser geschlossenen deutschen Siedlung, die in manchem an *Tovar* in Venezuela gemahnt.

In **Bolivien**, diesem Lande schroffer Gegensätze, einem 4000 m hohen Hochlande mit gletscherbedeckten Eisriesen und der großen Tiefebene am Amazonas mit tropischem und subtropischem Urwald, leben auf einer Bodenfläche von 1322000 qkm unter 3,5 Mill. Einwohnern 1350 Deutsche. Und doch hat diese kleine Gruppe von Deutschen Bolivien im Laufe eines Jahrhunderts wirtschaftlich und geistig in hervorragendem Maße erschlossen. Ein Deutscher entdeckte die Schatzkammern des Landes, seinen Reichtum an Metallen, besonders an Zinn, Kupfer, Blei, Antimon und Wolfram. Hamburger Kaufleute übernahmen den Handel und knüpften rege Wirtschaftsbeziehungen mit dem Deutschen Reich, das jene Erze vor diesem Krieg bezog und dafür Fertigwaren, Maschinen, chemische, pharmazeutische und elektrotechnische Waren an Bolivien ausführte. Gleichzeitig besitzen diese Unternehmen im Tiefland große Farmen und stattliche Viehherden sowie auch Industriewerke der verschiedensten Art. Deutsche Mönche haben seit dem 16. Jahrhundert den Urwaldbewohnern im Amazonas-Tiefland den christlichen Glauben und die Segnungen deutscher Gesittung gebracht. Im steten Kampfe mit dem feuchtheißen Klima, den Indianern und Tieren der Wildnis ist von ihnen schier Übermenschliches geleistet worden. In allen Teilen des Landes, auf dem Hochland, auf welchem die Landeshauptstadt *La Paz* liegt, auf den Rodungsinseln des Urwaldes an den Osthängen der *Kordilleren* und im Amazonas-Tiefland haben sich deutsche Unternehmungen niedergelassen. Sie begründeten das Brau-, Mühlen- und Lebensmittelgewerbe, Eisengießereien, Kraftfahrzeughandlungen, Werkstätten aller Art, Druckereien, Drogerien sowie die „Deutsche Überseeische Bank“. Deutsche Gelehrte nahmen an der Erforschung des Bodens, seiner Pflanzen- und Tierwelt und seiner Bodenaltertümer größten Anteil. Deutsche Offiziere haben die bolivianische Armee nach deutschem Vorbild aufgebaut und ausgebildet, so vor 100 Jahren der General *Otto Philipp Braun* aus Kassel, der im Bolivianischen Unabhängig-

keitskrieg gegen Spanien an der Seite des Nationalhelden Bolívar teilnahm und zum Feldmarschall aufstieg, und vor dem Weltkriege der General Hans Kundt. Ein besonderes Verdienst erwarben sich deutsche Flieger. Der deutsche Oberingenieur Dr. Hans Grether schuf nicht nur Flugplätze, sondern auch die genauen Fluglinien dieses schier unüberwindlichen Raumes, die von 14 Junkers-Flugzeugen des Aero Lloyd Boliviano befliegen werden. Wie Kondore schwingen sich diese vom 4000 m hohen Hochland über die 6500 m hohe Haupt-Kordillere, überfliegen unermeßliche Urwälder der Ost-Kordillere und des Amazonas-Tieflandes und enden ihren Flug an der atlantischen Küste, von der aus eine schnelle Verbindung mit Europa möglich ist.

Mit Junkers Flugzeug über die Kordilleren. Schon werden die leuchtenden Farben der Höhe abendlich scharf und durchsichtig, als der Sechzehnsitzer mit vier Mann über das gelbbraune Feld rollt, um sich den Bergriesen entgegenzuschwingen. Wenige Augenblicke, nachdem wir die Indianer in ihren leuchtenden Gewändern und die schreienden Esel auf mageren Feldern tief unter uns ließen, bricht in jäh gähnendem Absturz die Talmulde von La Paz auf, und das Flugbild der Kordillerenhauptstadt fesselt den Blick. Wie in ein Nest liegt sie hingebettet in die tiefe Senkung, die das flache Hochland von der gewaltigen Bergkette der Hauptkordillere trennt, vielfach sich zweigend in breite, grauschimmernde Flußbette, die jetzt von einem schmalen Bach durchzogen, in der Regenzeit zu dröhnenden Schlammfluten und donnernden Steinlawinen anschwellen. Hinter den dunkelbraun und violett schimmernden Vorgebirgen glühen in der Abendsonne himmelnah die Sechstausender, vom schrägen Eismassiv des Illampu auf der linken Flanke im Norden bis zu dem südlichen Flügelmann Illimani. Zwischen den beiden Riesen ritzen den blaßblauen Horizont die unendlich kühnen und zarten Zacken Huyana Potosi, des Condoriri und die scharfen Horizontalen Mururata und Hampaturi. Ganz im Südosten, traumhaft verschwimmend, eine Silberkette ziselierter Firne: die Quimza Cruz. Unerreichbar, erdentrückt stehen sie alle da, weltfern, menschenscheu. Aber schon hebt sich das Flugzeug ihren Eisregionen entgegen. In prachtvoll stemem Zug steigt es mit dröhnender Wucht auf die Höhen der Gipfel. 5000 m: die Stadt bleibt als armseliges Menschenspielzeug zurück. 5500 m: das Relief der Schründe und Schluchten liegt entwirrt zu unseren Füßen. 6000 m: in grandioser Majestät ziehen langsam die Eis- und Schneefelder des Illimani vorbei, aus solcher Nähe ihre endlosen Grate, ihre unergründlichen Gletscherspalten enthüllend, auslaufend in den unerhört steilgetürmten Südwestgrat des Hauptgipfels, aufrufend die Erinnerung an mühevollen Kampf deutscher Bergsteiger im Eis, an Schneestürme im glühenden Mittag, an Steingewitter in der blauen Mondnacht der Urwelt. 6500 m: wie ein Fanal leuchtet der Illimanigipfel über das Gebirge, über das unaussprechbare, wogende Wolkenmeer der Tiefländer, die hinablaufen zum Amazonas, die aus ihren brütenden Wäldern und Gluten den Dampf und Dunst der Tropen hinaufjagen bis zu den kalten Stirnen der Kordillerenkönige.

Jetzt sind wir über einer strahlenden Kette von Gipfeln: Quimza Cruz. Die Bildteile vermählen sich zu einem unbeschreiblichen Ganzen. Der Zusammensturm der Erdgewalten erreicht seinen Höhepunkt: im dunkelnden Nordwesten wird der Illimani zur blauen Eismasse, an Wucht und Größe wachsend bis ins Symbol der schwarzen Silhouette, im tiefen Osten wogt das Wolkenmeer der Wälder in allen Farben, grünelb, rosarot, blauviolett senkrecht unter uns strahlen noch weiß und blau die Gletscher und Schneefelder der Quimza Cruz, und im Westen breitet sich unter dem Goldmantel des Sonnenunterganges das flache Hochland. Das Auge trinkt in großen Zügen, weit in die Runde schauend und sehnd, der Körper schwebt, Schwerevergessen, auf der rückenden Bärenkraft der Motore, das Herz ist ganz leicht, das Blut singt: Höhenflug. Da naht, noch unter unserem Blick, der Zielweiser, der Doppelzacken des Tunari. Ein flacher Sattel im Höhenzug gibt den Weg frei in das breite grüne Tal von Cochabamba, über dem dunkle Abendnebel fluten. Unser Kondor, unser großer Vogel, senkt die Stirn, und in atemraubendem Flug fällt er hinab: in fünf Minuten aus den 6500 m der Hochkordillere in die üppige Landschaft der 2500 m hoch gelegenen Kornkammer Boliviens, aus der dünnen Atmosphäre der Höhe in die warme Luft des Tales. Unser Fuß berührt die Erde. Den Blick zieht es suchend zurück, dort hinauf, hoch hinauf zu den eben verlassenen Eiszonen. Kaum eine Stunde Flug, ein paar hundert Kilometer; aber eine Weltweite Erleben, ein Sternjahr der Seele. (Aus Dr. Fritz Kübler, Deutsche in Bolivien. Stuttgart D. A. I. 1936, S. 79 f.)

Anschlußstoffe. Colin Roß: Der Balkan Amerikas, Kap. 13, Die Tragödie der Deutschen, Leipzig 1937. — Carl Götz: Brüder über dem Meer, S. 160—97. Darin: Heinrich Müller, der Fürst von Chihuahua, S. 160—63. — Traugott Böhme: Der Deutsche in Mexiko. Beltz, Sammlung „Der Deutsche im Ausland“, H. 53, 1.50 RM. — Hans-Friedrich Blunck: Der Feuerberg. Jena 1934, 0.80 RM. Eine Erzählung von deutschen Kaffeepflanzern in Guatemala, deren Pflanzungen von einem Vulkanausbruch vernichtet und mit zähem Fleiß wieder aufgebaut werden.

Das Argentinien-Deutschtum. Argentinien erstreckt sich von den Kordilleren bis zum Atlantischen Ozean und grenzt an die Staaten Chile, Bolivien, Paraguay, Brasilien und Uruguay. (2,9 Mill. qkm; 12,3 Mill. Einwohner; 4/qkm). Große schiffbare Ströme erschließen die Ebene des Gran Chaco sowie die löbreichen Pampas und vereinigen sich im Mündungstrichter des La Plata. Der Norden Argentinien liegt noch in den Subtropen, die Mitte in den warmgemäßigten und der Süden in den kühlgemäßigten Breiten. Empfangen die östlichen Ebenen vom Ozean her noch ausreichende Niederschläge, so sind die westlichen Grassteppen ausgesprochene

Trockengebiete. Auf den weiten Grassteppen lebten Indianerstämme von Jagd und Viehzucht. Der Name Gran Chaco erinnert noch an die Treibjagden, die die einst mächtigen Inkas alljährlich hier veranstalteten.

Erschließung des Landes und Anteil der Deutschen. Mit dem spanischen Eroberer Don Pedro de Mendoza kamen 1536 auch 150 deutsche Landsknechte ins Land. Einer von ihnen, Ulrich Schmidl aus Straubing, hat die Erlebnisse seines 20-jährigen Aufenthalts in einer Schrift niedergelegt. Die weltberühmten Handelshäuser der Fugger und Welser knüpften Handelsbeziehungen mit Argentinien an und unterstützten den Weltreisenden Ferdinand Magellan auf seiner Weltumsegelung mit 12000 Dukaten. Im 17. Jahrhundert wagten sich deutsche Franziskaner und Jesuiten in das Landesinnere und versuchten, die Indianerstämme für das Christentum zu gewinnen. Dabei erforschten sie auch Land und Leute. Auch riefen sie deutsche Handwerker ins Land. Später kämpften deutsche Offiziere und Soldaten im argentinischen Freiheitskampf gegen Spanien. 1843 schlossen sich die Deutschen in der Landeshauptstadt Buenos Aires zu einer deutschen Gemeinde, der ersten im Lande, zusammen und gründeten hier die erste deutsche Schule. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte eine stärkere Einwanderung von Spaniern und Italienern ein. Es folgten 1000 Schweizer Familien, die in Santa Fé 32 Schweizer Orte gründeten. Nach 1880 ließen sich auch viele Rußland- und Reichsdeutsche in den Provinzen Buenos Aires, Santa Fé und Entre Rios nieder. Die Rußlanddeutschen siedelten, weil die Kräfte der Volkstumserhaltung in ihnen lebendig geblieben waren, dorfwweise. Infolge ihres großen Geburtenreichtums (12—16 Kinder) und weiteren Zustroms aus Bessarabien, Wollhynien und dem Kaukasus war die Zuweisung von Neuland erforderlich. Aber viele erhielten auf den klimatisch begünstigten Böden kein Land mehr. So mußten sie entweder die sehr trockene und sandige Pampa, wo ihnen nur alle 3—4 Jahre eine bescheidene Ernte sicher war, oder den argentinischen Chaco erschließen, wo ihnen der Anbau von Baumwolle und Getreide erschwert, ja sogar ihr Dasein infolge starken Sinkens der Baumwollpreise in Frage gestellt wurde. Oft blieb ihnen nur die letzte Möglichkeit, als „Wanderpächter“ ruhelos von Ort zu Ort zu ziehen. Riesengroße Flächen besten Bodens sind in den Händen der Großgrundbesitzer vereinigt, die armen Pächtern kleine Landflächen für mehrere Jahre pachtweise überlassen. Wenn diese dann den bisher nur als Viehweide genutzten Boden für den Anbau edler Kulturpflanzen, Luzerne und Weizen, bereitet haben, müssen sie das Pachtland wieder abgeben, um anderwärts zum Vorteil des Großgrundbesitzes abermals mühevoll zu beginnen. Erfolgreich war die Erschließung der subtropischen Provinz Misiones. Ihr Waldboden wurde nach dem Muster der südbrasilianischen Pikadensiedlung in ertragreiches Kulturland verwandelt. Die Pikade ist ein schnurgrader, breiter und langer Durchhau zur ersten Durchdringung der Waldmasse, der später Hauptverbindungsweg der Siedler wird. Im allgemeinen besitzen die deutschen Bauern nur kleinere Betriebe, in den Provinzen Santa Fé und Entre Rios haben sie kleine Güter bis zu 200 ha Land und 40 bis 50 Arbeitspferde. Einzelne sind zu Großgrundbesitzern aufgestiegen, die dann von sich aus kleinbäuerliche Kolonisation betreiben und einen Teil ihres Großgrundbesitzes an Kleinbauern abgeben. In Patagonien gibt es große deutsche Schaffarmen. Daneben sind viele Deutsche auch als Verwalter auf fremden Schaffarmen tätig.

Das Bild der deutschen Siedlung. Wo die Deutschen mit dem Boden fest verwurzeln, tragen ihre Siedlungen deutsche Züge. Das gilt für das geschmackvolle Wohnhaus der deutschen Großgüter (Estanzien), ebenso wie für das einfache, aus luftgetrockneten Lehmziegeln erbaute Kolonistenhaus, das auf die erste Behelfshütte aus lehmgetränktem Flechtwerk und Kisten folgt, und auch für das Holzhaus der deutschen Schafzüchter und Verwalter im weitentlegenen Patagonien. Nur der „Wanderpächter“ als „ackerbautreibender Nomade wider Willen“ baut eine strohbedeckte Lehmhütte.

Das Deutschtum der großen Städte setzt sich vor allem aus Reichsdeutschen zusammen. In Buenos Aires wohnen allein 45000 Deutsche, darunter viele Kaufleute, die den argentinischen Außenhandel begründet und rege Handelsbeziehungen mit dem Deutschen Reich geknüpft haben. Argentinien führt von Deutschland Maschinen, Eisen-, Web-, Holz-, und Papierwaren, elektrotechnische, chemische und pharmazeutische Erzeugnisse ein und führt nach Deutschland Weizen, Mais, Gefrierfleisch, Leinsaat, Wolle, Häute und Quebrachholz aus. So entstanden hier deutsche Handelshäuser und deutsche Banken, wie die Deutsche Überseeische Bank. Auch deutsche Handwerker und Ingenieure ließen sich nieder und wurden führend in Handwerk und Gewerbe, in der Verarbeitung von Metallen und Quebrachholz, in der Fleischextrakt-, Alkohol- und Zuckerindustrie, im Braugewerbe und in den Großschlächtereien. Deutsche Gelehrte haben die

argentinische Landschaft, ihr Pflanzen-, Tier- und Volksleben erforscht. Das bedeutendste wissenschaftliche Museum Argentiniens, das Museo Nacional in Buenos Aires, wurde von dem deutschen Gelehrten Burmeister gegründet. Die argentinischen Universitäten Buenos Aires, La Plata und vor allem Cordoba sind wichtige Mittelpunkte deutscher Forschungsarbeit. In Cordoba waren zeitweise alle Lehrstühle der naturwissenschaftlichen Fächer von deutschen Hochschullehrern besetzt. Auch das naturwissenschaftliche Museum in La Plata wurde von deutschen Naturwissenschaftlern eingerichtet. Die Wertschätzung deutscher Kunst kommt darin zum Ausdruck, daß eine rein argentinische Musikvereinigung den Namen „Asociacion Wagneriana“ wählte. Der „Deutsche Brunnen“ und die dem Gedächtnis deutscher Forscher in Buenos Aires errichteten Denkmäler legen Zeugnis dafür ab, daß Argentinien die deutsche Leistung anerkennt. Der große Erzähler der Argentinien-deutschen, Hans Tolten, der die Grasmeere der Pampas und die Symphonie des Urwaldes so meisterlich geschildert hat, berichtet in dem Kapitel „Viva Alemannia“! seines Buches „Die Herden Gottes. Menschen und Tiere in Urwald und Kampf“, wie ein deutscher Professor vom Hamburger Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten der gefährlichen Pferdepest (Mal de Caderas) durch Bekämpfung ihres Erregers mit Germanin oder Naganols, einem deutschen Impfstoff, zuleibe rückt.

Volkstum. Die Rußlanddeutschen, 150 000 von insgesamt 230 000 Volksdeutschen, haben, da sie als festgeschlossene Volksgruppe die Erhaltungskräfte mitbrachten, ihre alten Sitten am treuesten bewahrt. Sie feiern ihre großen Feste, Weihnacht, Ostern, Kirchweih und Hochzeit, so, wie es ihre Väter im Wolgaland und die Vorväter einst in Franken und Hessen taten. Sie halten an ihren Volkliedern und ihrem Glauben in Treue fest. Bloß in der Tracht sind sie der Landessitte der Gauchos gefolgt. Sie tragen offenes Hemd, Ledergurt mit Waffentasche, weite Hose und den breitrandigen Sombrero. Übernommen haben sie auch die Nationalspeise, Spießbraten und Maté-Trunk, und wie die Eingeborenen empfinden sie Freude am Pferderennen und Einfangen halbwildler Pferde mit dem Lasso, wobei man diesen Sattel und Halfter überzuwerfen und sie so zu zähmen sucht. Bei der im allgemeinen zerstreuten Wohnweise war es geboten, die Landessprache, das Spanische, zu erlernen. Daneben hält man aber an der Muttersprache fest und scheut keine Opfer, deutsche Schulen zu errichten und deutsche Lehrer zu verpflichten. Buenos Aires zählt 24 deutsche Schulen, die von 4800 Schulkindern besucht werden. Ingesamt bestehen zur Zeit 205 deutsche Schulen, die sich hohen Ansehens erfreuen und maßgebenden Einfluß auf die Gestaltung des argentinischen Schulwesens ausgeübt haben. Sie zählen rund 150 000 Schüler. Das Argentinien-Deutschtum war bislang nicht zu einer volksdeutschen Einheit zusammengewachsen. Die Unterschiede in Weltanschauung und Bildung waren bei den deutschen Gruppen sehr groß. Trafen hier doch Deutsche aus dem Reich, aus dem Südosten (Banat) und Osten (Wolhynien, Schwarzmeer- und Wolgasteppe, Kaukasus) und aus der Schweiz zusammen! Es schien, als wäre die Kluft zwischen Reichsdeutschen und Rußlanddeutschen, zwischen städtischem und ländlichem Deutschtum kaum zu überbrücken. Hier hat der „Deutsche Volksbund für Argentinien“ die große Aufgabe zu erfüllen, die verschiedenen Splitter zur Volksgemeinschaft zu formen, die Verbindung zwischen ihnen und der alten Heimat zu knüpfen, die deutsche Schule zu fördern und zu stärken. Auch die Argentinien-Deutschen stehen unter dem gewaltigen Eindruck des wiedererstarkten Großdeutschen Reiches unter seinem großen Führer. Einer ihrer besten, Felix W. Günther, mahnt seine Landsleute „Bleib immer deutsch!“

„Und hast Du einen Herd gefunden,
Ein eigenes Heim, hast Weib und Kind,
So Sorge dann als deutscher Vater,
Daß deutsch auch deine Kinder sind!“

„Lehr' deutsche Wort sie, deutsche Klänge,
Zieh' deutschen Mut und Männlichkeit,
Nur dann ersetzt die weite Ferne
Dein Heimatland in Freud und Leid!“

Anschlußstoffe. Deutsche Lesebogen zur Landeskunde von Argentinien, herausgegeben vom deutschen Lehrerverein in Argentinien, darin besonders der LB. „Deutsche Volksgeschichte in Argentinien“. — Günther Plüschow: Silberkondor über Feuerland. Mit Silberkondor und Flugzeug ins Reich meiner Träume. Ullstein-Berlin, 2.50 RM. — Hans Tolten: Die Herden Gottes. Menschen und Tiere in Urwald und Kampf, Potsdam 1934, (Das Hohe Lied deutscher Schaffenskraft). Daraus der Abschnitt „Viva Alemannia“ (Kindermann S. 995). — Dichtungen: Felix Günther: Bleib immer deutsch! (ebd. S. 990) — Will Ulmenried-Neujack: Heimatsehnsucht (ebd. S. 994).

Uruguay, das Land der Viehzucht, war wegen vieler Kämpfe, die es um seine Selbständigkeit gegen Spanien, Portugal, England und Brasilien zu führen hatte, und häufiger Unruhen im

Innern lange Zeit kein begehrtes Auswandererziel. Doch lag seiner Regierung viel an einer Einwanderung tüchtiger Bauern, die reiche Erfahrungen im Weizenanbau mitbrachten. Das Land mußte nahezu alles Getreide einführen. Während des Weltkrieges wanderten rußlanddeutsche Bauern aus der argentinischen Provinz Entre Rios ein und gründeten in Erinnerung an ihre Ahnen, die einst aus der Gegend von Ulm nach Rußland ausgewandert waren, die Kolonie Ulmenried. Auch nach dem Weltkrieg ließen sich Steppenbauern aus Rußland und Sibirien nieder, denen eine Reihe blühender Kolonien östlich des Uruguay-Flusses ihre Entstehung verdanken. Städtischer Mittelpunkt für diesen rassisch wertvollen, geburtenfreudigen Volkssplitter ist die Stadt Paysandu, die heute eine Ortsgruppe der NSDAP. besitzt. Sie hat jene rußlanddeutschen Volksgenossen in die große deutsche Volksgemeinschaft eingegliedert. Auch Schweizer haben eine blühende Kolonie begründet, Nueva Helvecia. Die aus dem Reiche gekommenen Deutschen wohnen hauptsächlich in den Städten und werden hier als Kaufleute, Leiter und Angestellte gewerblicher Großbetriebe sowie als tüchtige Handwerker geschätzt. In der Hauptstadt Montevideo leben allein einige Tausend, beinahe die Hälfte der dort ansässigen Deutschen. Sie haben sich wegen der teuren Wohnungen außerhalb der Großstadt in bescheidenen, aber sauberen und ordentlichen Eigenheimen aus Behelfsstoffen („Großstadtlauben“) angesiedelt. Insgesamt wohnen 8000 Deutsche in Uruguay.

Der südamerikanische Binnenstaat **Paraguay** war infolge langjähriger Freiheitskämpfe menschenarm geworden und nahm daher gern deutsche Siedler auf. Durch deutsche Rodearbeit entstand 1881 die heute blühende und wohlhabende Kolonie Bernardino südlich der Landeshauptstadt Asuncion. Der Schwager des bekannten Philosophen Friedrich Nietzsche, Dr. Förster, gründete östlich des Paraguay-Flusses die Kolonie Nueva Germania und wollte nach den Lehren seines Schwagers ein starkes, urgesundes und naturverbundenes Deutschum „züchten“. Er starb allzu früh für seine deutschen Volksgenossen, die sich zu erfolgreichen Tee-(Maté-)Bauern entwickelten. Eine Reihe deutscher Siedlungen (Hohenau u. a.) entstand vor dem Weltkrieg unter günstigen Boden-, Klima- und Verkehrsverhältnissen am Paranafluß. Hier werden Mais, Zucker, Reis, Obst, Bohnen und Maté in Menge erzeugt und auf dem schiffbaren Strom versandt. Eine wahrhaft heldische Aufgabe leisteten rußlanddeutsche Bauern in der Erschließung des menschenleeren, weltfernen Chaco im westlichen Paraguay. Ihre Ahnen, 6000 mennonitische Bauern, wanderten 1788 aus Westpreußen in die Schwarzerdesteppe aus und wandelten diese in eine der reichsten Kornkammern um. Als ihnen der Zar die Zusicherung völkischen und religiösen Eigenlebens brach, ließen sich 4000 in den Vereinigten Staaten und in Kanada nieder. Als sie auch da ihrer völkischen und religiösen Eigenart gemäß nicht mehr leben konnten, ergriffen viele wieder den Wanderstab und gründeten 1928 im Gran Chaco die Kolonie Menno (nach Menno Simons, dem Stifter ihres Bekenntnisses). Unter dem Druck der Sowjets versuchten 1929 viele Tausende deutscher Bauern zu entfliehen, aber nur 6000 durften Rußland verlassen. Auch von ihnen erreichten einige Gruppen den Chaco und gründeten nordwestlich von Menno die Kolonie Fernheim. Auch ihre Ahnen waren einstmals aus Westpreußen ausgewandert. Noch eine dritte Welle rußlanddeutscher Siedler gelangte in diese weltentrückte Einsamkeit. Diese Bauern hatten sich nach dem russisch-japanischen Krieg im Fernen Osten am Amurfluß angesiedelt und im Jahre 1927 eine Verstärkung von Flüchtlingen aus dem russischen Reich erhalten. Als dieser wohlhabende Bauernadel „entkulakisiert“ und „kollektiviert“¹⁾ werden sollte, flohen die bedrängten Deutschen bei grimmigster Kälte über den zugefrorenen Amurstrom nach China. Hier gerieten sie in furchtbarstes Elend. Nur dank der tatkräftigen Hilfe des Deutschen Roten Kreuzes konnten sie sich nach einer langen Reise um den halben Erdenrund gleichfalls im Chaco niederlassen. Die deutschen Volksgenossen leisteten Übermenschliches im Chaco, den ein trockenheißer, von Zwergpflanzen verfilzter Krüppelwald mit inselhaft darin auftretenden Fluren harter Kampfgräser überzieht. Auf hochrädigen Wagen gings schneckenlangsam hinein in diesen undurchdringlichen Urbusch ohne Kenntnis der Landeseigenart, ohne Erfahrung im Anbau dieses Bodens. Jeder 10. Einwanderer ließ sein Leben, hunderte starben an Typhus und Erschöpfung, Gruppe um Gruppe kehrte um, siedelte sich im östlichen Paraguay an oder kehrte auf Kanadiens goldene Weizenfelder zurück. Aber ein Teil hielt tapfer auf der Suche nach einer neuen Heimat aus. Beide Kolonien umfassen heute 38 Dörfer. Ihre Bauern haben sich der harten Art des Landes, dem trockenheißen Klima angepaßt und ihre

¹⁾ Kulak = Volksschädling, d. i. der freie Bauer (Gutsbesitzer), der beseitigt entkulakisiert werden muß; der Rest der Bauern soll auf die Kollektivwirtschaft eingestellt werden. Die freien Bauern werden nach Sibirien, Turkestan und dem Kaukasus hinübersiedelt.

große Geburtenfreudigkeit bewahrt. Sie bauen mit Erfolg Hirse, Erdnüsse (für Speiseölgewinnung), Bataten (Süßkartoffeln), die sehr mehrlreichen Mandiokafrüchte, Wassermelonen und vor allem Baumwolle, daneben auch Apfelsinen, Mandarinen und Zitronen. Auch in der Rinderzucht haben sie allmählich gute Erfolge erzielt. Die Entfernungen von der nächsten Bahnstation (60–100 km), vom Flußhafen (200 km) und von der Hauptstadt (700 km) sind recht groß und erschweren den Absatz der Erzeugnisse. Wie ein Heldenlied mutet diese Odysseusfahrt deutscher Volksgenossen an. Haben sie nun eine neue Heimat gefunden? In jüngster Zeit machen sich Entnationalisierungsbestrebungen auch in Paraguay bemerkbar. Die Regierung fordert den Unterricht in der Landessprache, in Geschichte, Erdkunde und Staatsbürgerkunde. Werden sie wieder den Wanderstab ergreifen, diese in härtester Auslese erprobten deutschen Menschen, die ihren Wirtsvölkern überall bewundernswerte Dauerwerke geschaffen haben, diese „Martyrer der Heimatlosigkeit“ auf ihrer Wanderschaft ohne Ende?

Chile. Das südwestlichste über 4000 km lange und nur 200 km breite Land des südamerikanischen Festlandes zwischen Hochanden und Pazifischem Meer zählt auf einer Bodenfläche von 750 000 qkm so viele Einwohner, wie die Reichshauptstadt Großberlin (5,5 qkm). In diesem Land leben 25 000 Deutsche. Das zahlenmäßig nur geringe Deutschum hat aber das Land, sein wirtschaftliches und geistiges Leben außerordentlich beeinflußt. Auf einer Erstreckung (18°–56°), die der Entfernung Edinburg–Timbuktu auf der Ostfeste entspricht, folgen drei Landschaftsformen aufeinander: das nordchilenische Wüstengebiet, die Atakama; Mittelchile mit dem fruchtgesegneten Längstal zwischen Hochanden und Küstenkordillern, dem „Herz Chiles“, das in Klima und Wirtschaftsleben dem europäischen Mittelmeergebiet gleichkommt, und endlich das südchilenische feuchte Waldgebiet. Im regenlosen Nordchile haben sich die leichtlöslichen Salpetersalze erhalten. Es ist das weltberühmte Salpetergebiet, das aber auch andere wertvolle Mineralien und Edelerze birgt, Borax, Schwefel, Jod, Chloride, Gold, Silber, Kupfer und Eisen.

Die deutsche Besiedlung. Als Ferdinand Magellan 1519–22 im Auftrag Karls V. eine Weltreise unternahm, schossen die reichen Augsburger Kaufherren, die Fugger und Welser, dem Kaiser eine Anleihe von 10 000 Golddukaten vor. Dafür wurde ihnen das Besitzrecht über die Länder von der Magellan-Straße bis Peru zugesprochen. Mit den spanischen Eroberern waren auch deutsche Landsknechte nach Chile gekommen, unter ihnen war Bartolomäus Blumen aus Nürnberg, der wegen seiner Tüchtigkeit zum Bürgermeister der 1541 gegründeten Stadt Santiago aufstieg. Seine Tochter heiratete den deutschen Landsknecht Peter Lisperger (Leiperberg), einen Patriziersohn aus Worms, der wie sein Schwiegervater außerordentlich viel für die wirtschaftliche Hebung und Verteidigung des Landes tat. Er begründete eines der edelsten und mächtigsten chilenischen Führer-Geschlechter. Mit dem Jesuitenorden kamen im 18. Jahrhundert deutsche Handwerker ins Land. Nachdem Chile sich von Spanien losgesagt und selbständig gemacht hatte, setzte die europäische Einwanderung in größerem Maße ein. Deutsche Siedler wurden allzeit bevorzugt. Der aus Charlottenburg stammende Bernard Eunom Philippi leitete 1845 die Ansiedlung deutscher Bauern ein. Er wollte auf dem Boden Chiles ein „Neudeutschland“ gründen. Hessische Bauern ließen sich in der Provinz Valdivia nieder und gründeten die Städte Valdivia und Osorno, die sich rasch entwickelten. Sie muten in ihrem Gesicht ganz mitteleuropäisch an. Wilhelm Frick, der Schulkamerad Bismarcks, war an der Gründung Valdivias mitbeteiligt. Sein Name ist in Chile unvergessen. Er war Landmesser, Schriftsteller, Komponist und Rektor der deutschen Schule in Valdivia. Er dachte als erster über das Flugproblem nach. In den 50er Jahren siedelte der edle Chilene Vicente Perez Rosales ganz im Sinne Philippis gegen 6000 Mitteldeutsche (Hessen, Sachsen, Schlesien) in dem feuchten Urwaldgebiet am Llanquihue-See an. Es war die schwerste und entsagungsvollste Arbeit, die die deutschen „Seebauern“ hier leisteten. Kurt Bauer hat ihnen in seiner Schrift (S. A.) ein würdiges Denkmal gesetzt. Sie wandelten den übermäßig feuchten, 2600 mm Niederschläge empfangenden Sumpfwald am Llanquihue-See, dem „See der Deutschen“, in ertragreichste deutsche Kulturlandschaft um und erbauten hier Dörfer und Städte (Puerto Montt). Einer ihrer Führer, der Bürgermeister und Apotheker Karl Anwandter aus Kalau in der Niederlausitz, hatte bei der Einwanderung betont: „Auswandern heißt dulden, leiden, entsagen lernen“. Die dritte größere deutsche Einwanderung erfolgte in den achtziger Jahren in der Frontera um Temuco, dem Lande der indianischen Araukaner. Es waren vor allem Reichsdeutsche, Schweizer und Österreicher, die hier siedelten.

Deutsches Volkstum in Chile. Die deutschen Holzhäuser in den waldreichen chilenischen Landschaften lassen in allem erkennen, daß ihre Bewohner das beste vom deutschen Wesen, das deutsche Gemüt, mit hinüber gerettet haben in ihre neue Heimat am pazifischen Meer. Der Blumenschmuck vor dem Hause und den Fenstern, die blitzsauberen Stuben, in denen die alten Sitten der Heimat fortleben und der Lichtenbaum in der Weihnachtszeit aufleuchtet, künden von deutscher Art. Nur der landesüblichen Tracht sind die Deutschen gefolgt. Sie tragen den breitrempigen Sombrero, den ärmellosen Überwurf, Reitstiefel oder Gamaschen. Wenn sie tagsüber auch spanisch sprechen und schreiben, so ist „des Herzens Sprache auch hier das liebe Deutsch geblieben“ (Joh. Schürmann). Es weist noch viel Mundartliches aus der mitteldeutschen Heimat auf. Die Deutschen haben die Einheit des chilenischen Staates sehr gefördert und die großen Gegensätze zwischen der führenden Oberschicht, den Nachkommen der spanischen Eroberer, die allein im Besitz der großen Ländereien sind, und der Masse des niederen und armen Volkes, überbrückt. Denn die Volksdeutschen wuchsen als gesunde Mittelschicht hinein. Sie stellten die Werkmeister und Vorarbeiter in den Städten, das Mittel- und Kleinbauernum, sie gaben dem Staate aber auch die Führer im Wirtschaftsleben. Deutsche Kaufleute stiegen zum großkaufmännischen Patriziat auf. Deutsche förderten das gewerbliche Leben. Sie gründeten Apotheken (Karl Anwandter), Brauereien, Brennereien, Möbelwerkstätten, Seifen-, Tuch- und Fleischfabriken. Deutsche (Theodor Haenke) erschlossen die reichen Salpeterlager und wiesen die Wege ihrer Verarbeitung. Deutsches Kapital war an der Hebung dieser Schätze beteiligt. Vor dem Weltkrieg führte Chile $\frac{1}{2}$ Millionen Tonnen Salpeter nach Deutschland aus. Mit der Erfindung des Luftstickstoffs trat ein gewaltiger Rückgang der Ausfuhr ein. Seit 1934 werden wieder größere Salpetermengen, vor allem aber Kupfer nach Deutschland ausgeführt. Deutschland gibt dafür hochwertige Industrieerzeugnisse an Chile ab. Die chiledeutsche Großkaufmannschaft vermittelt den Handel mit dem Reich (1934 Handelsabkommen mit Chile. Deutsche Offiziere bauten die chilenische Wehrmacht neuzeitlich auf. Deutsche Gelehrte nahmen großen Anteil an der Erforschung des Landes. Adalbert von Chamisso berichtete in dem Tagebuch seiner Weltreise eingehend über Chile. Eduard Poeppig (geboren in Plauen, gestorben als Professor in Leipzig 1868) gab meisterliche Schilderungen vom Aconcagua-Gebiet nach Landschaft und Volkstum.

Die Deutschen hatten bei ihrer Ankunft gelobt: „Sie wollten ehrenhafte und arbeitsame Chilenen werden, ihren Kindern aber jene geistigen und sittlichen Kräfte erhalten, die ihnen die Heimat mitgegeben hatte“. Das haben sie treu erfüllt. Sie begründeten durch Berufung reichsdeutscher Erzieher ein deutsches Schulwesen, das Hervorragendes leistet. Chile bewahrte dem Deutschen Reich im Weltkrieg wie auch in dem gegenwärtigen Ringen aufrichtige Freundschaft und eine wohlwollende Neutralität. Vor ihren Augen erlebten die Chiledutschen den herrlichen Sieg des Kreuzergeschwaders Spee bei Coronel am 4. November 1914, und sie ehrten ihre auf hoher See gefallenen Kameraden aus dem Altreich und aus dem chilenischen Deutschtum mit der Errichtung des Bismarckturmes bei Conception. Der völkische Aufbruch der alten Heimat weckte auch ihre völkischen Kräfte. Ihre Jugendbewegung steht im Zeichen des Sonnenrunenbanners. Trotzdem der chilenische Staat für die Deutschen den „Staat ihrer Wahl“ darstellt, ringen sie zäh um die von ihnen verdiente würdige Stellung.

Anschlußstoffe. Der Deutsche im Ausland H. 58 Chile (Robert Krautmacher, 3. Aufl., Beltz. Daraus: 1. Der deutsche Landsknecht Bartolomäus Blumen hilft bei der Eroberung Chiles. 2. Wie Bart. Blumen Bürgermeister von Santiago wird. 3. Bürgermeister Anwandter wandert mit märkischen Familien nach Chile aus. 4. Wie die Deutschen sich am Llanquihue-See ansiedelten. 5. Gewohnheiten und Sitten aus der alten Heimat. 6. Karl Anwandter. 7. Gedicht: Drei Grafen Spee. — Eduard Poeppig: Im Schatten der Cordillere. Reisen in Chile (Einl. von Dr. W. Drascher, Verlag Strecker und Schröder, Stuttgart 1937). Die meisterliche Schilderung von Land und Leuten ist der Humboldts ebenbürtig, ja noch durch größere Einfachheit und mehr plastische Kraft ausgezeichnet (Ratzel). — Kurt Bauer: Helden der Arbeit, ein Buch vom deutschen Seebauer Chiles. Schriften d. D. A. I., Stuttgart 1929. — Günther Plüschow: Segelfahrt ins Wunderland, 1926. Im Silberkondor über Feuerland, 1929. — Karl Götz: Brüder über dem Meer, S. 197—213 (Chile). — Joh. Schürmann: Deutsch geblieben (Gedicht, Kindermann 1914).

Brasilien, der größte Staat Südamerikas von 8511189 qkm Bodenfläche und 50 Millionen Einwohnern (Europa: 11 Mill. qkm; 530 Mill. Einwohner) vereinigt im wesentlichen zwei Großformen: das brasilianische Bergland und das Amazonas-Tiefeland. Der weitaus

größte Teil des Landes liegt in der heißen Zone und weist eine Jahreswärme von 27° C und Niederschlag von 1800–2300 mm auf.

Besiedlung: Die Zweiteilung in den feuchtheißen tropischen Norden und das gemäßigt subtropische südliche Bergland kommt auch in der Besiedlungsgeschichte des Landes zum Ausdruck. In der Kolonialzeit von 1535 bis 1822 war Brasilien eine rein tropische Plantagenkolonie, die nur zum Mutterland Portugal lebhaftere Verbindung unterhielt. Bis 1810 durften fremde Schiffe die brasilianischen Häfen nicht anlaufen. Auf den Zucker-, Tabak- und Baumwollpflanzungen, die nur in den Küstenstreifen betrieben wurden, arbeiteten rund 4 Millionen afrikanische Negerklaven. Eine kurze Blüte war dem Land beschieden, als ein hervorragender deutscher Fürst, der Siegerländer Moritz von Nassau, im Auftrage der holländischen Westindischen Compagnie 1637 die Kolonie „Neuholland“ oder „Holländisch Brasilien“ an der Nordostecke des Erdteiles bis zum Franziskofluß gründete und ihr sieben Jahre als Statthalter vorstand. Er kam nicht als Eroberer und Ausbeuter, wie es damals die Regel war, sondern schlug neue Wege der Erschließung des Landes ein. Er förderte nicht nur Wirtschaft, Handel und Schifffahrt, sondern brachte dem Lande auch die Segnungen deutscher Kultur. Der Fürst rief deutsche Städtebauer, Naturforscher und Künstler ins Land. Er gab seiner Residenz Pernambuco (Recife) durch großartige Bauten ein niederdeutsches Antlitz. Als er aber deutsche Bauern ansiedeln wollte, wurde er von der nur auf Ausbeutung bedachten und jüdisch versippten Compagnie 1644 abberufen. Zehn Jahre später verloren die Niederlande diesen wertvollen Besitz.

Im 18. Jahrhundert wanderten viele Portugiesen ein und wurden zu Lusobrasilianern (Lusitania = alter römischer Name für Portugal). Die deutsche Besiedlung der Südstaaten, Rio Grande do Sul, Santa Catharina und São Paulo setzte erst im 19. Jahrhundert ein.

Die Landschaft des deutschen Siedlungsgebietes: Eine bis zu 10 km breite Küstenzone geht in das waldreiche Mittelgebirge und weiter landeinwärts in ein reich gegliedertes Hochland über. Infolge der mehr südlichen, bergigen Lage ist das Klima für den deutschen Siedler erträglich. Zwar sind in Blumenau (27° südlicher Breite) die Sommer noch drückend schwül (Januar-Mittel: 24,8° C) und die Regenmenge erreicht 1426 mm. Aber die Winter sind verhältnismäßig kühl (Juli-Mittel 15° C). Noch breitet sich Urwaldzauber auch um deutsches Siedlungsgebiet aus und durchklingt Einzelsiedlungen, Dörfer und Städte mit seiner ertümlischen Symphonie. Der Baumbestand ist ungewöhnlich artenreich und von undurchdringlichem Unterholz durchsetzt. Überpflanzen (Epiphyten) überwuchern Baum und Busch in uner-schöpflicher Fülle.

In der Küstenzone und an den Hängen des Mittelgebirges gesellen sich zahlreiche Palmenarten dem Urwald zu. In den höheren Lagen und auf dem Hochland sind nur die auf Südamerika beschränkten Araukarien mit ihren schweren, dunklen und breit ausladenden Schirmkronen die auffallendste Erscheinung. Im Naturzustand waren diese Wälder durch katzenartige Raubtiere, Brüllaffen, Tapire, Giftschlangen und vor allem durch eine farbenprächtige Vogelwelt (Papageien und Kolibris) reich belebt. Gegen das Innere überzieht ein unermeßliches Grasmeer (Campo) die Hochfläche. In dieser Urlandschaft lebten als Urbevölkerung Indianer, „Buger“ von den Europäern genannt, die den Siedlern und besonders den Viehzüchtern in den ersten Jahrzehnten schwer zu schaffen machten.

Deutsche Besiedlung. Im Jahre 1822 erklärte Brasilien seine Unabhängigkeit vom Mutterland Portugal. Dom Pedro setzte sich die Kaiserkrone aufs Haupt. Dieser Kaiser, der mit der österreichischen Erzherzogin Leopoldina vermählt war, förderte besonders die deutsche Einwanderung. Im Juli 1824 waren 43 deutsche Siedler dort angekommen, wo sich heute das Denkmal der deutschen Einwanderung erhebt. Zu Ehren der deutschblütigen Kaiserin wurde die erste deutsche Siedlung im Staate Rio Grande do Sul São Leopoldo genannt. Bald setzte die schwere Rodearbeit im Urwald ein. Immer neue Einwanderer, Bauern, Handwerker, Geistliche, Ärzte und Apotheker kamen und schoben ihre Kolonien weiter landeinwärts bis zum Uruguayfluß vor.

Die deutschen Siedlungen des sich nördlich anschließenden Staates Santa Catharina sind das Werk des Apothekers Dr. Hermann Blumenau (1819 geboren in Hesselfelde bei Blankenburg im Harz). Er gründete 1850 mit 17 deutschen Siedlern im Tal des Itajahy die Kolonie Blumenau. In Wort und Schrift rief er zu neuer Einwanderung auf. Im Jahre 1859 hatten sich schon 946 deutsche Siedler niedergelassen. Dr. Blumenau wurde Kolonialdirektor und erwarb neue Ländereien, so daß 1870 schon 6000 Deutsche auf einer Fläche von 1000 qkm wohnten. Da die lusobrasilianische Regierung einem zu starken Anwachsen des Deutschtums nicht freundlich gegenüberstand, siedelte sie von 1875 ab auch Italiener und Polen in der Blumenauer Landschaft an.

Dieser Vorgang wurde durch das „von der Heydtsche Reskript“ begünstigt, das 1859 für fast vier Jahrzehnte die deutsche Einwanderung drosselte. Dr. Blumenau ging in der Erschließung des Landes sehr planvoll zu Werke. Beiderseits des Flusses wurden Urwaldhufen in einer Größe von 25 bis 30 ha in Form der Pikadensiedlung vorgetrieben. Der deutsche Siedler wandte zunächst die übliche Brandrodung an, säte zwischen den verkohlten Baumleichen und -strünken Mais, Maniok und schwarze Bohnen. Als erste Behausung diente ihm eine Hütte aus Palmenzweigen, die später durch eine Bretterhütte mit einem kleinen Korral aus Bambusrohr für die Haustiere ersetzt wurde. Allmählich entstand baumfreies Weide- und Pflanzland. Jetzt erst konnte die Errichtung des eigentlichen Kolonistenhauses mit umlaufender Veranda, das den Eindruck deutschgeprägter Kulturlandschaft verstärkt, erfolgen.

Blumenauer Landschaft. Inmitten dunklen und geheimnisvollen Urwaldes liegt eine lichtgrüne deutsche Rodungsinsel. Auf ihr steht das saubere, meist farbige Wohnhaus, umgeben von einem wohlgepflegten Blumen-, Gemüse- und Obstgarten. Auf dem umzäunten Weideland tummeln sich schwarz-weiße von Dr. Blumenau eingeführte holländische Milchkühe, Fettschweine, Enten, Gänse und Hühner. Der deutsche Bauer brachte die Viehzucht auf einen hohen Stand, die Bezeichnung „gado allemão“ (deutsches Vieh) ist zum volkstümlichen Ausdruck für Schwein geworden. Von den Erzeugnissen der Viehhaltung führt er Butter, Käse, Schmalz, Fleischkonserven und Wurst aus. Da noch ein Viertel der Urwaldhufen Wald ist, vermag er auch wertvolle Hölzer zu schlagen. Dr. Blumenau wies seine Landsleute auch die Wege vielseitiger Holzverwertung und -verarbeitung. An Kulturpflanzen werden Mais, schwarze Bohnen und die stärke-reiche Maniokpflanze sowie unsere Getreidearten angebaut. Die Städte weisen wie die Dörfer die zeitliche Anlage auf. Gewöhnlich haben sie einen T-förmigen Grundriß, der durch ihre Lage an der Mündung eines Seitentales bedingt wird. Außer den genannten Industrien haben Deutsche auch die Weberei eingeführt und zu hoher Blüte gebracht. Sie verwerten die Baumwolle der brasilianischen Nordstaaten. Der von Flußdampfern und Frachtkähnen belebte Jtajahyfluß ist die Verkehrsader der Blumenauer Landschaft. Auf ihm werden die Erzeugnisse der Landwirtschaft, des Holzes und der Weberei befördert. Als diese blühende Kolonie in die Staatsverwaltung eingegliedert wurde, erhielt Dr. Blumenau den ehrenvollen Abschied. Er kehrte in seine braunschweigische Heimat zurück und starb als Achtzigjähriger. Zum ehrenden Gedächtnis an diesen größten Kolonisator Südamerikas haben ihm seine Landsleute ein Denkmal in der Stadt Blumenau errichtet. Sie zählt heute 10 000, mit ihrem 12 000 qkm großen Hinterland 125 000 Einwohner. Diese Blumenauer Landschaft ist ein Mischgebiet von Lusobrasilianern, Italienern und Deutschen. In erster Linie haben die Deutschen das Antlitz dieser Landschaft und ihrer Hauptstadt geprägt, wie beide auch den Namen ihres tatvollen Schöpfers tragen. Maria Kahle bezeichnet Blumenau als „das lebendige, Volkskraft ausstrahlende Herz“ der Deutschstämmigen. Joinville, 1851 im Urwald und Fiebersumpf gegründet, ist nahezu eine rein deutsche, gewerbtätige Stadt mit deutschem Antlitz (13 000 Einwohner, davon 12 000 Deutsche). Ein stark ausgeprägtes deutsches Gesicht zeigt auch die Hansakolonie Hercilio westlich von Blumenau. Ihre Hauptstadt Harmonia ist mit Blumenau durch eine Eisenbahn verbunden. Deutsche Bauern aus dem Trierer Land und aus Nordmähren sind schon seit 100 Jahren in dem nördlich sich anschließenden Staat Parana ansäßig. In den 70er Jahren wanderten wolgadeutsche Bauern in die Araukarien-Wälder und auf die Campflächen des Hochlandinneren ein. Sie waren eigentlich Weizenbauern, mußten sich aber, da der Weizen nicht recht gedieh, auf den Anbau von Mais, Bohnen, Mandioka und Herva Mate umstellen. Mittelpunkt dieses Deutschtums ist Ponta Grossa. Siedler aus dem Hunsrück, aus Hessen, Sachsen und Pommern drangen von der Hafenstadt Viktoria aus in harter und entsagungsvoller Arbeit im Staate **Espirito Santo** vor und erschlossen eine 5000 qkm große Urwaldfläche. Heute leben hier 30 000 deutsche Kaffeebauern auf kleinen Betrieben, die wahre „Musterbeispiele für deutsche Tropensiedlungen“ geworden sind.

Der Staat **Sao Paulo** ist vornehmlich Kaffeeland. Der „Kaffeekönig“ Franz Schmidt (aus einem Dorf bei Worms) schuf hier die größte Kaffeepflanzung von 168 000 ha, die jährlich 300 000 Sack Kaffee erzeugt. Die deutschen Pflanzungsarbeiter werden aber schlecht entlohnt und können auf die Dauer das heiße Klima nicht vertragen. In den Städten Brasiliens leben zahlreiche Deutsche als Kaufleute, Handwerker, Ingenieure und Techniker. Die Stadt São Paulo beherbergt allein 30 000 und die Hauptstadt des Landes Rio de Janeiro, die so anmutig in einer Meeresbucht liegt und von dem vielgerühmten Wahrzeichen des basaltischen „Zuckerhutes“ beherrscht wird, 15 000 Deutsche. Die Verteilung und Stärke des Deutschtums ist aus nachstehender Übersicht zu ersehen:

Rio Grande do Sul	600 000 Deutsche
Santa Catharina	200 000 „
Parana	70 000 „
Sao Paulo, Rio de Janeiro u. Esperito Santo	130 000 „

1 000 000 Deutsche.

Brasildeutsches Volkstum. Wo die Menschen in so harter und entsagungsvoller Arbeit ausgedehnten Urwald, endlose Grassteppe, feindliches Klima, gegnerische Indianerstämme und wilde Tiere bezwingen müssen, entfalten sich ihre wertvollsten Anlagen und Kräfte. So formten Urwald und Steppe den aus verschiedensten deutschen Stämmen zusammengesetzten Schlag des Brasildeutschen, tatfrohe Wirklichkeitsmenschen, die aus siedlungsfeindlicher Wildnis fruchttrüchtige Landschaft, deutsche Heimat, schufen. Sie leisteten Großes in der Landwirtschaft wie in der Industrie, schufen blühende Pflanzungen, errichteten große Fabrikanlagen und prächtige Bauten in den großen Städten. Sie stellten dem Lande tüchtige Abgeordnete, Gouverneure, Minister und hohe Offiziere. Ein Deutscher, Otto Ernst Meyer, gründete 1927 die erste Luftverkehrsgesellschaft, während der deutschstämmige Luftfahrtminister Dr. Viktor Konder Unvergänglichliches auf dem Gebiete des Luftverkehrs leistete. Daher werden fast ausschließlich deutsche Flugmaschinen verwendet. Deutsche Bodenforscher entdeckten die reichen Schätze dieses Landes, Eisenerze, Monazitsande, die das seltene Thorium für die Herstellung von Glühstrümpfen enthalten, die brasilianischen Halbedelsteine, die in den Schleifereien von Idar und Oberstein verarbeitet werden. Deutsche Ingenieure bauten die Hüttenindustrie nach deutschem Muster auf. Deutsche waren auf allen Gebieten führend im Brau- und landwirtschaftlichen Gewerbe, in der Tabakverarbeitung, in Weberei, Gerberei, Metall- und elektrotechnischer Industrie. Der deutsche Landsknecht Hans Staden aus Homberg, der als Arkebusier und Bombardier von 1547–1553 in Brasilien weilte, schrieb die erste Landes- und Volkskunde. Im 17. Jahrhundert gründete der Jesuitenorden im Westen von Rio Grande do Sul sieben Missionsstationen, bescheidene Anfänge der Verpflanzung deutscher Gesittung und deutscher Bodenbearbeitung. Von dem segensreichen Wirken des niederländischen Statthalters, des Fürsten Moritz von Nassau, war schon die Rede. Von zahlreichen deutschen Künstlern und Forschern, die auch hier von der hohen Weltgeltung deutschen Geistes künden, wollen wir nur den in einem Dorf bei Erfurt geborenen Professor Dr. Fritz Müller, den größten Naturforscher Brasiliens, erwähnen. Die erwähnte Schrift Blumenau über Südbrasilien veranlaßte Dr. Fritz Müller, 1852 nach Brasilien auszuwandern und am Itajahy zu siedeln. Der mit einer wunderbaren Gabe des Sehens und Beobachtens ausgestattete, sinnige Naturforscher [Professor in Desterro, dann „reisender Naturforscher“ des Nationalmuseums in Rio de Janeiro] schildert begeistert das Tierleben des Meeres, die Farbenpracht und Formenfülle des brasilianischen Urwaldes [Schmetterlinge, Termiten, stachellose Honigbienen, baumschützende und pilzzüchtende Ameisen, Überpflanzen der Urwaldriesen u. v. a.]. Seine aufsehenerregenden biologischen Forschungen trugen ihm Weltruf und den Ehrentitel eines „Fürsten der Beobachter“ ein. So nannte ihn der berühmte englische Naturforscher Charles Darwin, mit dem Fritz Müller im regsten Briefwechsel stand. Der einfache Kolonist, der Ehrendoktor zweier deutscher Universitäten, der kerndeutsche, aufrechte Mann, der von der brasilianischen Regierung zuletzt ohne Pension entlassen wurde, lebt im Gedächtnis aller Brasildeutschen fort, die ihm wie ihrem großen Kolonisator in Blumenau ein würdiges Denkmal setzten: die Figur des großen Naturforschers lehnt sinnend an einem Granitfels. Die Deutschen stehen als Käuflute an führender Stelle und vermittelten den Handel ihrer neuen Heimat mit dem deutschen Mutterland. Brasilien lieferte an Deutschland Baumwolle, Kaffee, Tabak, Maté, Holz, Reis, Mais, Öl und Schmalz. Das Reich sandte dafür Eisenwaren, Maschinen, Heilmittel, chemische Erzeugnisse, Kleider- und Waschstoffe. Wo der Deutsche gemeinsam mit Lusobrasilianern und Brasil-Italienern zum Segen der neuen Heimat schafft, da ist er auf gute Beziehungen bedacht und ergänzt die andersvölkischen Mitbürger aufs beste. Der Deutsche ist ein vorbildlicher Staatsbürger, der seiner brasilianischen Heimat innig zugetan ist und ihr auch in entsagungsvoller Arbeit die größten Opfer bringt. Deutsche Geselligkeit und Gemütlichkeit finden drüben in vielen Schützen-, Turn- und Gesangsvereinen ihren Ausdruck. In einem von neuzeitlichen Verkehrswegen noch wenig erschlossenen Land, in welchem vielfach nur Urwaldpfade die Einzelsiedlungen mit einander verbinden, sind jung und alt auf das Pferd als Reittier angewiesen. Der Reitsport und die Freude am Pferderennen sind ein Stück brasildeutschen Volkstums. Auch in Speise und Trank hat der Deutsche sich an die Umwelt gewöhnt. Auch seine Nationalspeise ist der über Holzkohlenglut zubereitete Speißbraten mit schwarzen Bohnen und Maté (Tee der

Herva Maté). Trotz mancher Gewöhnung an die Umwelt weichen Sitte und Brauchtum der ländlichen Kolonisten nicht grundlegend von den Gebräuchen der reichsdeutschen Bauernbevölkerung ab. Zu Weihnachten, das in den Hochsommer fällt, erstrahlt eine mit Glas und Flitter behängte Pinie im Lichterglanz über dem Gabentisch als Ausdruck tief verwurzelter Heimatseligkeit. Sogar die Lusobrasilianer haben vielfach den deutschen Weihnachtsbrauch unter der Bezeichnung „Christe Kinte“ übernommen. An Taufen, Hochzeiten, Begräbnissen nimmt noch nach heimischer Bauernart die Nachbarschaft innigen Anteil. Das größte Fest des Jahres ist die Kirchweih, Kerb genannt, die auch die nichtdeutsche Bevölkerung unter dem Namen „o Kerb“ mitfeiert. Familie und Herd sind durch ungeschriebene Gesetze streng geschützt. Kein Fremder darf ohne Einladung das Haus betreten. Auf dem Pferde sitzend, klatscht er vor dem Haus mehrmals in die Hände, bis er vom Hausherrn die Aufforderung zum Eintreten erhält. Die deutschen Bauern Brasiliens zeichnen sich durch große volksbiologische Kraft aus. Familien mit zehn Kindern sind häufig. 1827 wanderte der Hunsrücker Adam Kühn mit Frau, Sohn und Tochter nach Rio Grande do Sul aus. Von den beiden Geschwistern lebten 1928 noch 1442 Nachfahren.

Die geschlossenen Siedlungen haben Volkstum und Muttersprache erhalten. Oft verrät die Mundart den deutschen Gau, aus dem die Vorfahren ausgewanderten. So erklingt im ältesten Kolonialgebiet um São Leopoldo ein unverkennbares Hunsrückisch. Besonders halten Pommern und Westfalen treu an Sprache, Sitte und Brauchtum ihrer plattdeutschen Heimat fest. In den Städten erzwingen Beruf und fremdvölkische Umwelt die Zweisprachigkeit, die oft beginnende Einschmelzung in ein fremdes Volkstum bedeutet. In den letzten Jahren versuchte die Regierung mit allen Mitteln, den Gebrauch der deutschen Sprache einzuschränken, indem sie in den entlegensten Siedlungen Regierungsschulen errichtet, die allgemeine Wehrpflicht einführt und dadurch die Deutschen zwingt, die portugiesische Sprache zu erlernen. Nur unter größten Opfern haben die Deutschen ihr privates deutsches Schulwesen erhalten, dessen Träger in den Lehrerseminaren zu Alt-Hamburg und São Leopoldo ausgebildet werden. 1930 bestanden insgesamt 1252 deutsche Schulen, die von 52585 Schülern und Schülerinnen besucht wurden, davon im Staate Rio Grande do Sul 937, Santa Catharina 225, Parana 32.

Besonders ist die Blumenauer Landschaft den Lusobrasilianern ein Dorn im Auge. Hier ging man am schroffsten gegen das Deutschtum vor. Man entfernte die deutschen Aufschriften und Ortsbezeichnungen, verbot deutsche Reden und Predigten und erzwang die Einstellung des Betriebes bei altbewährten Verlagen (z. B. den „Urwaldboten“). Aber mit demselben zähen Willen, mit dem die Deutschen dem Urwald deutschgeprägte Heimat abgewannen, halten sie am heimischen Volkstum und der angestammten Sprache in Treue fest und geben sie als hehrsten Schatz an Kind und Kindeskind weiter. Beachtlich ist die brasildeutsche Dicht- und vor allem Erzählkunst. (S. Anschlußstoffe!). Maria Kahle, die im Dienste der Weltfirma Bayer-Leverkusen viele Jahre in Brasilien lebte, wurde zur beredten Kunderin deutscher Leistung und zur Trösterin und Helferin ihrer bedrängten Landsleute im Weltkriege, als Brasilien 1917 auf die Seite des Feindbundes trat (Anschlußstoffe!). Die Brasildeutschen haben allezeit Anteil am großen politischen Geschehen des Deutschen Reiches genommen. Die Reichsgründung von 1871 stärkte ihr völkisches Bewußtsein. Mit glühender Liebe verehrten sie den alten ehrwürdigen Kaiser und seinen großen Kanzler von Bismarck. Während des Weltkrieges bekämpften sie mutig und mannhaft den Lügenfeldzug unserer Feinde. Reichspräsident von Hindenburg, dem sie in Liebe und Verehrung anhängen, grüßte sie mit den Worten „Liebe zum neuen Vaterland, Treue dem alten Mutterland. Das sei der Sinn, in dem alle Brasilianer deutschen Blutes sich immer neu zusammenfinden“. So sind ihre Beziehungen zum Deutschen Reich niemals abgerissen. Durch Rundfunk und Tonfilm erlebt das Brasildeutschtum das große Geschehen unserer Zeit. Die von den NSDAP-Ortsgruppen und Stützpunkten des Reichsdeutschums herausgegebenen Zeitungen wie „Der deutsche Morgen“ und „Fürs Dritte Reich“ wirkten im Sinne eines völkischen Erwachens. Der regelmäßige Luftpostverkehr, den das neue Deutschland über die beiden schwimmenden Flugstationen im Südatlantik einrichtete, gab der engen Verbundenheit zu dem Staate, der so vielen unserer Volksbrüder Wahlheimat wurde, Ausdruck. Der Einwanderungstag, der 25. Juli, an welchem 1824 die ersten deutschen Siedler landeten, wurde zum Staatsfeiertag aller Brasildeutschen erklärt, die ihn in Bewußtheit der Taten ihrer Väter, der deutschen Abstammung und ihrer volklichen Zugehörigkeit zur Gemeinschaft aller Deutschen begehen. Bei der Hundertjahrfeier hat Viktor Kondor dem völkischen Erwachen Ausdruck gegeben: „Die größte Stärke, das Gleichgewicht und die Lebenskraft eines Volkes beruht in der Anhänglichkeit an seine Vergangenheit, an seine Geschichte, an den ununterbrochenen Zusammenhang eines Werkes,

das der Geist der Gemeinschaft Tag für Tag und Generationen auf Generationen verwirklicht“. Das Lied, das Julian Will für die Deutschen in Polen schrieb, „Fern vom Land der Ahnen“ ist das Bekenntnislied der Brasildeutschen geworden. Deutschsein ist dem deutschbrasilianischen Dichter Otto Ernst Meyer Bekenntnis und Verpflichtung zu angestammtem Vätererbe und zum neuen Heimatland. Er spricht im Namen aller Brasildeutschen, wenn er volksbewußt kündigt:

„Treu wollen wir des Landes Glück betreiben; Denn das ist deutsche Art und deutscher Brauch. Treu wollen wir der neuen Heimat bleiben, Doch unserm Blute und uns selber auch.	Es ist ein gottgewolltes Recht auf Erden, Daß jedes Wesen seine Art erhält, Das kann durch nichts entkräftet werden, Ist Grundgesetz des Lebens in der Welt.“
--	--

Das ÜberseedDeutschtum Südamerikas stellt, wenn wir von einzelnen kolonialen Vorspielen absehen, im Wesentlichen eine Schöpfung des 19. Jahrhunderts dar. Es entstand überwiegend aus Einwanderung aus den deutschen Kernlanden, obwohl auch europäisches Inseldeutschtum und überseeische Volksgruppen nicht unwesentlich beteiligt waren. Von dem Inseldeutschtum Europas unterscheidet es sich, soweit nicht gruppenweises Einströmen erfolgte, durch den loseren Zusammenhang, der sich erst in letzter Zeit in Richtung der Volksgruppenwerdung festigte. Erschwerend wirkt hierbei, daß die Gastvölker vielfach aus einem Rassegemisch hervorgegangen sind, das ein Staatsvolk werden will. Deswegen vertritt man die aus französischer Gedankenwelt geborene Schmelztigel-Idee, die die Nichteingeschmolzenen wegen ihrer völkischen Eigenart verdammt und bedrängt. Der Kampf hat im Kriege an Schärfe zugenommen, seitdem die lateinamerikanischen Staaten mit Ausnahme von Argentinien und Chile auf Drängen des nordamerikanischen Präsidenten die Beziehungen zu den Achsenmächten abgebrochen haben. Doch dürfen wir voller Zuversicht dem Ausgang entgegensehen, da der wiedererweckte völkische Gedanke stark an Kraft gegenüber der Schmelztigel-Idee gewonnen hat und sich als die wahrhafterhaltende Kraft erweist.

Anschlußstoffe. Erzählungen: 1. H. 7 der Samml. „Deutsch. Volkstum in aller Welt.: Sie zwingen den Urwald — Wolfgang Ammon: Landkauf. — H. Fr. Blunck: Der Urwaldlehrer brennt seine Roca. — Hans Richter: Indianerüberfall. — Emilie Heinrichs: Eine Kolonistenfrau erzählt. — 2. Aus Kindermann: Rufe über Grenzen. — Wolfgang Ammon: Familie Rottorf im Urwald (aus „Urwaldgeschichten“), S. 953—60. — Maria Kahle, (Korrespondentin der Farbwerke Leverkusen): Bei Kriegsausbruch unter dem Kreuz des Südens, S. 969. — Pas (Schriftstellernamen zweier Nachkriegsauswanderer): Deutschbrasilianisches Schulwesen im Urwald (aus „Zwei Deutsche im Urwald“), S. 984. — 3. Karl Götz: Brüder über dem Meer, Kap. 12, S. 231. — Dichtungen aus Kindermann: Inge Grote: Urwald 967. — Albert Wieck: Heimweh 967. — Maria Kahle: Der alte Siedler in Brasilien 968. — Jakob Wagner: Der Vagabund 977. — Otto Meyer: Brasilien 978, Bismarcks Gedenktag (Vorahnung des Führers) 978. — Hellmut Culmann: Deutschbrasilianische Volkshymne 989. — Gemeinsames Bekenntnislied ist das Lied der Deutschen in Polen von Julian Will „Fern vom Land der Ahnen“, Kindermann 241.

BENUTZTE LITERATUR

O. Boelitz: Das Grenz- und Auslandsdeutschtum, seine Geschichte und seine Bedeutung, Berlin 1930. — P. Gauß: Das Buch vom Volksdeutschtum, Leipzig 1935. — C. v. Loesch: Deutsche Züge im Antlitz der Erde, München 1935. — E. v. Wehrenalp: Deutsche in Übersee, Leipzig 1939.

1. Die nördlichen iberamerikanischen Länder. — „Bolivien“ im Handwörterbuch für das Grenz- und Auslandsdeutschtum. — Colin Roß: Der Balkan Amerikas, Leipzig 1937. — Guatemala in „Die deutsche Schule im Ausland“, 1933, Nr. 4. — H. Ahrensburg: Die deutsche Kolonie Tovar in Venezuela, Jena 1920.

2. Brasilien. — Brasilien, Handwörterbuch I 505—35. — Dr. Hermann Blumenau: VDA.-Jahrbuch 1937. — F. W. Brepohl u. W. Fugmann: Die Wolgadeutschen im brasilianischen Staat Parana. Festschrift. Stuttgart 1927. — Siegfried Endreß: Blumenau, Werden und Wesen einer deutsch-brasilianischen Landschaft, Öhringen 1938. — G. Entres: Der Staat Santa Catharina in Vergangenheit und Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung des Deutschtums, Stuttgart 1929. — W. Mann: Das Deutschtum in Latein-Amerika, Taschenbuch des Grenz- und Auslandsdeutschtums 38/39. — Alfred Möller: Fritz Müller, Werke, Briefe und Leben. I. Bd. Werke (2 Textbände, 1510 Seiten, 1 Atlas mit 85 Tafeln; II. Bd. Briefe; III. Bd. Fritz Müllers Leben, Jena 1920 u. 1921. — Nelson de Senna: Die Bedeutung deutscher Kultur und deutscher Arbeit in Brasilien, Mitt. Geogr. Ges. Würzburg 1933. — H. Raunegger: Volk und Staat. Ein Beitrag zur Klarstellung deutsch-brasilianischer Probleme, Rio Grande do Sul 1937. — Rotermund: Kurze Geschichte der deutschen Einwanderung in Rio Grande do Sul 1936 (2. Aufl.).

3. Die La Plata-Staaten. — Handwörterbuch für das Grenz- und Auslandsdeutschtum: Argentinien. — Quiring: Deutsche erschließen den Chaco, Karlsruhe 1936. Derselbe: Rußlanddeutsche suchen eine Heimat. Schr. d. D. A. I. Stuttgart 1939, Bd. 7. — Zeitschr. „Deutschtum im Ausland“ D. A. I. Stuttgart 1939, H. 5, Rußlanddeutsche Leistungen in der weiten Welt. (Forts. folgt)

MITTEILUNGEN DES REICHSSACHBEARBEITERS FÜR ERDKUNDE

1. Ich bitte alle für das Reichssachgebiet Erdkunde bestimmten Anfragen oder Zuschriften an meine Anschrift in Frankfurt/Oder, Gnesener Straße 16, nicht nach Beuthen, Oberschl., zu richten. Fernmündlich bin ich unter 2322 zu erreichen.

2. Aus der großen Anzahl von bedeutsamen Werken über Japan sind die folgenden besonders deshalb zu empfehlen, weil sie der Gesamtlage, so wie sie heute ist, voll entsprechen.

a) „Japan-Handbuch“ (Reimar Hobbing, Berlin 1941) ist ein Handbuch, an dem die besten Japankenner mitgearbeitet haben. Lexikographisch gibt dieses hervorragende Werk auf alle Fragen, die das innere und äußere Leben dieses Volkes betreffen, grundlegend Auskunft.

b) „Weltkrieg im Pazifik“ von Riebe (Stalling, Oldenburg i. O. u. Berlin 1942) vermittelt uns ein vorzügliches Bild des politischen und militärischen Kraftverhältnisses im asiatischen Raum. Die geopolitischen Gegebenheiten Japans werden treffend geschildert.

c) „Deutsche sehen Japan“ von Dr. Martin Schwind (B. G. Teubner, Leipzig u. Berlin) führt den Leser ein in die Begegnung Japans mit Deutschland und den abendländischen Geist. Die Gemeinsamkeiten beider Völker sind trotz aller Verschiedenartigkeit eine feste Kette, die beide Nationen aneinanderketten.

d) „Japan“ von Dr. Clemens Scharschmidt (Junker u. Dünnhaupt, Berlin). Hier wird auf sehr engem Raum und mit Unterstützung von zwei Karten das Wissenswerte über die japanische Nation und den japanischen Menschen mitgeteilt. Die militärische Bedeutung des ostasiatischen Führungsvolkes und die Gliederung seiner Wehrmacht werden behandelt.

e) „Die Mandchurei“ von Fochler-Haucke (Vowinkel, Heidelberg u. Berlin) unterrichtet den Leser in ausgezeichneter Weise über die außenpolitische Lage Japans, einschließlich aller lebensnotwendigen Fragen des östlichen Raumes.

f) „Jen und die Kultur Japans“ von Suzuki (Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart u. Berlin) deckt vor allem die geistigen Grundlagen und die inneren Triebkräfte auf.

g) „Japans Seemacht“ von Jensen (Sigismund, Berlin 1938) ist vorwiegend militärwissenschaftlich ausgerichtet und schildert besonders die Entwicklung der japanischen Seemacht von 1853 bis 1937.

h) „Das politische Gesicht Japans“ von Koellreutter (Heymann, Berlin 1940) zeigt besonders die Identität von Volk, Rasse, Staat und Reich auf und beschreibt mit größter Sachkenntnis die politische Haltung Japans und den ungeheuren Aufstieg des ostasiatischen Reiches.

3. Die bisherigen Landkreise Kreis der Eder, Kreis des Eisenbergs und Kreis der Zwiste sind mit Wirkung vom 1. 2. 1942 zu einem neuen Landkreis Waldeck mit der Kreisstadt Korbach zusammengeschlossen worden.

4. Auf Grund einer Entscheidung des Reichsministers des Innern wird von einer kartographischen Darstellung der unter Schutz gestellten Landschaftsteile in den topographischen Karten abgesehen, so wünschenswert eine vollständige Darstellung aller durch das Reichsnaturschutzgesetz erfaßten Gegenstände und Gebiete gewesen wäre. Siehe dazu auch den Aufsatz von Harms (Hannover) „Reichsnaturschutzgesetz und topographische Karten im Heft 2, 1942 der „Nachrichten aus dem Reichsvermessungsdienst“.

5. Beim Forschungsrat für Vermessungstechnik und Kartographie ist ein Arbeitskreis „Koloniales Vermessungs- und Kartenwesen“ gegründet worden, dessen Leitung Professor Dr. Finsterwalder übernommen hat. Über die Tätigkeit dieses Arbeitskreises 1942 berichtet Pinkwart (Stettin) ausführlich im Heft 2 der „Nachrichten aus dem Reichsvermessungsdienst“.

6. Als Unterrichtseinheit eignet sich auf geeigneten Klassenstufen aller Schularten (z. B. 8. Schuljahr der Volksschule, 5. u. 8. Schuljahr der höheren Schule usw.) die Behandlung der Leichtmetallmacht Europa unter besonderer Berücksichtigung des Großdeutschen Reiches. Deutschland hält auch im Krieg genau so wie im Frieden seinen Vorsprung; die Verwendungsmöglichkeiten des Aluminiums hat Deutschland in langen Jahren eingehend erforscht und auch in die Wirklichkeit umgesetzt. Es hat hier einen gewaltigen Vorsprung, ebenso bei dem Magnesium (siehe auch den Aufsatz von W. Schmidt „Die Leichtmetalle. Geographie, Politik, Wirtschaft.“ Geogr. Anz. 1939, S. 10–16 u. 25–34 m. 2 Taf.). Schmidt leitete seinen

Aufsatz ein mit den Worten: „So mächtig noch immer die Rolle der Schwermetalle ist, so unzweifelhaft ist der Umbruch der technischen Entwicklung vom Jahrtausende alten Zeitalter der Schwermetalle zu dem der Leichtmetalle.“ Es ist sicher, daß die Leichtmetalle, die heute kriegswichtige Rohstoffe sind, insbesondere das Aluminium, auch nach dem Kriege ihre Vorrangstellung gegenüber einigen bisher verwendeten Schwermetallen weiter festigen werden.

7. Wir behandeln im Unterricht Mandschukuo einmal als Mitglied des Antikominternpaktes, dann aber als Verbündeten und Freund Japans.

8. Die von dem Gausachbearbeiter für Oberschlesien, Pg. Krebs, durchgeführte Arbeitstagung der Kreissachbearbeiter für Erdkunde in Pleß/OS. vom 7.—11. 4. 1942 hatte einen guten Erfolg. Einen ausführlichen Bericht gibt Eg. Krebs im Geogr. Anz., S. 235f. Das Ergebnis der Tagung sei auch hier kurz vermerkt:

a) Den besonderen Verhältnissen Oberschlesiens entsprechend gelten für den heimatkundlichen und erdkundlichen Unterricht folgende Aufgaben als vordringlich:

1) Für die Orte, Kreise und den Gau muß sofort der heimatkundliche Stoff gesammelt, gesichtet und für die vorläufige Verwendung im Unterricht bereitgestellt werden.

2) Eine auf das Unterrichtspraktische gerichtete gründliche Schulung der Hilfs- und Aushilfskräfte im erdkundlichen und auch geopolitischen Denken ist möglichst sofort durchzuführen (Planung für die Sommerferien).

3) Die Bereitstellung eines Heimatatlanten für die Hand des Schülers und Heimatwandkarten muß spätestens für das Schuljahr 1942/43 ermöglicht werden.

4) Es müssen sofort Lehr- und Stoffpläne für die Heimat- und Erdkunde nach festzulegenden Richtlinien aufgestellt werden.

b) Notwendig ist eine systematische Erfassung der heimatlichen Stoffe, möglichst auf wissenschaftlicher Grundlage (Heimatkundliche Merksteoffe).

c) Persönliche Mitarbeit in der Heimatforschung, reger Einsatz im Leben der Heimat und Anteilnahme am politischen Geschehen sind Voraussetzung für den richtig aufgefaßten heimatkundlichen Unterricht.

d) Zu fordern ist, daß jeder Lehrer den Gau Oberschlesien in möglichst vielen Teilen aus persönlicher Anschauung kennenlernt.

Über die Bedeutung der Schulungslager gerade im Gau Oberschlesien betont der Gausachbearbeiter Pg. Krebs in einem Bericht an mich noch besonders, daß „für Oberschlesien diese Lager auch in der Kriegszeit eine Notwendigkeit sind, weil die Zahl der wenig ausgebildeten Hilfskräfte außerordentlich groß ist. Außerdem ist der Gau Oberschlesien eine neue Raumeinheit und auch für die hierher versetzten Reichsdeutschen im ganzen noch nicht zur Heimat geworden. Die größten Schwierigkeiten für einen heimatkundlichen Unterricht, dessen Ergebnis die Liebe zum ganzen Volk, zur großen Reichsheimat sein soll, liegen in den auch heute noch nicht völlig geklärten Volkstumsverhältnissen“.

9. Nach einer Mitteilung des slowakischen Innenministeriums sind von den bisher in der Slowakei vorhandenen 90 000 Juden 32 000 ausgesiedelt worden. Bis Ende Mai wird sich diese Zahl auf 45 000 erhöhen. Ende September wird der letzte Jude das Land verlassen haben.

10. Im „Deutschen Kolonialdienst“, den Blättern des Kolonialpolitischen Amtes der Reichsleitung der NSDAP., stehen im Aprilheft u. a. folgende Aufsätze: W. Behrmann (Frankfurt/Main) „Inselberglandschaften und Wüste in der Sahara“ und W. Bauer (Berlin) „Blickpunkt Indischer Ozean“.

11. Die Anschrift des Gausachbearbeiters für Erdkunde im Gau Steiermark lautet jetzt: Dr. Manfred Straka, Marburg (Drau), Reiserstraße 19.

12. Der Gausachbearbeiter für Erdkunde im Gau Hamburg, Pg. Dr. E. Hinrichs, teilt mir u. a. mit: „Ich habe, nachdem ich die Arbeit übernommen und von Bayreuth zurückgekehrt war, die Hamburger Lehrerschaft in jedem Monat einmal zu einer Versammlung eingeladen. Daneben fanden Sitzungen eines Heimatkundeausschusses, dem ich das Ziel gesetzt habe, eine Heimatkunde von Hamburg zu schaffen, und eine Wanderung mit dem Ausschub der Fachschaft 4 statt. Die Vorträge auf den Gesamtversammlungen habe ich bisher selbst gehalten; ich werde zunächst auch dabei bleiben. Auf der letzten Versammlung sprach ich über wehrgeographische und geopolitische Betrachtungen im Erdkundeunterricht. In der nächsten Zusammenkunft werde ich zu diesem Thema praktische Unterrichtsbeispiele bringen.“

13. Das Aprilheft der „Nationalsozialistischen Monatshefte“ vereinigt unter der Sammelüberschrift „Japan kämpft für Großasien“ eine Anzahl von Aufsätzen, die der

Beachtung der Fachgenossen empfohlen werden, besonders Fürst A. Urach: Das Wunder des japanischen Aufstieges, Major Otto Moßdorf: Japans Wehrmacht, und Erich Schrock: Das Land der Thai.

14. Von dem Jahrbuch der Kartographie, hrsg. von der Deutschen Kartographischen Gesellschaft (siehe Geogr. Anz. 1941, S. 428) liegt nun die Schlußlieferung des Jahrg. 1941 vor. Die gewaltige deutsche Leistung, insbesondere die der Geographie, würdigt W. Pillewizer in seinem Beitrag „Der Anteil der Geographie an der kartographischen Erschließung Deutsch-Ostafrikas“. Der Verfasser stellt dabei u. a. fest, daß „allein die deutschen Schutzgebiete eine abgeschlossene Darstellung in großen Maßstäben aufweisen; die Kolonialreiche aller anderen Staaten zeigen einen recht uneinheitlichen kartographischen Erschließungszustand“. Von den weiteren Aufsätzen des Jahrbuches seien besonders erwähnt die Beiträge von E. Lehmann „Zur Entwicklung der mitteldeutschen Kartographie, I. Teil“ und von H. Praesent „Das deutschsprachige kartographische Schrifttum des Jahres 1941“. Die Arbeiten der Deutschen Kartographischen Gesellschaft finden eine knappe, aber eindringliche Würdigung in dem Rückblick von K. Frenzel „Die Entwicklung der Deutschen Kartographischen Gesellschaft“.

15. Bei der Behandlung der Unterrichtseinheit „Das Neue Europa“ ist grundlegend, daß dieses Neue Europa eine Schöpfung des Führers ist. Das nationalsozialistische Deutschland will im Geiste des Vertrauens und der Kameradschaft nur die Gesamtplanung dieses neuen Europas leiten. Durch diese Neuordnung wird die wirtschaftliche Stellung und der Lebensstandard jedes einzelnen Volkes gebessert. Dabei ist der Sozialismus als geistige Grundlage des europäischen Staatsgedankens und auch der Geist des Arbeitsdienstes als europäisches Erziehungsideal zum politischen Menschen herauszustellen. Der Gedanke der europäischen Gemeinschaft führt allmählich zur Absorption anglophiler Ideen, auch ehemalige Gegner Deutschlands arbeiten heute schon für das Neue Europa.

16. Das Heft 1/2 (April 1942) der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, das auch zum ersten Male den Untertitel „Organ der Deutschen Geographischen Gesellschaft“ trägt, enthält Beiträge zur Hochgebirgsforschung. Ich weise besonders auf den Aufsatz von W. Pillewizer über „Erdbildmessung und Hochgebirgsforschung“ hin.

17. Der Gauleiter und Reichsstatthalter des Reichsgaues Wartheland, Pg. Greiser, klärt in einem Aufsatz im „Ostdeutschen Beobachter“ umstrittene Punkte der Volkstumsfrage. Er betont insbesondere, daß an der Neuordnung Europas nur solche Völker beteiligt sein können, die sie gewünscht und sich auch dafür aktiv eingesetzt haben, aber nicht diejenigen, die, wie das polnische Volk, dagegen gekämpft haben. Das künftige Verhältnis des deutschen zum polnischen Volke kann nur das Verhältnis des Vorranges sein. Der Deutsche sei der Herr im Lande. Dieses Herrentum zeige sich aber allein durch Arbeit und Leistung. In die Deutschen Volkslisten werde nur der aufgenommen, der deutsches Blut in seinen Adern hat. Dem Bestreben solcher Polen, die sich durch Arbeit und eine gute Haltung auszeichneten, werde zu gegebener Zeit Rechnung getragen.

18. Das Heft 6—8 des Bandes XXXII der Geologischen Rundschau, der Zeitschrift der Geologischen Vereinigung, ist nur ein Aufsatz von Hans Cloos (Bonn) über den „Bau und Tätigkeit von Tuffschloten, Untersuchungen an dem schwäbischen Vulkan“. Das Heft ist mit wesentlicher Unterstützung der William G. Kerckhoff-Stiftung zu Bad Nauheim gedruckt worden. Die Arbeit gliedert sich in drei Hauptteile: 1. Beobachtung, 2. Deutung, 3. Vergleiche. „Die alte Definition des Vulkanismus als einer Reaktion des Erdinnern gegen die Kruste“ ist heute nicht mehr gut. — Man wird vielmehr ohne Übertreibung so weit gehen können, das Gesamtgebiet dieser paar hundert Gänge, Schloten und Basaltstöckchen als einen einzigen, durch die Kruste verzweigten und vielleicht eben deswegen schon im Frühzustand erlahmten Vulkan anzusprechen. Man wird mit einer solchen Auffassung dieser, mit 40 km Durchmesser den Ätnabau nicht übertreffenden Einheit ihren meisten Wesenszügen viel besser gerecht, als wenn man sich zwingt, in jedem Schlot und Schlötchen die mißglückte Geburt eines selbständigen Vulkans zu sehen! Als Einheit betrachtet, stellt das Gebiet nicht eine Summe von „Vulkanembryonen“ dar — warum sollte auch die Vulkanbildung an allen 161 Stellen im Stadium gleicher Unfertigkeit stecken geblieben sein? —, sondern einen fertigen Vulkan besonderen Gepräges!

19. Pg. Dr. Kühn, stellvertretender Leiter des Wehrpolitischen Institutes der Berliner Universität, veröffentlichte im Mitteilungsblatt der Gauverwaltung Mark Brandenburg einen Aufsatz über den Vorderen Orient als Kampfraum. Zwei Textskizzen (Erdölwirtschaft und England schuf ein straßenarnes Glacis um Indien) unterstützen den Text. Da der Vordere Orient

als Kampfraum der drei Mächte (Britisches Empire, Sowjetunion und USA) immer stärker in Erscheinung tritt, sei auf diesen Beitrag besonders hingewiesen.

20. Der Reichssachbearbeiter für Erdkunde, Pg. Dr. Knieriem, ist in den Rednerstab der Reichspropagandaleitung der NSDAP. aufgenommen worden.

21. Am 5. und 6. Juni 1942 fand in Würzburg eine Arbeitstagung der Kreissachbearbeiter für Erdkunde statt, veranstaltet von der Gauverwaltung Mainfranken des NSLB. (vergl. den nachstehenden Bericht von G. Ohlhaut). In einer erweiterten Sitzung, an der auch die Kreisfachschaftswalter II (Höhere Schule) teilnahmen, sprach der Reichssachbearbeiter, Pg. Dr. Knieriem, über den „Gegenwärtigen Stand der geopolitischen Unterweisung in den verschiedenen Schularten“. In der Fachsitzung der Kreissachbearbeiter sprach zunächst Pg. Prof. Dr. Schrepfer (Würzburg) über „Aufgaben erdkundlicher Forschung und Darstellung in Mainfranken, dazu Überblick über Karten, Bücher und Schriften geologischer, morphologischer und landeskundlicher Art des Gebietes“. Im Anschluß daran gab Pg. Dr. Knieriem eine „Übersicht des grundlegenden Rüstzeuges für den Erdkundelehrer“ und Pg. Heß, der Gausachbearbeiter für Erdkunde des Gaues Mainfranken, einen Rückblick auf die Arbeitstagung der Gausachbearbeiter in Donndorf-Bayreuth (siehe Geogr. Anz. 1942, S. 161 ff.).

22. Eine anregende und beachtenswerte Darstellung des Volkstums im Elsaß gibt Eugen Fehrle in seiner Schrift „Deutsches Volkstum im Elsaß“ (Verlag Junker u. Dünnhaupt, Berlin, 55 S.). Das Heft zeigt auch wieder die bekannte Tatsache, daß der Rhein im Oberrheingebiet niemals eine trennende Schranke für das Volkstum war und ist, sondern im Gegenteil die Bewohner von jeher zusammengeführt hat.

23. Der Oberbürgermeister der Stadt Freiburg i. B., Kerber, hat ein ausgezeichnetes Werk über Burgund herausgegeben, das zeigt, wie nahe uns Deutschen das Land Burgund „räumlich und im Herzen“ steht (Burgund, das Land zwischen Rhein und Rhone“. Hünenburg Verlag, Straßburg. 288 S. mit 84 Bildern, 1 Faksimile u. 1 graph. Bildkarte). Fr. Knieriem.

TAGUNG DER KREISSACHBEARBEITER FÜR ERD- KUNDE DES GAUES MAINFRANKEN IN WÜRZBURG

AM 5. UND 6. JUNI 1942

von Georg Ohlhaut

Trotz der Erschwerungen durch die Kriegszeit führte die Gauverwaltung des NS.-Lehrerbundes Mainfranken eine Tagung der Kreissachbearbeiter für Erdkunde in Würzburg durch, die dank der glücklichen Auswahl der Vortragsthemen sowie der Referenten viele wertvolle Anregungen für die wissenschaftliche und methodische Weiterbildung der Erdkundelehrer bot.

Ein gemeinsamer Begrüßungsabend vereinigte die Teilnehmer mit den Kreisfachschaftsleitern der Höheren Schulen, wobei Gauamtsleiter, Regierungsschulrat Pfeuffer (Würzburg) in großen Zügen die fachlichen und weltanschaulichen Aufgaben der Arbeitstagungen im Rahmen verantwortungsbewußter nationalsozialistischer Erziehungsarbeit umriß. Der Reichssachbearbeiter für Erdkunde, Hochschulprofessor Dr. Knieriem (Frankfurt a. O.), würdigte in seinem Einführungsvortrag den derzeitigen Stand der geopolitischen Unterweisung in den verschiedenen Schularten. Im Mittelpunkt seiner umfassenden und von wissenschaftlichem Geiste getragenen Ausführungen standen die uns Erdkundelehrer besonders interessierenden Darlegungen über die Einrichtung des im Erscheinen begriffenen neuen deutschen Schulatlases, der nach dem Willen des Führers als ein wirkliches Volksbuch besonders befruchtend sein wird, erdkundliches Wissen in weiteste Kreise zu tragen und zu völkischem Raumdenken zu erziehen.

Am folgenden Tage (6. Juni) wurde die Schulungsarbeit im Hörsaal des Geographischen Instituts der Universität fortgesetzt. Gausachbearbeiter, Studien-

professor Heß (Würzburg), der Leiter der Tagung, gab einen spannenden Bericht über den Verlauf und die Ergebnisse der Reichstagung für Erdkunde in Bayreuth-Donndorf, die unter der Zielsetzung: Geopolitische Fragen unseres Ostraus, Beziehungen zwischen Heimatkunde und Raumkunde von Großdeutschland, Wehrgeographie, Grenz- und Auslandsdeutschtum und Kartenlesen stand. In Verbindung mit einer Ausstellung von Karten und Schriften über unser Heimatland behandelte sodann Universitätsprofessor Dr. Schrepfer (Würzburg) in einem eingehenden, wissenschaftlich gründlichen Referate den gegenwärtigen Stand der landeskundlichen Forschung in Mainfranken. In feiner, kritischer Richtung bot der Vortragende ein klares Bild von dem, was bisher an wissenschaftlicher Arbeit im mainfränkischen Raume auf dem Gebiete der geographischen Lehr- und Unterrichtsmittel (Karte, Relief, Lichtbild), der Hilfswissenschaften (Geologie, Vorgeschichte, Rassenkunde, Kunstgeschichte, Geschichte), der naturgeographischen (Morphologie, Pflanzengeographie, Klimatologie, Hydrographie) und anthropogeographischen Forschung (Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsgeographie) geleistet wurde und was noch zu leisten ist. Er konnte dabei auf die verheißungsvollen Ansätze zu einer neuzeitlichen, wissenschaftlichen Heimatforschung in Mainfranken hinweisen, wie sie seit mehreren Jahren durch die Würzburger Universität (Prof. Dr. Welte und Prof. Dr. Schrepfer) planmäßig betrieben wird. Die Geographische Gesellschaft Würzburg unterstützte diese bisher sehr tatkräftig durch die Herausgabe der „Fränkischen Studien“. Trotzdem sind bei der Fülle und Besonderheit der Aufgaben der landeskundlichen Forschung in Mainfranken noch erhebliche Lücken in einzelnen Stoffgebieten vorhanden, welche die rege Mitarbeit der Erzieher in allen Kreisen und Schularten als dringend notwendig erscheinen lassen. Eine wesentliche Bereicherung wird unser heimat-

kundliches Schrifttum durch das Erscheinen einer in Aussicht gestellten mainfränkischen Landeskunde erfahren, die der Anregung und Förderung unseres Gauleiters Dr. Hellmuth zu danken sein wird.

Ebenso aufschlußreich waren auch die sachkundigen, mehr methodisch gerichteten Betrachtungen von Prof. Dr. Knieriem über die Hilfsmittel zur Erzielung eines wirklichkeitsnahen Erdkundeunterrichts. Solche Hilfsmittel sind 1. die Zeitungen durch ihre Berichterstattung über Tagesereignisse und durch wegweisende Aufsätze, jedoch nicht als Unterrichts-, sondern nur als Orientierungsmittel für den Lehrer. 2. Die geographischen Zeitschriften mit ihren Aufsätzen, Besprechungen, Bildern und statistischen Beilagen; auch die Schulungsbriefe der Partei sind oft mit Nutzen heranzuziehen. Wertvolles statistisches Material bietet vor allem das altbewährte Gothaische Jahrbuch, das zum erstenmal seit 1932 wieder in deutscher Ausgabe erschienen ist. Es sollte in keinem Kreise fehlen und jedem Erzieher zur Verfügung stehen. Besonders hingewiesen sei hier noch auf die Mitteilungen des Reichssachbearbeiters für Erdkunde im Geographischen Anzeiger, die für jeden Erdkundelehrer viel Wissenswertes enthalten. 3. Die Wandkarten und Atlanten. Hier ist sorgfältige Auswahl für jede Schulart und gründliche Einführung in das Verständnis der Karten durch selbsttätiges Erarbeiten der Schüler nötig. Unter den Atlanten wird der von Sydow-Wagner an erster Stelle empfohlen, da er methodisch am einheitlichsten durchgearbeitet ist. In der Hand des Lehrers und Schülers muß der gleiche Atlas sein. 4. Das Lehrbuch, d. h. der methodisch und sachlich auf genauer erdkundlicher Beobachtung aufgebaute, neuzeitliche Leitfadens des Schülers und das fachwissenschaftlich gründliche und doch stoffbeschränkte Vorbereitungsbuch des Lehrers. Nach beiden Richtungen hin besteht jedoch zur Zeit noch ein Mangel, der aber nach Anordnung des Führers im schulischen Interesse bald behoben werden soll.

Sämtliche Vorträge fanden den lebhaften Dank der Teilnehmer, die mit einer Fülle von neuen Erkenntnissen ausgestattet in ihre Heimatkreise schieden, um dort die empfangenen Anregungen weiter zu geben und selbst wieder mit neuer Kraft an ihre verantwortungsvolle Berufsarbeit zu gehen.

NEUE BEVÖLKERUNGSZAHLEN DES AUSLANDES

Das Statistische Reichsam gibt in der von ihm herausgegebenen Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik“ 1942, 22. Jahrg., Heft 5, S. 158, neue Bevölkerungszahlen für Cuba und Panama bekannt.

Cuba. Die Aufnahme der Bevölkerung, die im Juli 1940 in Cuba, der größten Insel der Großen Antillen, stattfand, ergab eine Einwohnerzahl von 4 291 063. Bei 114 524 qkm Fläche kamen demnach 37,5 Personen auf 1 qkm. Der Norden der Insel, der dem nordamerikanischen Festland zugewandt liegt, ist dichter bevölkert als der Süden und Westen: im Norden beträgt die Bevölkerungsdichte 128,9 je qkm, im Süden 17,1 je qkm, im Westen 27,3 je qkm. Die Hauptstadt **Havanna** zählte 1938 noch 568 913 Einwohner; das Ergebnis von 1940 liegt noch nicht vor.

Die indianische Urbevölkerung ist ausgestorben. Die sogenannte weiße Bevölkerung, die hauptsächlich von den seit der Entdeckung eingewanderten Spaniern abstammt, ist größtenteils nicht mehr rein-

blütig. Mehr als ein Viertel der Bevölkerung sind **Neger**, Abkömmlinge der seit dem 16. Jahrhundert eingebrachten Sklaven.

Panama. Die im September 1940 durchgeführte Volkszählung ergab eine Gesamtbevölkerung von 635 836 Personen; das bedeutet seit der letzten Zählung vom Jahre 1930 einen Zuwachs von 36 vH, also von mehr als einem Drittel. Bei einer Fläche von 74 010 qkm leben auf einem Quadratkilometer nur 8,6 Menschen.

L. K.

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN

(Letzter Bericht s. Geogr. Anz. 1942, H. 5/6, S. 111.)

Berufen: Prof. Dr. Paul Vageler an den neugeschaffenen Lehrstuhl für koloniale Bodenkunde und Kulturtechnik an der Universität Hamburg.

Ernannt: Dr. habil. Joachim Blüthgen zum Dozenten für Geographie an der Universität Greifswald; Prof. Dr. Gustav Götzinger zum Ehrenmitglied der Geographischen Gesellschaft in Wien;

Prof. Dr. Norbert Krebs, Berlin, zum Ehrenmitglied der Finnischen Geographischen Gesellschaft in Helsinki;

Prof. Dr. Hermann Leiter zum Ehrenmitglied der Geographischen Gesellschaft in Wien; der außerplanm. Prof. Dr. Georg Niemeier zum ord. Prof. für Geographie an der Reichsuniversität Straßburg;

Dr. phil. habil. Richard Pfalz zum Dozenten für Geographie, Hydrologie und Geologie an der Bergakademie Freiberg i. Sa.;

der außerplanm. Prof. Dr. Joachim Heinrich Schultze unter Berufung auf den Lehrstuhl der Geographie an der Universität Jena zum ao. Prof.;

Dr. Martin Schwind zum Dozenten für Geographie an der Technischen Hochschule Danzig;

Dr. Walter Strzygowski zum Dozenten für Geographie an der Universität Wien.

Es feierten: den 80. Geburtstag: am 2. März 1942 Prof. Dr.-Ing., Dr. techn., Dr. mont. h. c. Eduard Doležal in Wien. Seine wissenschaftlichen Arbeiten erstrecken sich auf fast alle Zweige der Geodäsie und vor allem der Photogrammetrie. Zugleich war er ein unermüdlicher Förderer des praktischen Vermessungswesens. Vom Führer wurde dem Jubilar die Goethe-Medaille für Kunst und Wissenschaft verliehen;

den 75. Geburtstag: am 1. April 1942 Prof. Dr. Paul Langhans, Gotha;

am 8. Juli 1942 der emer. Prof. für sächs. Geschichte an der Universität Leipzig Dr. Rudolf Köttschke;

am 14. Juli 1942 der emer. o. Prof. für Geographie an der Universität Göttingen Dr. Wilhelm Meinardus;

den 70. Geburtstag: am 24. März 1942 ein bewährter Schulgeograph, der Rektor Ernst Kirstein in Altenburg, der sehr geschätzte Verfasser eines geologischen Wanderbuches für Ostthüringen und Westsachsen. Er ist im Kriege wieder voll im Schuldienste eingesetzt;

am 30. Juni 1942 der Geograph Oberstleutnant Dr. Ulrich Frey, München;

den 60. Geburtstag: am 22. Mai 1942 der o. Prof. für Geographie an der Universität Frankfurt a. M. Dr. Walter Behrmann;

am 18. Juni 1942 der OReg.-Rat an der Deutschen Seewarte Dr. Wilhelm Semmelhack, Hamburg.

Gedenktage: Zur hundertsten Wiederkehr des Geburtstages von Wilhelm Jordan am 1. März 1842

hat der Deutsche Verein für Vermessungswesen eine Gedenkschrift herausgegeben, die die Verdienste Jordans um die geodätische Wissenschaft und um das deutsche Vermessungswesen würdigt.

Gestorben: am 23. Januar 1942 im Alter von 93 Jahren in Bern der langjährige Redakteur des Jahrbuchs des Schweizerischen Alpen-Klubs und Ehrenpräsident der Sektion Bern, Dr. Heinrich Dübi. Neben hervorragenden bergsteigerischen Leistungen übte er eine rege literarische Tätigkeit auf alpinem Gebiete aus. So gab er Gottlieb Suders dreibändiges Werk „Über Eis und Schnee“, das die Besteigungsgeschichte der Alpen zusammenfaßt, neu heraus und führte es bis auf seine Zeit nach. Dazu kommen mehrere treffliche Alpenführer sowie eine Geschichte der ersten 50 Jahre des SAC. im ganzen wie der Sektion Bern;

Dr. Hans Bernhard, Prof. der Wirtschaftsgeographie an der Universität Zürich, am 8. April 1942 im Alter von 54 Jahren;

Dr. Bruno Plaetschke, Dozent für Geographie an der Universität Königsberg, am 13. April 1942 im Alter von 44 Jahren. Ursprünglich Landwirt und Offizier, unternahm Plaetschke 1927/28 eine Reise zu den Bergvölkern des nordöstlichen Kaukasus, die den Stoff zu seiner Dissertation über die Tschechen lieferte. 1931/32 reiste Plaetschke in der Mandschurei und nordöstlichen Mongolei; auf Grund dieser Forschungen habilitierte er sich 1935 in Königsberg. Von seinen Arbeiten sind besonders hervorzuheben: Die Kaukasusländer (1933), Das Bergland der nordwestlichen Mandschurei (Petern. Mitt. Erg.-H. 232), Landschaftskundliche Wesenszüge der östlichen Gobi (1939);

am Freitag, den 19. Juni 1942, verstarb auf dem Wege zum Possen bei Sondershausen im 82. Lebensjahre der Studienrat Dr. e. h. Adolf Franke aus Arnstadt. Als Mikro-Paläontologe hat er durch seine Foraminiferenforschungen Weltruf erlangt, als Heimatkundler hat er sich in seinem Ruhestand mit der Geologie und Morphologie der Umgebung von Arnstadt, besonders des Gebietes der Drei Gleichen, beschäftigt und hier viele lehrreiche Exkursionen geführt. Bei der Gedächtnisfeier am 7. Juli im Arnstädter Museum, dessen Geologische Abteilung der Verstorbene ausgebaut hat und dessen Bücherei er betreute, gedachte auch der Gausachbearbeiter für Thüringen dankbar der Verdienste Adolf Frankes um die Weiterbildung der Erdkundeführer des Gaues;

der niederländische Gelehrte Prof. Dr. Gustaaf Adolf Frederik Molengraaff im Alter von 82 Jahren. M. hat sich vor allem um die geologische Erforschung Niederländisch-Indiens große Verdienste erworben. Besonders hervorzuheben sind seine „Geologische Verknüpfungstochten in Central-Borneo, 1900“. Für das von der niederländischen Geographischen Gesellschaft herausgegebene Werk „De Zeeën van Nederland Oost-Indie“ schrieb er den geologischen Teil;

der Afrikaforscher Konteradmiral a. D. Ludwig v. Höhnel, Teilnehmer mehrerer Expeditionen, die der Erforschung des Kilimandscharo-Gebietes, des Rudolf- und Stefan-Sees dienten (1886—89 und 1892—94), ist gestorben. Höhnel, 1857 in Preßburg geboren, hat in mehreren Büchern seine Afrikareisen beschrieben, in anderen seine Fahrten nach Ostasien und Neuseeland. Als hervorragender Topograph war er Ehrenmitglied der Wiener Geographischen Gesellschaft, korrespondierendes Mitglied der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.

GEOGRAPH. LITERATURBERICHT

A. INHALTSANGABEN UND BESPRECHUNGEN

Europa

389. „Nordland“ von Gebhard Roßmanith. Text von Alfred Birbaumer (128 S. m. 96 Aufn.: Berlin 1941, Verlagshaus Bong; geb. 7.50 RM). Mit einer feinen Empfindung und zugleich Sicherheit hat Gebhard Roßmanith mit seiner Kamera Bilder des Nordlandes — vornehmlich Norwegens eingefangen, die ganzseitig auf besonderen Tafeln mit knapper Beschriftung in deutscher, englischer, französischer und italienischer Sprache erläutert sind. Das Studium dieser Bilder läßt den Beschauer die ganze Schönheit, aber auch den vollen Ernst des Nordlandes erleben und schauen. Der Text von Birbaumer berichtet uns anschaulich und abrißartig über Land und Volk, über Wirtschaft, Geschichte und Vergangenheit. Das Buch ist in der bekannten Sammlung des Verlages „Bücher der Landschaft“ erschienen und kann allen Fachgenossen nur wärmstens empfohlen werden. Fr. Knieriem

Großdeutschland

390. „Untergrund und Oberflächengestalt im Thüringerwalde“. Ein Beitrag zur Morphologie des deutschen Mittelgebirgslandes von Hans Weber (Monographien z. Geologie u. Paläontologie, Serie II, H. 8, VIII, 183 S. m. 34 Abb. u. 12 Taf.; Berlin 1941, Gebr. Borntraeger; 21.60 RM). Seit dem Erscheinen von E. Philippis Arbeit über die präoligozäne Landoberfläche in Thüringen im Jahre 1910 (Z. d. D. Geol. Gcs.) ist die Diskussion über die Entstehung der Oberflächengestaltung Thüringens nicht verstummt. Besondere Schwierigkeiten bot hierbei der Thüringer Wald mit den höchsten Erhebungen der Landschaft, da hier die abtragenden Kräfte besonders wirksam gewesen sein müssen und auch heute noch sind. In einer großangelegten Veröffentlichung legt nun der heute in Ilmenau als Studienrat tätige Verfasser das Ergebnis 20jähriger Forscherarbeit über den Thüringer Wald im engeren Sinne vor. Dieser endet an der Grenze gegen das niedrigere und breitere Schiefergebirge an der Linie Amt Gehren—Lichtenau. Die heutige 70 km lange Hochscholle ist bereits am Ausgange des Paläozoikums als herzynische Schwelle hervorgetreten. Im Frühsaxonikum wurde sie soweit herausgehoben, daß sie bereits mit dem Beginn des Eozäns fast ganz befreit von der nachvariatischen Bedeckung war. Für den Geographen bedeutungsvoll wird die Geschichte des Thüringer Waldes am Ausgange des Pliozäns, als die kräftige Aufwärtsbewegung der Scholle begann. Leider fehlen Flußterrassen im Gebirge. Dieses Fehlen ist aber ein Beweis für eine Aufwärtsbewegung in einem Zuge. Dabei sind natürlich alle älteren Landflächen zerstört worden, im Gegensatz zum südöstlich anschließenden Schiefergebirge, wo sie in weiten Flächen erhalten geblieben sind. Die mannigfaltige Struktur des Untergrundes tritt dafür überall zutage. An der Hand sehr ausführlicher, durch wertvolle Kärtchen belegter geologischer und morphologischer Einzeluntersuchungen kommt der Verfasser zu seinen Ergebnissen, die zeigen, wie eng der Zusammenhang von Untergrund und Oberfläche in diesem mitteldeutschen Gebirge ist. Erich Martin

391. „Haus und Wohnen in einem sauerländischen Dorfe“ von Maria Rörig (Schriften d. Volkskundl. Kommission im Provinzialinst. f. westfäl. Landes- u. Volkskunde, H. 5, 72 S., 31 Abb., 4 K.; Münster/Westf. 1941, Aschendorff; 6.50 RM).

Nach einer kurzen historischen und geographischen Darlegung des Dorfgebietes werden zunächst die sachlichen Grundlagen: Siedlungsbild und wirtschaftliche Verhältnisse, Höfe und Häuser behandelt. Eingehende Schilderung und Beschreibung finden dabei der Bauernhof und das Kleinleutehaus, der Wohnplatz und die Straße, die Hausformen und das Baumaterial, die Entwicklung von Aufriß und Grundriß des Hauses, die Aufteilung des Hauses in seine einzelnen Räume, ihre Ausgestaltung sowie ihr Verhältnis zueinander und zum Hausganzen. Im zweiten Teil erörtert die Verfasserin — selbst ein Kind des Dorfes — unter den Abschnitten: Dorfgemeinschaft, Sippe und Familie und Hausgemeinschaft die lebendigen Zeugnisse. Die Verwandtschaft, der Anerbe und die Geschwister, der einheiratende Eheleib und das Hofgeschlecht werden mit guter Sachkenntnis und liebevoller Anteilnahme besprochen, die Zusammensetzung der Hausgemeinschaft, der Arbeitstag, die Ruhezeiten, die festlichen Gelegenheiten, Hausglaube und Hausbrauchtum finden eingehende Würdigung. Die ausgezeichnete Kenntnis der Verfasserin aller Verhältnisse des Dorfes, die mit großem Fleiß und gutem Geschick ausgewerteten Quellen geben die Gewähr, daß hier ein vollständig abgerundetes Bild einer Dorfgemeinschaft entworfen ist, wie es zur lebendigen Erfassung volkskundlicher Verhältnisse nicht besser gezeichnet werden kann. Hier ist das Bild und das Leben eines Dorfes entworfen, das am Rande einer Industrielandschaft liegend sich seinen eigenartigen Charakter zu erhalten versucht. Der langgeforderte Schritt von der Erforschung des Hauses zur Erforschung des Wohnens ist hier gelungen. K. Rüeswald

392. „Das Elsaß.“ Deutsches Kern- und Grenzland. Hrsg. v. Christian Hallier (VII, 216 S. m. 1 K. u. 15 Abb. u. 2 Textabb.; Frankfurt a. M. 1941, M. Diesterweg; 4.20 RM). Das Buch stellt ein Lesebuch dar, in welchem elf Originalbeiträge mit Leseproben und Gedichten abwechseln. Die Einzelbeiträge beschäftigen sich u. a. mit der Natur und Landschaft, der germanischen Landnahme, dem Volkstum, der Dichtung, dem Wirtschaftsleben des Elsaß. Die Beiträge stammen von guten Kennern des Landes, deren Namen wir zum Teil auch in anderen ähnlichen Werken über das Elsaß, die in letzter Zeit in reicher Zahl erschienen sind, begegnen. Sie geben im Verein mit den eingeschalteten Proben ein Bild von dem alten, kerndeutschen Charakter des Landes und von den Kämpfen und dem Ringen der Bewohner um die Erhaltung und Pflege der deutschen Kulturgüter. Manche beherzigenswerte Mahnung ist eingeflochten; man lese z. B. den Beitrag über die elsässische Mundartdichtung. Der Geograph wird besonders gern zu der Abhandlung von Werner Gley über das elsässische Wirtschaftsleben greifen, die geschichtlich und statistisch gut unterbaut ist. Auf acht Tafeln wird ein sorgfältig ausgewähltes, gutes Bildmaterial geboten.

M. Walter

393. „Geographischer Jahresbericht aus Österreich.“ Die geographischen Dissertationen der Universitäten Graz, Innsbruck, Wien 1918 bis 1940. Hrsg. v. Hugo Hassinger und Johann Sölch (Bd. 20, 215 S.; Wien 1940, F. Deuticke; 9.— RM). Der vorliegende Band verzeichnet die geographischen Dissertationen der Universitäten Graz, Innsbruck und Wien, die von 1918 bis 1940 entstanden sind. Da im Gegensatz zur Verpflichtung im Altreich, die Dissertationen gedruckt vorzulegen, in Österreich nur Einzelexemplare einzureichen

waren, ergab es sich, daß, abgesehen von den wenigen Arbeiten, die an irgendwelchen Stellen gedruckt wurden, das Altreich von der umfangreichen Facharbeit, die hier geleistet wurde, keine Kenntnis hatte und sie auch nicht erhielt. Seit April 1940 gilt auch für die Hochschulen in Wien, Graz und Innsbruck der Druckzwang für Dissertationen. Über die seit 1918 bis zu diesem Zeitpunkt entstandenen geographischen Arbeiten bringt der vorliegende Band geordnet nach Hochschulen und Lehrkanzeln kritische Inhaltsübersichten bzw. die notwendigen Angaben über ganz oder auszugsweise gedruckte Dissertationen. Aufgezählt werden weiter die an anderen Lehrkanzeln entstandenen Arbeiten mit teilweise geographischem Inhalt. Besprochen werden insgesamt 246 Dissertationen und genannt 154 weitere Arbeiten (Graz 47 u. 28; Innsbruck 38 u. 35; Wien 161 u. 91). Autoren- und Sachregister erleichtern die Benutzung. Der weitaus überwiegende Teil der Arbeiten bezieht sich auf die Alpenländer und behandelt morphologische, siedlungs- und wirtschaftsgeographische Themen (161). Weiter finden sich stadtgeographische Untersuchungen und in Wien eine Reihe von Arbeiten, die den Raum der ehemaligen österreich-ungarischen Monarchie behandeln, neben solchen, die das übrige Europa, Außereuropa und allgemeine Fragen betreffen. Die Herausgabe dieses Bandes ist auch deswegen außerordentlich verdienstlich, weil dadurch der gesamten deutschen Wissenschaft die geographischen Arbeiten der alpenländischen Universitäten bekannt gemacht werden. Es ist als sicher anzunehmen, daß dadurch viele neue Arbeitsvorhaben weitgehend befruchtet werden. Zumindest sollten sich gerade die Schulgeographen mit dem genannten Band beschäftigen. F. Bodo

394. „Landschafts- und formenkundliche Lehrwanderungen im Wienerwald.“ Geführt und beschrieben von Bergrat Prof. Dr. Gustav Götzinger (Wiener Geogr. Studien, 10, 49 S., 2 Taf.; Wien, Ostmarken-Verl.; RM. 3.—). Der Verfasser bringt einen zusammenfassenden Bericht über die von der Wiener Geographischen Gesellschaft in den letzten zwei Jahrzehnten veranstalteten Lehrwanderungen im Wienerwald. Die neun beschriebenen Lehrwanderungen führen in die wichtigsten Räume der Flyschlandschaft um Wien und weisen den, der an der Hand der entsprechenden Karte die Gegend durchwandert, auf die zu beobachtenden landschafts- und formenkundlichen Tatsachen und deren Deutung hin. Ein kurzer Schrifttumsnachweis und 6 Bildchen typischer Formen im Wienerwald sind beigelegt. Als bewährter Exkursionspraktiker baut Götzinger bei zusammenhängender Darstellung die Beobachtungen in ihrem räumlichen Nacheinander auf, so daß die Exkursionsberichte auch als Führer auf der Lehrwanderung verwendbar sind. Die Form der Sprache ist klar, Kartenhinweise sind zahlreich. Das Bändchen wird dem Erdkundelehrer bei der Vorbereitung und Führung von Lehrwanderungen im Wienerwald sehr gute Dienste leisten. Rudolf Rosenkranz

395. „Bibliographie zur Landeskunde der nördlichen Hälfte der Gauen Niederdonau und Wien (von Nödling bis Theben) 1920 bis 1938“ zusammengestellt von R. Lechner (Dt. Schriften z. Landes- u. Volksforschung, Bd. 4, 169 S.; Leipzig 1940, S. Hirzel; 6.— RM). Die Einstellung der „Bibliographie von Niederösterreich“, die der Verein für Landeskunde von Niederösterreich in früheren Jahren regelmäßig veröffentlichte, wurde von allen Fachkreisen schmerzlich empfunden. Es ist daher wärmstens zu begrüßen, daß vorliegende

Arbeit die Zusammenstellung des Schrifttums für das inzwischen nach Norden vergrößerte Gebiet des Reichsgaues Niederdonau, und zwar für den Teil nördlich der Donau, wenigstens für die Zeit ab 1920 wieder aufnimmt. Die weitgehende Aufspaltung der Angaben in viele Sachgebiete erleichtert die Benutzung wesentlich. Es war unausbleiblich, daß die einzelnen Sparten in verschiedener Ausführlichkeit behandelt wurden. Für den ortskundlichen Teil wäre eine erhöhte Beachtung auch von Zeitungsartikeln fruchtbar gewesen. Völlig fehlt die Auswertung des Schrifttums des Deutschen Schulvereins Südmark, das in seinen Übersichten und Berichten wichtigstes Material für die eigene und fremdvölkische Volkstumskunde und -politik enthält. Hingegen ist die Pfarrgeschichte und das religiöse Moment sehr reich bedacht. Selbst der Kenner des Landes wird überrascht sein von der Fülle der landeskundlichen Arbeit, die allein in 18 Jahren geschaffen wurde. Jeder Schulgeograph, besonders des Altreichsgebietes, wird zur Vorbereitung von Exkursionen oder eigenen Wanderfahrten nach Niederdonau aus dieser Bibliographie reichsten Nutzen ziehen. F. Bodo

B. NEUE WERKE

396. „Geschichtliche Kräfte im Sudetenraum“ von **Hermann Aubin** (170 S.; Leipzig 1942, Koehler u. Amelang; 3,50 RM).
397. „Chauken, Friesen und Sachsen zwischen Elbe und Flie“ von **Heinz Carsten** (Beiträge zur germanischen Stammeskunde, H. 3, 107 S., 12 Bl. Abb.; Hamburg 1941, Hansischer Gildenverl.; 4,80 RM).
398. „Das Wattenmeer.“ Landschaft ewigen Wandels von **Rolf Dirksen** (220 S. m. 97 Abb. u. 3 K.; München 1942, F. Bruckmann; geb. 6,50 RM).
399. „Abenteuer auf Neuseeland“ von **Ferdinand Emmerich** (Emmerich: Reiseberichte, 16, 208 S.; Mainz 1942, Mainzer Verl.-Anst. u. Druckerei; geb. 2,85 RM).
400. „Christoph Columbus.“ Der Mann, die Tat, die Wirkung von **Rudolf Karl Goldschmidt-Jentner** (361 S., 5 Bl. Abb.; Hamburg 1942, 8,50 RM).
401. „Naturbuch vom Schwarzwald.“ Südl. Schwarzwald, Baar und oberes Donautal von **Prof. Konrad Guenther**. Mit farb. Bildern von **Walter Dittrich** (VII, 177 S.; Freiburg i. Br. 1942, Herder; 3,60 RM).
402. „Spanien.“ Ein Farbenbildwerk von **Kurt Peter Karfeld**. Text v. **Francisco de Cossio**. Dt. Bearb. v. **Karl-Horst Behrendt** (40 Bl.; Berlin 1942, Zeitgeschichte-Verl.; geb. 24.— RM).
403. „Allgemeine Erdkunde und Himmelskunde in Zeichnungen“ von **Martin Kirchner** (Gürtler, Arno: Das Zeichnen in erdkundlichen Unterricht, H. 4, VIII, 37 S., 19×29 cm; Leipzig 1942, E. Wunderlich; 2,80 RM).
404. „Danziger Seewindstudien.“ 2. Ergebnisse gehäufte Höhenwindmessungen von **Harald Koschmieder** (Danziger meteorolog. Forschungsarbeiten, H. 10, 39 S. m. 31 Abb.; Leipzig 1941, Akad. Verlagsges. in Komm.; 6,80 RM).
405. „Die deutschen Flüsse und Kanäle“ von **Fritz-Johann Thies Markmann** (Weltgeschehen, 155 S.; Leipzig 1942, W. Goldmann; 3.— RM).
406. „Heimatbuch.“ Beiträge zur altmärkischen Heimatkunde. In Zusammenarbeit mit altmärk. Heimatforschern und Heimatfreunden hrsg. v. **Dr. Edwin Nitter** (Bd. 4, 1940/41, 251 S. m. Abb.; Gardelegen 1941, Grimm-Sohn; Preis nicht mitget.).

407. „Die Kolonisierung Nordamerikas durch die europäischen Staaten“ von **Prof. Dr. Gottfried Pfeifer**. 1. Spanier, Franzosen, Niederländer und Russen (Kriegsvorträge d. Rhein. Friedrich-Wilhelms-Univ. Bonn a. Rh., H. 49, 67 S. m. Abb.; Bonn 1942, Bonner Univ.-Buchdr.; 2.— RM).

408. „Taschenbuch der Vermessung.“ Betrachtung der Vermessungsverfahren nach der Vorschrift, ihre Auswertung und ihre Verbindung von **Oberstlt. Konrad Röhr** (67 S. m. 75 Sk.; München 1942, Barbara-Verl.; 0,60 RM).

409. „Rumänienreise.“ Vom Urwald zum Meer. Der Südosten am Wendepunkt der Zeiten von **Heinz Scheibenpflug** (208 S. m. 65 Abb.; 2 K.; Berlin 1942, H. Bermühler; geb. 6.— RM).

410. „Krankheit und Kultur im Leben der Völker.“ Ärztlich-biologische Untersuchungen von **Prof. Dr. Paul Schenk** (VIII, 148 S. m. 27 Abb.; Leipzig 1942, G. Thieme; 9,60 RM).

411. „Das Problem der Wettervorhersage“ von **Prof. Dr. August Schmauß** (3. erg. u. erw. Aufl.; Probleme der kosmischen Physik, Bd. 1, VIII, 138 S.; Leipzig 1941, Akad. Verlagsges.; 4,40 RM).

412. „Die geographische Verteilung des Großgrundbesitzes im östlichen Pommern und ihre Ursachen“ von **Dr. Sigfried Schneider** (Forschungen z. dt. Landeskunde, Bd. 39, VIII, 90 S. m. 3 Abb., 7 K.-Beil.; Leipzig 1942, S. Hirzel; 7.— RM).

413. „Deutschland zwischen Rußland und England.“ Studien zur Außenpolitik des Bismarckschen Reiches 1879—1914 von **Wilhelm Schübler** (2. erw. Aufl.; 225 S.; Leipzig 1942, Koehler u. Amelang; 3,50 RM).

414. „Glanz und Elend des französischen Kolonialreiches“ von **Dr. Juri Semjonow (Jurij Semenov)**. 569 S. m. 55 Abb. u. 39 K.; 16 Bl. Abb.; Berlin 1942, Deutscher Verl.; 7,50 RM).

415. „Die Stützpunktpolitik der USA“ von **Wulf Siewert** (Schriften z. Weltpolitik, Bd. 4, 109 S.; Berlin 1942, Junker u. Dünnhaupt; 3,50 RM).

416. „Der Sudetenraum.“ Sudetengau, Böhmen und Mähren sowie Teile Bayerns u. d. Gauen Nieder- und Oberdonau (Raumforschung u. Raumordnung, Jg. 5 [1941] H. 10/12, S. 429—631, 13 Bl. Abb., 1 K.; Heidelberg 1941, K. Vowinkel; 6.— RM).

417. „Erdkunde“ von **Rektor Wilhelm Vogel-sang**. T. 1: Großdeutschland (Teilgebiete). Neu bearb. v. **Rektor W. Wülfig** (Bagels Arbeitskärtchen zur Prüfung u. Wiederholung, 60 Kärtchen mit je 5 Aufgaben zur Feststellung u. Wiederholung d. erdkundl. Kenntnisse u. zur Entwicklung erdkundl. Denkens; Düsseldorf 1942, A. Bagel; 2.— RM).

C. AUS ZEITSCHRIFTEN,

SONDERDRUCKE, DISSERTATIONEN

418. „Böhmen und Mähren im großdeutschen und europäischen Wirtschaftsraum“ von **Bernhard Adolf** (Der Sudetenraum = Raumforschung und Raumordnung 5 [1941] 10/12, 572—74).

419. „Die Wiedergeburt der Bildkarte“ von **Bruno Arbeiter** (Der Dt. Volkserzieher 7 [1942] 7/8, 148—56 m. 3 Abb.).

420. „Die Geschichte der Burgundischen Pforte“ von **Prof. Dr. A. Baumhauer** (Mitteilungsbl. d. NSLB., Gauverwaltung Baden [1942] 3, 17—21).

421. „Afrika.“ Erdteil europäischer Verheißung von **Theodor Bohner** (232 S., 43 Bilder u. 1 K.; Leipzig 1941, F. Meiner; 7,80 RM).

422. „Die anschauliche Landschaft und das Wirken“ von Dozent Dr. Paul Bommersheim (Zeitschr. f. Erdkunde 10 [1942] 2, 81—90).

423. „Die gezeichnete Heimatkarte“ von Walter Aloys Derr (Der Dt. Volkserzieher 7 [1942] 7/8, 137—48 m. 2 Taf.).

424. „Aufnahmen aus dem Bezirk Zichenau.“ Deutsche und polnische Baugesinnung von Walter Gediehn (Der Dt. Volkserzieher 7 [1942] 7/8, 159—62, 6 Abb.).

425. „Die 24jährige Witterungsperiode“ von F. B. Grossmayr (Ann. d. Hydr. 70 [1942] 3, 80—90 m. 4 Abb. u. 22 Tab.).

426. „Kanada.“ Zukunftsland im Norden von Heinrich Hauser. Nach Reiseberichten und literarischen Unterlagen bearb. v. Reinhard Jaspert (Neue Aufl.; 328 S., 106 Abb., 8 K.; Berlin 1941, Safari-Verl.; geb. 6.50 RM).

427. „Die wissenschaftliche Klärung des Atlantis-Problems durch Schulten“ von Prof. Dr. R. Hennig (Zeitschr. f. Erdkunde 10 [1942] 2, 99—104).

428. „Kann die Austrocknung der nördlichen Kalahari vermieden werden?“ von Dr.-Ing. habil H. Keller (Peterm. Mitt. 88 [1942] 3, 81—84 m. 2 K., s. Taf. 12 u. 13).

429. „Schwemmkegelstudien“ von Prof. Dr. Sieghard Morawetz (Peterm. Mitt. 88 [1942] 3, 84—91 m. 10 Abb., s. Taf. 14 u. 15).

430. „Grundsätzliche Ausführungen über das deutsche und tschechische Volkstum in Böhmen und Mähren“ von Karl Valentin Müller (Der Sudetenraum = Raumforschung u. Raumordnung 5 [1941] 10/12, 488—96 m. 3 K.).

431. „Zum 60. Todestag von Hermann Schlagintweit“ von Prof. Dr. Eugen Oberhammer (Peterm. Mitt. 88 [1942] 3, 91—94).

432. „Probleme und Werte einer Kultur-geographie Griechenlands“ von Dr. Johanna Schmidt (Zeitschr. f. Erdkunde 10 [1942] 2, 90—99).

433. „Die nichtdeutschen Stämme in Böhmen und Mähren“ von Edmund Schneeweis (Der Sudetenraum = Raumforschung u. Raumordnung 5 [1941] 10/12, 470—75).

434. „Selbstanfertigung von Heimatkarten“ von W. Steffen (Der Dt. Volkserzieher 7 [1942] 7/8, 156—58).

435. „Geologische Gesichtspunkte zur Frage der Eiszeitüberdauerung von Pflanzen in Grönland“ von C. E. Wegmann (Sonderdr. aus d. Mitt. d. Naturforschenden Gesellschaft. Schaffhausen, XVII. Bd. [1941], Nr. 5, 97—115).

436. „Der Landesname Böhmen von Wilhelm Wostry (Der Sudetenraum = Raumforschung u. Raumordnung 5 [1941] 10/12, 451—53).

ASTRONOMISCHE MONATSECKE

von HANS KLAUDER

AUGUST 1942

1. Die Sonne

Am 1. bzw. 15. und 31. August um 0^h WZ. = 1^h MEZ. beträgt die Länge der Sonne in der Ekliptik: 128° 6', 141° 32,3', 156° 57,4'; die Deklination δ : +18° 14,5', +14° 19,6', +8° 57,5'; die Zeitgleichung z (= wahre — mittlere Zeit): -6^m 15,8^s, -4^m 35,8^s, -0^m 34,8^s; die Sternzeit Θ : 20^h 35,9^m, 21^h 31,1^m, 22^h 34,2^m und der scheinbare Durchmesser: 31' 34,7", 31' 38,7", 31' 45,1". Die Mittagshöhe der Sonne hat folgende Werte (für $\varphi = 50^\circ$): 58° am 1., 54^{1/4}° am 15. und 48^{3/4}° am 31. Am 12. August findet eine partielle Sonnenfinsternis statt, die aber nur im südlichen Eismeer sichtbar ist. Am 23. um 19^h WZ. tritt die Sonne in das Zeichen der Jungfrau.

2. Der Mond

Letztes Viertel am 3. um 23^h 4^m WZ. im Widder ($\delta = +10^{1/2}^\circ$)

Neumond am 12. um 2^h 28^m WZ. im Löwen ($\delta = +13^{3/4}^\circ$)

Erstes Viertel am 19. um 11^h 30^m WZ. i. d. Waage ($\delta = -14^\circ$)

Vollmond am 26. um 3^h 46^m WZ. im Wassermann ($\delta = -10^{1/2}^\circ$)

Der Mond befindet sich

in Erdferne am 7. um 13^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 29' 32,0")

in Erdnähe am 23. um 9^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 32' 47,7")

im aufsteigenden Knoten am 13. um 8,1^h WZ.

im absteigenden Knoten am 26. um 7,1^h WZ.

Am 26. August findet eine totale Mondfinsternis statt, deren Anfang sichtbar ist in Afrika, Arabien, Kleinasien und Europa, im Atlantik und in Süd- und Mittelamerika, sowie dem östlichen Nordamerika.

Das Ende ist sichtbar in Westafrika, im Atlantik im gesamten Amerika und im stillen Ozean. Der Eintritt in den Kernschatten erfolgt um 2^h 0,5^m WZ. = 3^h 0,5^m MEZ., der Austritt um 5^h 35,4^m WZ. Die Totalität dauert von 3^h 0,9^m bis 4^h 35,1^m WZ.

3. Die Planeten

Am 2. erreicht Merkur die obere Konjunktion mit der Sonne und ist dann unsichtbar. Auch später ist er nur recht ungünstig zu beobachten. Am Ende geht er schon 40^m nach der Sonne unter. Venus erscheint als Morgenstern 2 Stunden vor Sonnenaufgang über dem Horizont. Am 2. steht sie in Konjunktion mit Jupiter, 21' südlich von diesem. Mars nähert sich ziemlich schnell der Sonne und ist anfänglich nur noch eine Stunde, am Ende 1/2 Stunde am Abendhimmel zu finden. Am 19. stehen Mars und Merkur in Konjunktion miteinander und zwar Mars nur 0,4' nördlich von Merkur. Jupiter bewegt sich rechtläufig in den Zwillingen und geht um 2^h bzw. um 0^h 3/4^h auf. Schon 2 Stunden vor ihm wird Saturn, der im Sternbild des Stieres steht, im NO sichtbar.

4. Der Fixsternhimmel

Mitte August kulminieren bei Nachtzeit:

β in der Leier	um 21 ^{1/4} ^h in 73° Höhe
Albireo im Schwan	22 ^h „ 68° „
Scheat im Pegasus	1 ^{1/2} ^h „ 68° „
Markab im Pegasus	1 ^{1/2} ^h „ 55° „
Sirrah i. d. Andromeda	2 ^{1/2} ^h „ 69° „
Algenib im Pegasus	2 ^{1/2} ^h „ 55° „
Mirach i. d. Andromeda	3 ^{1/2} ^h „ 75° „
Alamak i. d. Andromeda	4 ^{1/2} ^h „ 82° „
Hamal im Widder	4 ^{1/2} ^h „ 63° „
Mira im Walfisch	4 ^{3/4} ^h „ 37° „

(Zeitangaben in wahrer Ortszeit, $\varphi = 50^\circ$). Algol-minima: Am 5. um 4,3^h, am 8. um 1,2^h, am 10. um 22,0^h, am 28. um 2,9^h und am 30. August um 23,7^h MEZ,

ZUM AUFSATZ VON G. ENGELMANN: BOSPORUS UND DARDANELLEN



Abb. 1. Der Bosphorus von S gesehen
(Aus Goebel. Afrika zu unseren Füßen. Verlag K. F. Koehler, Leipzig)



Abb. 2. Die Dardanellen
(Nach Geistbeck-Engleder, Geogr. Typenbilder, Nr. 21. Die Dardanellen. Verlag Justus Perthes, Gotha)

ZUM AUFSATZ VON G. ENGELMANN: BOSPORUS UND DARDANELLEN

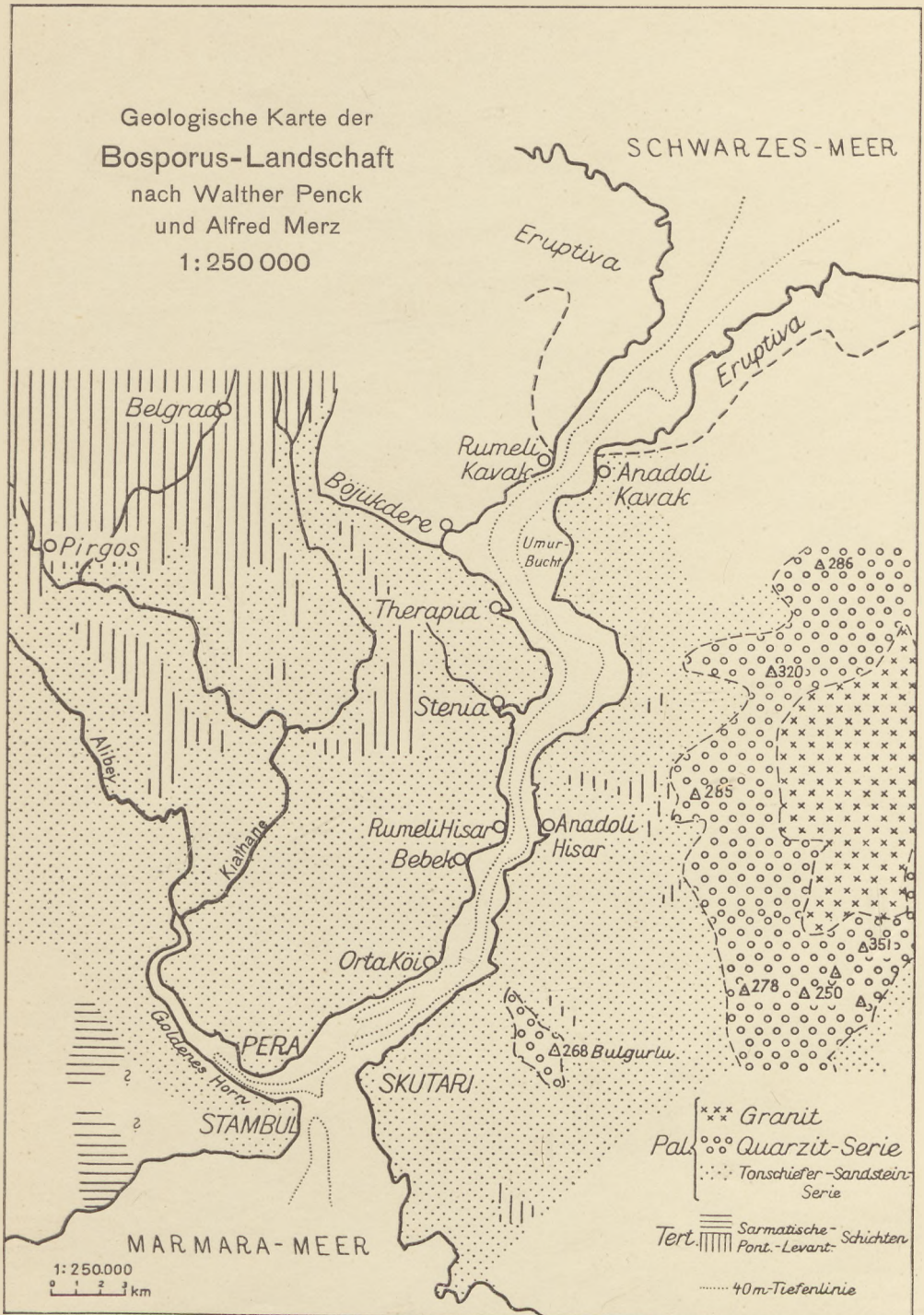


Abb. 3. Geologische Karte

JUSTUS PERTHES GOTHA

Liste der Ergänzungshefte zu Petermanns Geogr. Mitteilungen

I. Ergänzungsband (1860—1861)

1. Vibe, Küsten und Meer Norwogens. RM. 1.30.
2. Tschudi, Reise durch die Andes von Südamerika, 1858. RM. 1.30
3. Barth, Reise durch Kleinasien, 1858. RM. 3.80.
4. Lejean, Ethnographie der Europäischen Türkei (deutscher und französischer Text). (Vergriffen!) [RM. 1.80.]
5. Wagner, Physikalisch-geographische Skizze des Isthmus von Panama
6. Petermann und Hassenstein, Ost-Afrika zwischen Chartum und dem Roten Meere. RM. 1.—.

II. Ergänzungsband (1862—1863)

7. Petermann und Hassenstein, Inner-Afrika: Beurnmanns Reise 1860, Kotschy 1839, Brun-Rollet 1856. RM. 2.50.
8. —, Inner-Afrika: Behm, Land und Volk der Tebu. Beurnmanns Reise nach Mursuk 1862. RM. 3.80.
10. —, Inner-Afrika: Antinoris Reise zum Lande der Djur, Beurnmanns Reise nach Wau. RM. 3.80. [Harnier. (Vergr.)]
11. —, Inner-Afrika: Memoire zu den Karten: Reisen von Heuglin, Morlang

III. Ergänzungsband (1863—1864)

9. Halfeld und Tschudi, Minas Geraes. RM. 2.50.
12. Koristka, Die Hohe Tatra. (Vergriffen!)
13. Heuglin, Kinzelbach, Munzinger, Steudner, Die Deutsche Expedition in Ost-Afrika 1861 und 1862. RM. 6.—.
14. v. Richthofen, Die Metallproduktion Kaliforniens und der angrenzenden Länder. RM. 2.—. [und 1864. RM. 2.50.]
15. Heuglin, Die Tennesse Expedition im westlichen Nil-Quellgebiet, 1863

IV. Ergänzungsband (1865—1867)

16. Petermann, Spitzbergen und die arktische Zentralregion. RM. 2.50.
17. Payer, Die Adamello-Presanella-Alpen. (Vergriffen!)
18. —, Die Ortler-Alpen, Suldengbiet. (Vergr.) [graphen. (Vergr.)]
19. Behm, Die modernen Verkehrsmittel: Dampfschiffe Eisenbahnen, Tele-
20. Tschihatschef, Reisen in Kleinasien und Armenen. 1847—1863. RM. 6.—.

V. Ergänzungsband (1867—1868)

21. Spörer, Nowaja Semlä in geographischer, naturhistorischer und volkswirtschaftlicher Beziehung. RM. 4.50.
22. Fritsch, Reisebilder von den Kanarischen Inseln. RM. 2.30.
23. Payer, Die westlichen Ortler-Alpen. (Vergriffen!)
24. Jeppe, Die Transvaalsche Republik. (Vergriffen!)
25. Rohlfis, Reise durch Nordafrika von Tripoli nach Kuka. RM. 3.80.

VI. Ergänzungsband (1869—1871)

26. Lindeman, Die arktische Fischerei der deutschen Seestädte 1620 bis 1868. RM. 4.50.
27. Payer, Die südlichen Ortler-Alpen. (Vergriffen!) [1868. RM. 3.80.]
28. Koldewey und Petermann, Die erste Deutsche Nordpolar-Expedition
29. Petermann, Australien in 1871. Mit geographisch-statistischem Kompendium von Meinicke. I. Abt. (Vergriffen!)

VII. Ergänzungsband (1871—1872)

30. Petermann, Australien in 1871. Mit geographisch-statistischem Kompendium von Meinicke. 2. Abt. (Vergriffen!)
31. Payer, Die zentralen Ortler-Alpen, Martell etc. RM. 3.80.
32. Sonklar, Die Zillerthaler Alpen. (Vergriffen!)
33. Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. I. (Vergriffen!)
34. Rohlfis, Reise durch Nordafrika von Kuka nach Lagos. (Vergriffen!)

VIII. Ergänzungsband (1873—1874)

35. Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. II. (Vergriffen!)
36. Radde, Vier Vorträge über den Kaukasus. RM. 5.—.
37. Mauch, Reisen im Innern von Südafrika, 1865—1872. (Vergriffen!)
38. Wejckhof, Die atmosphärische Zirkulation. RM. 3.80.

IX. Ergänzungsband (1875)

39. Petermann, Die südamerikanischen Republiken Argentina, Chile, Paraguay und Uruguay in 1875. (Vergriffen!) [RM. 5.60.]
40. Waltenberger, Die Rhätikon-Kette, Lechthaler und Voralberger Alpen.
41. Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. III. RM. 5.60.
42. Sewerzows Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems 1867. I. Hälfte. RM. 5.60.

X. Ergänzungsband (1875—1876)

43. Sewerzows Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems 1867. II. Hälfte. RM. 5.60.
44. Černik, technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris. I. Hälfte. RM. 5.—.
45. Černik, technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris. II. Hälfte. RM. 5.—. [(Vergriffen!)]
46. Bretschneider, Die Pekinger Ebene und das benachbarte Gebirgsland.
47. Hagenmachers Reise im Somali-Lande. RM. 2.30.

XI. Ergänzungsband (1876—1877)

48. Czerny, Die Wirkung der Winde auf die Gestaltung der Erde. RM. 2.80.
49. Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. IV. RM. 6.40.
50. Zöppritz, Prussens Reisen im Nilgebiet. I. Hälfte. RM. 3.50.
51. —, Prussens Reisen im Nilgebiet. II. Hälfte. RM. 3.80.
52. Forsyth, Ost-Turkestan und das Pamir-Plateau. RM. 5.—.

XII. Ergänzungsband (1877—1878)

53. Przewalskys Reise an den Lob-Nor und Altyn-Tag. 1876 bis 1877. RM. 2.50.
54. Die Ethnographie Rußlands, nach A. F. Ritich. RM. 6.40.
55. Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. V. RM. 6.40
56. Credner, Die Delhas. (Vergriffen!)

XIII. Ergänzungsband (1879—1880)

57. Soetbeer, Edelmetall-Produktion. (Vergriffen!)
58. Fischer, Studien über das Klima der Mittelmeerländer. (Vergriffen!)
59. Rein, Der Nakasendö in Japan. RM. 4.—.
60. Lindeman, Die Seefischerei. RM. 6.40

XIV. Ergänzungsband (1880—1881)

61. Rivoli, Die Serra de Estrella. RM. 2.50.
62. Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde VI. RM. 6.40.

63. Mohn, Die Norwegische Nordmeer-Expedition. RM. 2.50.

64. Fischer, Die Dattelpalme. (Vergriffen!)

65. Berlepsch, Die Gotthard-Bahn. RM. 6.—.

XV. Ergänzungsband (1881—1882)

66. Schreiber, Die Bedeutung der Windrosen. RM. 2.80.
67. Blumentritt, Ethnographie der Philippinen. RM. 6.40.
68. Berndt, Das Val d'Anniviers und des Bassin de Sierre. RM. 5.—.
69. Behm und Wagner, Die Beyölkerung der Erde. VII. RM. 9.—.
70. Bayberger, Der Inngletscher von Kufstein bis Haag. RM. 5.—.

XVI. Ergänzungsband (1883—1884)

71. v. Stein und Coroschchin, Die russischen Kosakenhoere. RM. 2.80.
72. Schurer, Reisen im oberen Nilgebiet. RM. 5.60.
73. Schumann, Kritische Untersuchungen über die Zimtländer. RM. 3.40.
74. Drude, Die Florenreiche der Erde. (Vergriffen!)
75. v. Lendenfeld, Der Tasman-Gletscher und seine Umrandung. RM. 7.—.

XVII. Ergänzungsband (1885—1886)

76. Regel, Die Entwicklung der Ortschaften im Thüringerwald. (Vergriffen!)
77. Stolze und Andreas, Die Handelsverhältnisse Persiens. (Vergriffen!)
78. Fritsche, Ein Beitrag zur Geographie und Lehre vom Erdmagnetismus Asiens und Europas. RM. 6.—.
79. Mohn, Die Strömungen des Europäischen Nordmeeres. RM. 3.40.
80. Boas, Baffin-Land. Geographische Ergebnisse einer 1883 und 1884 ausgeführten Forschungsreise. RM. 7.—.

XVIII. Ergänzungsband (1886—1887)

81. Bayberger, Geographisch-geologische Studien aus dem Böhmerwalde. RM. 5.—.
82. v. Schlagintweit, Die Pacificischen Eisenbahnen in Nordamerika. RM. 3.40.
83. Berndt, Der Alpenföhn in seinem Einfluß auf Natur und Menschenleben. RM. 4.50. [RM. 6.—]
84. Supan, Archiv für Wirtschaftsgeographie. I. Nordamerika. 1880—1885.
85. Radde, Aus den Dagostanischen Hochalpen, vom Schahdagh zum Dolly und Bogos. RM. 6.—.

XIX. Ergänzungsband (1887—1888)

86. Credner, Die Reliktenseen. I. Teil. RM. 7.—.
87. v. Lendenfeld, Forschungsreisen in den Australischen Alpen. RM. 4.—.
88. Partsch, Die Insel Korku. RM. 7.—.
89. Credner, Die Reliktenseen. II. Teil. (Vergriffen!)

XX. Ergänzungsband (1888—1889)

90. Blanckenhorn, Die geognostischen Verhältnisse in Afrika. I. Teil. RM. 5.—.
91. Michaelis, Von Hankau nach Sutschou (Reisen im mittleren und westlichen China 1879—1881). RM. 5.—. [RM. 5.—]
92. Junkers Reisen in Zentralafrika 1880—1885. Wissenschaftl. Ergebnisse. I
93. Junkers Reisen in Zentralafrika 1880—1885. Wissenschaftliche Ergebnisse. II. u. III. (Vergriffen!)
94. v. Diest, Von Pergamon über den Dindymos zum Pontus. (Vergriffen!)

XXI. Ergänzungsband (1889—1890)

95. Partsch, Die Insel Leukas. (Vergriffen!)
96. Betschoren, São Pedro do Rio Grande do Sul. (Vergriffen!)
97. Dove, Kulturen von Nordbassien. RM. 3.40. [(Vergriffen!)]
98. Partsch, Kephallonia und Ithaka. Eine geographische Monographie.
99. v. Hühnel, Ost-Äquatorialafrika zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See. (Vergriffen!)
100. Radde, Karabagh. RM. 5.—.

XXII. Ergänzungsband (1891—1892)

101. Wagner und Supan, Die Bevölkerung der Erde. VIII. RM. 12.—.
102. Walther, Die Adamsbrücke und die Korallenriffe der Palkstraße. RM. 3.40.
103. Schnell, Das marokkanische Atlasgebirge. RM. 6.—.
104. Hettner, Die Koralliere von Bogota. RM. 8.—.

XXIII. Ergänzungsband (1893)

105. Mohn und Nansen, Wissenschaftliche Ergebnisse von Dr. F. Nansens Durchquerung von Grönland 1888. RM. 8.—.
106. Ruge, Die Entwicklung der Kartographie von Amerika bis 1670. RM. 6.—.
107. Wagner und Supan, Die Bevölkerung der Erde. IX. (Orte). RM. 9.—.
108. Naumann, Beiträge zur Geologie und Geographie Japans. RM. 5.—.
109. Schott, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise zur See. RM. 10.—.

XXIV. Ergänzungsband (1894—1895)

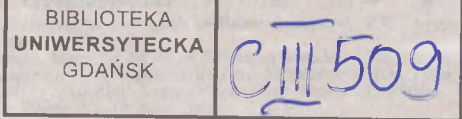
110. Bludau, Die Oro- und Hydrographie der preußischen und pommerischen Seenplatte. RM. 8.—.
111. Baumann, Die kartographischen Ergebnisse der Massai-Expedition des Deutschen Antisklaverei-Komitees. RM. 9.—.
112. Radde und Koenig, Das Ostufer des Pontus und seine kulturelle Entwicklung im Verlauf der letzten 30 Jahre. RM. 8.—.
113. Sapper, Grundriß der physikalischen Geographie von Guatemala. (Ohne Karten!) (Vergriffen!)
114. Flotwell, Aus dem Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq (Halys). RM. 6.40.

XXV. Ergänzungsband (1895—1896)

115. Hassert, Beiträge zur physischen Geographie von Montenegro. RM. 9.—.
116. v. Diest u. Anton, Neue Forschungen im westl. Kleinasien. RM. 10.—.
117. Radde und Koenig, Der Nordfuß des Dagestan und das vorlagernde Tiefland bis zur Kuma. RM. 8.—.
118. Stahl, Reisen in Nord- und Zentralpersien. (Vergriffen.)
119. Futterer, Die allgemeinen geologischen Ergebnisse der neueren Forschungen in Zentralasien und China. RM. 5.60.

XXVI. Ergänzungsband (1896—1898)

120. Dove, Deutsch-Südwestafrika. RM. 6.40.
121. Meyer, Forschungsgeschichte und Staatenbildungen des Westsudan mit Berücksichtigung seiner historischen, ethnologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse. RM. 8.—.
122. Stahl, Zur Geologie von Persien. Geognostische Beschreibung des nördlichen und Zentral-Persien. RM. 9.—.
123. Harzer, Über geographische Ortsbestimmungen ohne astronomische Instrumente. Elementare Darstellung. RM. 9.—. [RM. 9.—]
124. Supan, Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche



- XXVII. Ergänzungsband (1899)**
125. v. Diest, Von Tilsit nach Angora. RM. 9.—
126. Radde, Wissenschaftliche Ergebnisse der im Jahre 1886 Allerhöchst befohlenen Expedition nach Transkaspien u. Nord-Chorassan. RM. 12.—
127. Sapper, Über Gebirgsbau und Boden des nördl. Mittelamerika. RM. 12.—
128. Leonhard, Die Insel Kythera. Eine geogr. Monographie. RM. 4.—
129. Widemann, Die Kilimandscharo-Bevölkerung. Anthropologisches und Ethnographisches aus dem Dschaggalande. RM. 9.—
130. Supan, Die Bevölkerung der Erde. X. (Europa). RM. 8.—

XXVIII. Ergänzungsband (1900)

131. Hedin, Die geographisch-wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Reisen in Zentralasien. 1894—1897. (Vergriffen!)

XXIX. Ergänzungsband (1901)

132. Richter, Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen. RM. 8.—
133. Fischer, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise im Atlasvorlande von Marokko. RM. 12.—
134. Philippson, Beiträge zur Kenntnis der griech. Inselwelt. RM. 12.—
135. Supan, Die Bevölkerung der Erde. XI. (Asien, Australien). RM. 8.—
136. Halbfab, Beiträge zur Kenntnis der Pommerschen Seen. RM. 12.—
137. Spitaler, Die periodischen Luftmassenverschiebungen und ihr Einfluß auf die Lagenänderung der Erdachse (Breitenschwankungen). RM. 5.—

XXX. Ergänzungsband (1902—1903)

138. Merker, Rechtsverhältnisse und Sitten der Wadschagga. RM. 5.—
139. Futterer, Geographische Skizze der Wüste Gobi zwischen Hami und Su-tschou. RM. 4.—
140. Fitzner, Niederschlag und Bewölkung in Kleinasien. RM. 6.40.
141. Schaffer, Cilicia. RM. 8.—
142. Blum, Die Entwicklung d. Verein. Staaten v. Nordamerika. RM. 10.—
143. Futterer, Geographische Skizze von Nordost-Tibet. RM. 5.60.
144. Arctowski, Die antarktischen Eisverhältnisse. RM. 9.—

XXXI. Ergänzungsband (1904)

145. Voß, Beiträge zur Klimatologie der südl. Staaten von Brasilien. RM. 5.—
146. Supan, Die Bevölkerung der Erde. XII. (Afrika). RM. 12.—
147. Fischer, Der Obannu. RM. 6.40.
148. Stavenhagen, Skizze der Entwicklung und des Standes des Kartenwesens des außerdeutschen Europa. RM. 20.—

XXXII. Ergänzungsband (1904—1906)

149. Merzbacher, Vorläufiger Bericht über eine in den Jahren 1902 und 1903 ausgeführte Forschungsreise in den zentralen Tian-Schan. RM. 10.—
150. Machatek, Der Schweizer Jura. RM. 12.—
151. Sapper, Über Gebirgsbau und Boden des südl. Mittelamerika. RM. 10.—
152. Thoroddsen, Island. I. RM. 12.—
153. —, —. II. RM. 15.—

XXXIII. Ergänzungsband (1906—1907)

154. Auler Pascha, Die Hedschasbahn. RM. 8.—. (S. auch E.-H. 161.)
155. Oestreich, Die Täler des nordwestlichen Himalaya. RM. 10.—
156. Stefani, Die Phlegreischen Felder bei Neapel. RM. 18.—
157. Voß, Die Niederschlagsverhältnisse von Südamerika. RM. 8.—

XXXIV. Ergänzungsband (1907—1908) [RM. 12.—]

158. Hanslik, Kulturgrenze und Kulturzyklus in den polnischen Westbeskiden.
159. Fischer, Die Hurricanes oder Drehtürme Westindiens. RM. 6.—
160. Cvijić, Entwicklungsgeschichte des Eisernen Tores. RM. 10.—
161. Auler Pascha, Die Hedschasbahn. II. Teil. RM. 6.—
162. Cvijić, Mazedonien und Altserbien. I. Teil. RM. 24.—

XXXV. Ergänzungsband (1909—1910)

163. Supan, Die Bevölkerung der Erde. XIII. (Europa). RM. 12.—
164. Krüger, Die Patagonischen Anden zwischen dem 42. und 44. Grade südlicher Breite. RM. 22.—. [des Linthtales. RM. 8.—]
165. Gogarten, Über alpine Randseen und Erosionstrassen im besondern
166. Frobenius, Kulturtypen aus dem Westsudan. RM. 10.—

XXXVI. Ergänzungsband (1910—1911)

167. Philippson, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien. I. Heft. RM. 15.—
168. Marek, Waldgrenzstudien in den österreichischen Alpen. RM. 10.—
169. Rung, Die Bananenkultur. RM. 12.—
170. Willers, Zur Geschichte der geographischen Flächenmessung seit Einführung des Planimeters. RM. 9.—. [RM. 9.—]
171. Engell, Verbreitung und Häufigkeit des Elefanten und Löwen in Afrika.

XXXVII. Ergänzungsband (1911—1912)

172. Philippson, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien. II. Heft. RM. 15.—
173. Paschinger, Die Schneegrenzen in verschiedenen Klimaten. RM. 10.—
174. Haberlandt, Die Trinkwasserversorgung primitiver Völker. RM. 5.—
175. Pittler, Kostarika. RM. 10.—
176. Machatschek, Der westliche Tienschan. RM. 12.—

XXXVIII. Ergänzungsband (1912—1914)

177. Philippson, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien. III. Heft.
178. Sapper, Die mittelamerikanischen Vulkane. RM. 15.—. [RM. 15.—]
179. Philipp, Ergebnisse der W. Filchner'schen Vorexpedition nach Spitzbergen 1910. RM. 12.—. [RM. 15.—]
180. Philippson, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien. IV. Heft.

XXXIX. Ergänzungsband (1914—1915)

181. Lucerna, Morphologie der Monthlancgruppe. RM. 18.—
182. Averdunk und Müller-Reinhard, Gerhard Mercator und die Geographen unter seinen Nachkommen. RM. 18.—
183. Philippson, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien. V. Heft (Schlußheft). RM. 24.—

XL. Ergänzungsband (1915—1925)

184. Frobenius, Abriß der Militärgeographie Europas. I. Teil. RM. 10.—
185. Halbfab, Die Seen der Erde. RM. 18.—
186. Jessen, Südwest-Andalusien. RM. 7.—
187. Fickeler, Der Altai. RM. 22.—

188. Breißeß, Die
189. Büdel, Trans
190. Jaeger, Fors
191. Breißeß, Int
mit dem Liu
Versammlun

192. Hörner, Die Waldvölker. RM. 8.—
193. Franze, Die Niederschlagsverhältnisse in Südamerika. RM. 9.—
194. Otte, China, Wirtschaftspolitische Landeskunde. RM. 15.—
195. Eberle, Die Verteilung der extremen Regenschwankungen über die Erde
196. Trinkler, Afghanistan. Eine landeskundl. Studie. RM. 12.—. [RM. 8.—]

XLIII. Ergänzungsband (1928—1929)

197. Martiny, Die Grundrißgestaltung der deutschen Siedlungen. RM. 9.—
198. Feige, Die Haustierzonen der Alten Welt. RM. 12.—. [RM. 16.—]
199. Bagrow, A. Ortolii Catalogus Cartographorum. Erster Teil (von A—L).
200. Paravicini, Die Bodenausnutzungssysteme der Schweiz in ihrer Verbreitung und Bedingtheit. RM. 15.—
201. Berson und Breißeß, Aeroarctic, Internationale Gesellschaft zur Erforschung der Arktis mit Luftfahrzeugen, Verhandlungen der II. Ordentlichen Versammlung in Leningrad 18.—23. Juni 1928. RM. 12.—

XLIV. Ergänzungsband (1929)

202. Fels, Das Problem der Karbildung in den Ostalpen. RM. 12.—
203. Köhler, Der Hwang-ho. Eine Physiogeographie. RM. 16.—
204. Leyden, Die Volksdichte in Belgien, Luxemburg und den Niederlanden in ihrer Verteilung nach den einzelnen Gemeinden. RM. 20.—
205. Nobile u. a., Die Vorbereitungen und wissenschaftlichen Ergebnisse der Polarexpedition der „Italia“. RM. 16.—. [RM. 16.—]
206. Rudolph, Geographie der Landstraßen und Eisenbahnen von Norwegen.

XLV. Ergänzungsband (1930)

207. Breißeß, Die Erschließung des Eurasischen hohen Nordens. RM. 12.—
208. Lindner, Das Karrenphänomen. RM. 12.—
209. Hermann Wagner Gedächtnisschrift. Ergebnisse und Aufgaben geographischer Forschung. RM. 36.—. [RM. 16.—]
210. Bagrow, A. Ortolii Catalogus Cartographorum. Zweiter Teil (von M—Z).

XLVI. Ergänzungsband (1931—1932)

211. Knothe, Spitzbergen. Eine landeskundliche Studie. RM. 16.—
212. Tamß, Die Bevölkerung der Erde. XIV. Europa (ohne Rußland). RM. 18.—
213. Lautensach, Portugal. I. Teil: Das Land als Ganzes. RM. 20.—
214. Siedentop, Beiträge zur Kulturgeographie. RM. 16.—

XLVII. Ergänzungsband (1933)

215. Filchner, Kartenwerk der erdmagnetischen Forschungs Expedition nach Zentral-Asien 1926—28. Erster Teil: China und Tibet I. RM. 20.—
216. Berson, Samoilowitsch, Weickmann, Die Arktisfahrt des „Graf Zeppelin“ im Juli 1931. RM. 20.—
217. Geisler, Die Sprachen- und Nationalitätenverhältnisse an den deutschen Ostgrenzen und ihre Darstellung. (Vergriffen!)

XLVIII. Ergänzungsband (1934—1935)

218. Flückiger, Glaziale Felsformen. RM. 12.—
219. Sölich, Fluß- und Eiswerk in den Alpen zwischen Ötztal und St. Gotthard. I. Teil. RM. 16.—
220. —, —. II. Teil. RM. 18.—
221. Maurer, Ebene Kugelbilder. RM. 12.—

XLIX. Ergänzungsband (1936)

222. Leinhach, Landeskunde von Tuwa. RM. 18.—
223. Jaeger, Trockengrenzen in Algerien. RM. 12.—
224. Hannemann, Das Deutschland in den Vereinigten Staaten, seine Verbreitung und Entwicklung seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. RM. 12.—
225. Walther, Mittelerranis. RM. 10.—. [Danzig. (Vergriffen!)]
226. Stremme, Die Büden des Deutschen Reiches und der Freien Stadt

L. Ergänzungsband (1936—1937)

227. Wiersbitzky, Politische Geographie des Australasiatischen Mittelmeeres. RM. 16.—. [Reiches. RM. 20.—]
228. Stremme-Ostendorff, Die bauerliche Siedlungskapazität des Deutschen
229. Büdel, Eiszeitliche und rezente Verwitterung und Abtragung im ehemals nicht vereisten Teil Mitteleuropas. RM. 10.—. [RM. 20.—]
230. Lautensach, Portugal. II. Teil: Die portugiesischen Landschaften.

LI. Ergänzungsband (1937)

231. Filchner, Kartenwerk der erdmagnetischen Forschungs Expedition nach Zentral-Asien 1926—28. Zweiter Teil: Tibet II. RM. 20.—
232. Plaetschke, Das Bergland der nordwestlichen Mandschurei. RM. 16.—
233. Schultze, Neugriechenland. Eine Landeskunde Ostmakedoniens und Westthrakens. RM. 24.—

LII. Ergänzungsband (1937—1939)

234. Hollstein, Eine Bonitierung der Erde auf landwirtschaftlicher und bodenkundlicher Grundlage. RM. 9.—
235. Oesterheld, Routenaufnahmen in West-Szetschwan. RM. 18.—
236. Jaeger, Die Trockenseen der Erde. RM. 20.—

LIII. Ergänzungsband (1939—1942)

237. Bürgener, Pripet-Polesie. RM. 20.—
238. Pillewizer, Die kartographischen und gletscherkundlichen Ergebnisse der Deutschen Spitzbergen-Expedition 1938. RM. 8.—
239. Schwind, Die Gestaltung Karafutos zum japanischen Raum. RM. 20.—

LIV. Ergänzungsband (1942)

240. Troll, Bälberschnee (Nieve de los Penitentes) in den Hochgebirgen der Erde. RM. 16.—