

Geographischer Anzeiger

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

Prof. Dr. Hermann Haack
und
Prof. Dr. Friedrich Kriem



e-III-508

Hermann Göring-Schule
Danzig-Oliva
Lehrerbücherei.

Angeschafft	Abt.g.	Jr.
	zt	XVII

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

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

Der Anzeiger erscheint für 1940 in 12 Doppelheften.

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

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

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

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

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

Inhalt von Heft 11/12:

KNIERIEM, Prof. Dr. Friedrich, Frankfurt / Oder, Gnesenerstr. 16: Holland und Belgien in der englischen Festlandspolitik	121		
BAUMHAUER, Prof. Dr. A., Lörrach/Baden, Rosenfelsweg 21: Die Mittelmeerinsel Ischia	122		
FÖRSTER, Georg, Abendorf / Krs. Landeshut (Schlesien): Tarragona in der römischen Kaiserzeit	130		
KÄRGEL, Rektor Hermannrichard, Görlitz, Sonnenstr. 19: Die Oberflächengestaltung der Sudeten und ihre Beziehung zum geologischen Aufbau (Schluß v. H. 9/10, S. 106)	134		
GEOGRAPHISCHER WEGWEISER INS SCHRIFTTUM ZUM GEGENWARTSGESCHEHEN. Die Nordländer Dänemark und Norwegen von Dr. Kurt Koepke, Leipzig O 27, Am Wasserwerk 1			
	137		
NEUIGKEITEN			
	133		
GEOGRAPHISCHER LITERATURBERICHT, Nr. 300—354: Angezeigt sind Arbeiten von:			
Albert, W. 337	Helbol, M. 343	n. Niedermeyer, D. Ritter 348	Schulz, M. 352
de Abila, H. 318	Helland-Hansen, B. 320	Nowak, E. 349	Scupin, H. 321
Brühl, H. 322	Jacob, E. G. 324	Kammeranz-Liedtke, G. 312	Stevke, Th. 353
Cloos, H. 301	Janßen, M. 344	Kaschnuffen, Chr. 328	Stof, E. 311
Defant, M. 320	Jenzen, W. 345	Richert, G. 312	Sudhaus, F. 331
Dieb, G. H. 305	Kauderer, Chr. 325	Richter, H. 317	Thiemann, E. 332
Eggeling, H. 335	Kraul, 306	Rieger, G. 313	Thorbede, F. 354
Erz, G. 323	Krebs, M. 316, 346	Röddiger, W. 350	v. Ungern-Sternberg, R. 309
Förster, M. 339	Reemann, W. 326	Schilling, E. 319	Viera, J. 333
Gebauer, R. 340	Roess, W. 307	Schneefuß, W. 310	Wagner, M. 334
Grabmann, R. 341	Mallov, W. 347	Schöne, J. 351	Wessel, J. 305
Grandt, G. 315	Maull, D. 327	Schopper, H. 329	Wilchowitz, J. 335
Haushofer, H. R. 302	Mothes, R. M. 304	Schulze, J. H. 330	Winkler, E. 336
Heesen, W. 342	Müller, J. 314	Schwidetzky, K. 300	
ASTRONOMISCHE MONATSECKE von Dr. Hans Klauder, Heidelberg-Königt., Sternwarte 144			
STATISTISCHE GRUNDLAGEN. Die Zahl im geographischen Unterricht von Prof. Dr. Johannes Müller, Weimar, Geleitstr. 1 und Dr. Charlotte Maintof, Duisburg-Ruhrort, Hafenstr. 78. Tafel 16: Erfolge der deutschen Erzeugungsschlacht			
SONDERBEILAGEN: Tafel 14 und 15: 8 Abbildungen zu G. Förster: Tarragona in der römischen Kaiserzeit			

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

Das deutsche Volk ist, militärisch geeignet, die größte Macht der Welt und hat nichts zu fürchten. Bismarck

HOLLAND UND BELGIEN IN DER ENGLISCHEN FESTLANDSPOLITIK

Deutsche Dokumente haben klar erwiesen, daß die Neutralität dieser beiden Staaten zugunsten Englands ausgehöhlt worden ist. Der deutsche Gegenschlag hat die Pläne Englands, diese beiden Länder zum Aufmarschgebiet gegen Deutschland zu machen, zunichte gemacht. Die Völker sind gegen ihren Willen in den Krieg hineingezogen worden und haben die schnelle und harte Faust des deutschen Schwerthalters verspüren müssen. Deutschland hat durch den Mund des Führers in den letzten Jahren öfters betont, daß es bereit war, die Neutralität dieser beiden Länder nicht nur anzuerkennen, sondern auch zu achten. Das plutokratische England hat niemals eine solche Erklärung lautwerden lassen. Dazu kam noch, daß sowohl Holland als auch Belgien der Meinung waren, sie müßten als Kolonialmächte engste Tuchfühlung mit dem britischen Imperium halten. Gleich bei Beginn des Krieges hat dann England den Handel und die Fischerei der beiden Staaten stark unter der englischen Blockade leiden lassen. Aber damit nicht genug! Das britische Imperium hat am laufenden Bande seit Kriegsbeginn die Neutralität dieser beiden Länder schwer verletzt.

Auch diese beiden Länder sind klassische Beispiele für die traditionelle englische Freibeuterpolitik. Wenn wir bedenken, daß Holland am Anfang des 17. Jahrhunderts eine Welt- und Seemacht war, in der Amsterdam den Handel mit England vermittelte, so hat sich mit Cromwell die Sachlage entscheidend gewandelt. Er beginnt den Kampf gegen Holland mit den Navigationsakten von 1651, mit denen England eine Kontrolle auf dem freien Meere verlangt und Hollands Flotte arbeitslos gemacht werden soll. Drei Kriege muß Holland von seiten Englands in kurzer Zeit erdulden. Mit dem Raub der holländischen Fischerslotte wird Hollands führende Stellung als Seemacht gebrochen. Außerdem wird die Guineaküste und Neu-Amsterdam, heute Newyork, den Holländern abgejagt. England verbündet sich mit Frankreich gegen Holland und Holland wird gezwungen, 1674 die Vorherrschaft Englands anzuerkennen. Die Liste der Exzessen und der Räubereien des britischen Imperiums ist damit nicht zu Ende. England erntet die Früchte, die Hollands Kolonisatoren in Indien gelegt haben. Malakka, Ceylon und die Kapkolonie werden an England „verloren“. Besonders die letzte, von Holländern und Deutschen kolonisiert, wird auf das grausamste von den Engländern verflabt und brutal ausgeplündert. Der Burenkrieg bringt dann weitere Teile Südafrikas unter nichtigen Vorwänden in englischen Besitz. Wir wollen nicht vergessen, daß die Opfer des Burenkrieges aus niederländischem Blut zusammengesetzt sind. Im Weltkrieg steht dann Holland erneut unter Englands Diktat und bricht damit auch seine Neutralität. Es ist zweifellos, daß das holländische Volk in diesem Kriege neutral bleiben wollte, daß aber England in Verbindung mit der holländischen Regierung die Neutralität brach. Trotz Warnung der deutschen Presse verteidigte die holländische Regierung nur ungenügend die Neutralität des Landes und duldete eine lange Kette englischer Neutralitätsverletzungen. Nach Beginn der Feindseligkeiten raubt das britische Empire das holländische Öl in Curaçao, es wird dadurch zum echten plutokratischen Kriegsgewinnler. Aber nicht genug damit. Das britische Imperium faßt mit dem Raube von Curaçao stärker Fuß auf der westlichen Erdhälfte.

Die seit 1839 gebundene Neutralität Belgiens wird durch England im Jahre 1916 gebrochen. Englands Festlandpolitik hat aber vorher schon Belgien zu kostspieligen Festungsanlagen und zur Einführung der allgemeinen Wehrpflicht gezwungen. Auf dem Schlachtfelde muß Belgien im Jahre 1914 für das britische Weltreich schwerste Blutopfer bringen. Das Friedensdiktat von Versailles zwingt Belgien zur Abhängigkeit von England und Frankreich. Es bleibt weiter Aufmarschgebiet und schließt

zuerst mit England, dann mit Frankreich Militärbündnisse ab. Der König und seine Regierung haben um die Aushöhlung der Neutralität Belgiens zum mindesten gewußt. Die Drohungen Churchills an die Neutralen sind in Belgien sehr wohl verstanden worden. England hätte in Belgien keinerlei Widerstand gefunden. Das belgische Volk ist von belgischen Handlangern der englischen Kriegsausweitung in den Krieg und damit zu neuen Blutopfern gezwungen worden.

Beide Länder haben ihre Verteidigungsmaßnahmen nur gegen Osten angelegt. Rüttich, die stärkste Festung der Welt sollte die Rolle Verduns im Weltkrieg spielen. Die Maginotlinie wird in Belgien fortgesetzt, in ihrem Schutze sollten englische und französische Streitkräfte aufmarschieren, um von dort aus den Vorstoß gegen das Ruhrgebiet zu übernehmen. Der deutsche Gegenschlag hat nicht nur dieses Ziel unserer Gegner vereitelt, sondern hat damit auch alle Flugbasen gegen das Ruhrgebiet vernichtet. Der Krieg tobt zunächst vor Englands Tür!

Fr. Knieriem

DIE MITTELMEERINSEL ISCHIA

von A. BAUMHAUER

In eineinhalb Stunden bringt uns der Schnellzug der „Direttissima Roma—Napoli“ aus der weiten römischen Campagna, vorbei an den rebenbewachsenen Hängen der Albanerberge und durch die ehemaligen Pontinischen Sümpfe, wo weite Äcker und Felder das großzügige, fast christliche Werk der Urbarmachung in Entwässerung und Bebauung erkennen lassen, nach Formia, dem schöngelegenen Badeort am Meer. Dem Nordländer, den die Sehnsucht nach Sonne und südlicher Natur an die Ufer des Tyrrhenischen Meeres führt, erschließt sich von hier an ein umfassender Blick über den weiten Golf von Gaeta, der mit den Buchten von Neapel und Salerno die Küstenebene Kampaniens gliedert. Im Westen erhebt sich auf hohem Felsen die Stadt Gaeta mit ihren alten Festungsbauten, während am südwestlichen Horizont, über dem blauen Meer, auf dem italienische Kriegsschiffe in Kiellinie fahren, die Ponzainseln und die Insel Ventotene zu erkennen sind. Den Blick nach Süden aber schließt in dunstiger Ferne die hochragende Insel Ischia ab.

Ischia, dessen Reize in ihrer ursprünglichen und herberen Schönheit den Reisenden besonders anziehen, ist nach Elba die zweitgrößte Küsteninsel im Tyrrhenischen Meer und begrenzt als Fortsetzung der Phlegräischen Felder zusammen mit den Inseln Procida und Vivara nach Norden hin die Bucht von Neapel, die im Süden von der Sorrentiner Halbinsel und dem felsigen Capri umrahmt wird. Zwei Inseln also beherrschen die Einfahrt in den vom rauchenden Vesuv überragten, weiten Golf, dessen Küsten von einem Kranz weißschimmernder Siedlungen eingefaßt sind: die traumschöne Sireneninsel Capri, das Capreae der Griechen, dessen schlanke Formen Jean Paul mit einer Sphinx, Gregorovius aber mit einem antiken Sarkophag verglich, und die massigere Insel Ischia, die die Griechen Pithecussai und die Römer Menaria nannten, Ischia, dessen äußere Gestalt ein unregelmäßiges, sehr buchtenreiches Viereck darstellt, das mit seinen breitesten Seiten dem Norden und dem Süden zugekehrt ist, während die größere der beiden anderen nach Westen schaut. So verschieden die beiden Inseln, die Eckpfeiler der Bucht von Neapel, in ihrer äußeren Form sind, so sehr unterscheiden sie sich auch nach ihrer Entstehung, nach ihrer Größe und Einwohnerzahl. Ischia, dessen Umfang 36 km mißt, ist mit 46 qkm rund viereinhalbmals so groß wie Capri und hat bei 32 000 Seelen ungefähr viermal mehr Einwohner als dieses. Während Capri ein abgetrennter Teil des tertiären Kalkhorstes von Sorrent ist, sind Ischia wie auch Procida und Vivara vulkanischen Ursprungs und haben sich im Laufe der Zeiten bei den gewaltigen Küstenverschiebungen der kampanischen Uferländer erst allmählich aus dem Meere erhoben. So überragt der Monte Epomeo, der erloschene Vulkan Ischias, mit seinen 789 Metern den Kalkgipfel des Monte Solaro auf Capri um genau 200 m.

Vom Molo Beverello in Neapel aus erreicht der Reisende in etwa zweistündiger Dampferfahrt die 32 km entfernte Insel Ischia. Herrlich ist der Blick in die Bucht von Neapel, auf den langgestreckten Höhenrücken des Posilip mit seinen prächtig gelegenen Villen, auf die kleine, dem Golf von Pozzuoli vorgelagerte Insel Misida und die in der Ferne aufragenden, erloschenen Vulkankegel der Phlegräischen Felder. Weit ins Meer ragt der befestigte Luffelsen des Kap Miseno, der die Meeresstraße zwischen dem Festland und der Insel Procida beherrscht. Von besonderem Reiz ist diese vulkanische Luffinsel mit ihrem eigenartigen Umriß, der durch drei ehemalige Krater, die heute zu Meeresbuchten geworden sind, bestimmt wird. Oberhalb des mit seinen flachen, weißen

oder grellfarbigen Häusern fast orientalisches anmutendes Städtchens erhebt sich auf steilem Felsen das malerische Kastell. Nach der Fahrt um die Nordwestseite der Insel und vorbei an der fast unbewohnten, kleinen Insel Vivara umfaßt der Blick die ganze Nord- und Ostseite von Ischia, das von der im Westen hoch aufragenden Vulkanruine des Epomeo beherrscht wird. Außer durch diese direkte Dampfeklinie von Neapel nach Ischia kann man die Insel erreichen, indem man die Eisenbahn benützt, die von Neapel über Pozzuoli und vorbei am alten römischen Seebad Baja nach Torre Gabeta führt, und dann erst von dieser Endstation aus nach Procida und Ischia überseht.

Die wechselvolle Geschichte der Insel Ischia wird beherrscht von den Machtkämpfen der Dynastien, die sich im Laufe der Jahrhunderte in Unteritalien und Sizilien festsetzten, von dem Wettstreit der Völker um die Vorherrschaft im Mittelmeere. Ischia war wie Capri ein wichtiger Vorposten zum Schutze Neapels; die Beherrscher der Stadt konnten sich nur halten, wenn auch die Inseln am Eingang zum Golf in ihrer Hand waren. Schon die Phönizier haben auf Ischia eine Handelsniederlassung errichtet, sie betrachteten den Handel mit den Küstenländern Italiens als ihr Monopol. Da aber wurden sie im 9. und 8. Jahrhundert vor Chr. von den Griechen verdrängt, die ihnen im größeren Teile Siziliens, in Unteritalien und an der Südküste des heutigen Frankreich den Rang ablieferten. Die ältesten griechischen Siedlungen auf italischem Boden sind Ischia und Cumae, das seinerseits Neapolis gründete. Griechen von Euböa besiedelten so im 8. Jahrhundert v. Chr. die Bucht von Neapel und ihre Inseln, von hier erhielten die Römer ihre Schriftzeichen, von hier aus bürgerten sich dann die griechische Kultur und ihr Kultus, besonders der des Gottes Apollo, mehr und mehr am Tiber ein. Der Tyrann Gelon von Syrakus soll im Jahre 484 v. Chr. nach Pithecussai (Ischia) gekommen sein, um in den heißen Quellen Heilung zu suchen. Er errichtete hier eine Kolonie der Syrakusaner, deren Bewohner dann aber durch einen gewaltigen Ausbruch des Epomeo im Jahre 470 zum Teil wieder zum Verlassen der Insel bewogen wurden. Die Felseninsel des heutigen Castello, 200 m von der Hauptinsel entfernt, blieb aber ein syrakusanischer Stützpunkt. Im Jahre 326 v. Chr. kam Ischia in die Hände der Römer, welche die Insel Aenaria nannten. Auch andere Namen finden sich für Ischia bei den antiken Schriftstellern. Homer, Pindar, Vergil, Ovid und Lukan erwähnen die Insel; Strabon und Plinius, der in seiner „Naturgeschichte“ auf die vulkanische Tätigkeit des Epomeo eingeht, nennt sie Gea, die „Blühende“, auch die Sireneninsel. Als Kaiser Augustus die Insel Capri, welche der Stadt Neapel gehörte, und für die er eine besondere Vorliebe hegte, zu erwerben wünschte, bot er Neapel dagegen Ischia an. So kam die Insel wieder in den Besitz der Stadt, während Capri unter Augustus vorübergehend Wohnsitz des Kaisers, unter Tiberius aber, der dort seine 10 letzten Lebensjahre verbrachte und herrliche Paläste errichtete, Mittelpunkt der römischen Welt Herrschaft wurde. Ischia erlebte nach dem Fall Roms zahlreiche Angriffe und Verwüstungen. Im Jahre 536 geriet es durch die Eroberungen Belisars zusammen mit Neapel unter byzantinische Herrschaft. Zweimal, in den Jahren 813 und 845, wurde die Insel von den Sarazenen geplündert. Zu Beginn des 12. Jahrhunderts eroberten sie die Normannen und 1135 erlebte sie eine neue Verwüstung durch die Pisaner. Unter der Normannenherrschaft genoss ganz Unteritalien und mit ihm Ischia eine segensreiche Zeit wirtschaftlicher Blüte. Durch die Heirat der Erbin des Königreiches Neapel, der normannischen Prinzessin Konstanze, mit dem späteren Kaiser Heinrich dem VI. ging auch Ischia in den Besitz der Staufer über. So gehörte die Insel auch später zur Weltmacht Friedrichs II., des letzten Stauferkaisers. Nach dem Untergang des deutschen Herrscherhauses geriet Ischia unter die verhasste Franzosenherrschaft des Hauses Anjou, gegen die es sich mit Sizilien und Unteritalien in blutigem Aufstand erhob. Doch im Jahre 1299 wurde es von Karl II. von Anjou-Neapel unterworfen und blieb seitdem beim Königreich Neapel, auch unter der 1435 errichteten Herrschaft Alfons V. von Aragon, der sich als König von Neapel und Sizilien Alfons I. nannte. Die neuen Herren bauten im Jahre 1440 das trutzige Kastell, das — durch einen Damm mit der Küste verbunden — mit seinem zerfallenen Gemäuer auf einem 91 m hohen Trachtfelsen im Meere thront, ein stolzes Wahrzeichen der aragonesischen Zeit.

Im Kastell auf Ischia wurde 1489 der später so berühmte Feldherr Marchese Pescara geboren, der im Jahre 1525 im Dienste Kaiser Karls V. zusammen mit Jörg von Frundsberg den Sieg von Pavia über Franz I. von Frankreich ersocht. Den Plan der Gegner Karls, Pescara durch das Angebot der Krone von Neapel zum Abfall von seinem Kaiser zu bewegen, verriet dieser auf Betreiben seiner Gemahlin, der durch Geist und Schönheit gleich ausgezeichneten Dichterin Vittoria Colonna, selbst. Nach dem Tode Pescaras im Jahre 1525 zog sich Vittoria Colonna nach Ischia zurück, um dort ihren Gatten zu betrauern. Damals wohnte auch zeitweise Michelangelo, den eine enge Freundschaft mit der Dichterin verband, auf der Insel. Der „Torre Michelangelo“ wird als

des Künstlers Wohnung gezeigt, wo er die Zeichnungen zu seinem David gemacht haben soll. Eine Schwester des Feldherrn Pescara, Konstanze, hatte in den Kämpfen mit den Franzosen das Kastell tapfer verteidigt und bekam zum Dank für ihren Mut die erbliche Statthaltertschaft von Ischia, ein Amt, das bis 1734 in der Familie blieb. Die Insel erlebte im weiteren Verlauf die österreichische, die bourbonische und die napoleonische Herrschaft unter Napoleons Bruder Josef und seinem Schwager Joachim Murat, sowie alle Schrecken der bourbonischen Reaktion in den Jahren 1816 und 1848, bis endlich die italienische Einigungsbewegung nach dem kühnen Zuge Garibaldis auch Ischia dem neuerstandenen Königreiche Italien hinzufügte. So ist Ischias Schicksal im Laufe der Jahrhunderte ein bezeichnendes Beispiel für die volksfremde, dynastische Interessenpolitik, der die Landschaften Italiens im ganzen Mittelalter und in der Neuzeit ausgeliefert waren, bis die nationalen Leidenschaften sich endlich Bahn brachen, und nun unter krasser Führung hohe Leistungen auf allen Gebieten zu verwirklichen. So vielfältig auch Ischias Geschichte gewesen ist, so arm ist es doch mit Ausnahme weniger Bauten an Kulturdenkmälern, so unbedeutend vom künstlerischen Standpunkt sind die Kirchen und öffentlichen Gebäude seiner Städtchen und Dörfer, wengleich diese in ihrer ganzen Anlage in hohem Maße den romantischen Reiz und Zauber des Südens offenbaren.

Im Gegensatz zu der einfachen Tektonik der Ostseite Italiens ist der Aufbau des vom Apennin im Halbkreis umgürteten Westens sehr verwickelt. Hier ist zu Ende des Mesozoikums und zu Beginn des Tertiärs ein gewaltiges Kumpfgebirge eingesunken und das Tyrhenische Meer entstanden. Einige Inseln, so namentlich Elba, sind als Rückstand des vom Meere verschlungenen Landes übriggeblieben. Die Küste wurde infolge aufeinanderfolgender Hebungen und Senkungen in eine große Zahl tief einschneidender Buchten ausgezackt. Theobald Fischer spricht vom „Einbruchsfessel des Kampanischen Golfs“, der dann durch die Schwemmassen der Flüsse zum großen Teil wieder aufgefüllt wurde, während längs der durch die Einbrüche hervorgerufenen Spalten ganze Vulkanreihen emporwuchsen. So kreuzt sich im Vesuv die festländische Vulkanreihe, die vom Monte Amiata in Toskana über die Kraterseen von Bolsena, über die Albanerberge und die Phlegäischen Felder zieht, mit einer zweiten, die durch die trachytischen Ponza-Inseln, die Insel Ischia und den erloschenen Vulkan im neapolitanischen Apennin bezeichnet wird. Mehr als ein Duzend Vulkane sind in den Küstengebieten des Tyrhenischen Meeres noch in geschichtlicher Zeit tätig gewesen. Im Golf von Neapel sind noch submarine Kegel früherer Vulkane festzustellen. Hebungen und Senkungen an der ganzen kampanischen Küste, vom Kap Misenum bis zu den Trias-, Kreide- und Tertiärschichten auf der Halbinsel von Sorrent und auf Capri wechselt in der ganzen geschichtlichen Zeit bis auf den heutigen Tag ab. Zur Zeit der griechischen Besiedlung senkte sich die Küste und hob sich im Mittelalter wieder. Die Säulen des Serapeums in Pozzuoli mit ihren von Meeresschnecken durchbohrten Teilen sind ja der bekannte klassische Beweis für die Hebung der Uferlinie im Mittelalter. Heute sinkt die Küste im Golf von Neapel wieder. Die Insel Capri ragte zur römischen Kaiserzeit um 6 m höher aus dem Meere als heute, so daß die blaue Grotte zur Zeit des Liberius eine Höhle mit breitem Eingang war, während dieselbe heute nur 1,30 m über dem Wasserspiegel liegt. Auch die Insel Ischia, die durch die Zwischenglieder der Inseln Vivara und Procida eine Fortsetzung der Phlegäischen Felder darstellt, ist ein Produkt der im Anschluß an die Einbrüche erfolgenden vulkanischen Erdbewegungen. Dabei hatte der Epomeo, der Vulkan Ischias, seine bedeutendsten Ausbrüche wohl lange vor dem Vesuv und vor denen der Vulkane in den Phlegäischen Feldern. Charakteristisch für die vulkanische Tätigkeit in diesen letzteren ist die Tatsache, daß hier nur wenig Lava gefördert, dafür um so mehr lose Auswurfmassen herausgeschleudert wurden. Der Epomeo auf Ischia dagegen hat Bimssteine und Trachytblaven ausgestoßen, die in größeren und kleineren Strömen noch heute zu sehen sind. Ein Zeretzungs- und Abschwemmungsprodukt des auf Ischia weitverbreiteten gelblichen Bimssteintuffes ist ein von marinen Muscheln erfülltes Gestein, das den Namen „Creta“ führt und sich bis zu 250 m Höhe an den Abhängen des Epomeo findet. Dieses Gebilde beweist, daß hier im Verlaufe der Zeiten, wie schon gesagt, bedeutende Hebungen Platz gegriffen haben müssen und daß sich die Insel gegen Ende des Pliozäns allmählich aus dem Meere erhoben hat. Die Hänge von Ischia wie auch des Posilip bei Neapel und der Inseln Nisida, Vivara und Procida sind mit dicken Schichten solcher weicher gelber Tuffe aus früheren Eruptionsperioden bedeckt, die auf anderen grauen Tuffen lagern. Die Explosionen des Vivaratraters und der beiden Vulkane auf Procida fallen nach Deede in die Spanne zwischen der Bildung der grauen und der gelben Tuffe, in denen viele mußgroße Bimsstein- und Trachytbrocken lagern.

Der heute 789 m hohe Monte Epomeo auf Ischia ist der höchste, aus hellen Tuffen aufgebaute Teil einer trachytischen Vulkanruine, die durch Verwitterung und Erosion stark ausgefurcht ist und die ihre Eruptionstätigkeit seit Jahrhunderten eingestellt hat. Zahlreiche, wohl ein Duzend Neben-

Krater sitzen auf seinen Flanken auf und haben so die Basis der aus dem Meere aufgetauchten Vulkaninsel verbreitert. Die meisten dieser Adventiv- oder Parasitkegel befinden sich auf der Nordseite des Berges, einige im Süden. Die besterhaltenen Nebenkrate liegen im Westen und Südwesten des Hafenstädtchens Porto d'Ischia und erheben sich im Montagnone zu 298 m, im Rotaro zu 315 m. Sie bestehen aus Schlacken, Bimssteinen und Obsidianen und sind echte Explosionskrater. Von den im Altertum erfolgten Ausbrüchen des Epomeo sind die bekanntesten die Eruptionen in den Jahren 470, 350 und 91 v. Chr. und spätere in der Regierungszeit der Kaiser Titus, Antoninus Pius und Diokletian. Der letzte Ausbruch des Epomeo erfolgte im Jahre 1302 zur Zeit der Regierung Karls des II. von Anjou-Neapel. In ungefähr einem Viertel der Höhe des Berges brach an dessen Ostseite ein gewaltiger Lavaström, der „Arso“, hervor und ergoß sich in 3 km Länge bis an die Küste und sogar noch ein Stück weit ins Meer hinaus. Noch heute besitzt dieser Lavaerguß, der am Ufer bei Punta Molina gegen 500 m breit ist, eine rauhe, rissige und beinahe unbewachsene, grauschwarze Oberfläche, die fremd und drohend absticht vom Grün des Pinienwaldes, den die Schlacken durchziehen, vom weißen Strand und vom blauen Meer, das die äußersten Lavabrocken bespült. Der „Crater dell Arso“, aus dem der Lavaström hervorbrach, ist von einem gewaltigen, halbkreisförmigen Schlackenwall umgeben, der „Le Cremate“ genannt wird. Außer dem „Arso“ sind noch an anderen Stellen Überreste einstiger Lavaergüsse deutlich zu erkennen, so im Nordwesten der Insel an der Punta Cornacchia, am Monte Rotaro und im Süden am Vorgebirge San Angelo.

Zu den eindrucksvollsten Erlebnissen und nachhaltigsten Erinnerungen einer Fahrt an den Golf von Neapel und zu den ihm vorgelagerten Inseln gehört unbedingt die Besteigung des Epomeo, dessen steile Felsgänge die Orte der Nordküste von Casamicciola bis Forio drohend überragen. Im holperigen Wagen, dessen federgeschmücktes Pferdchen oder geduldiges Geselein vom Kutscher mit langgezogenem, aufmunterndem „Aaaah!“ angetrieben wird, geht es in schnellem Trab vom Strand in Porto d'Ischia durch den herrlichen, dunklen, von Lavablöcken besäten Pinienwald. Die Straße steigt langsam an, parallel der Lava dell'Arso, und führt unter den Bogen eines Aquädukts hindurch durch fruchtbare Wein- und Obstgärten hinauf nach Batano. Von hier bis Fontana bietet sich eine prächtige Aussicht auf die steilen, von Rinnen und Schluchten durchzogenen, nach Süden geneigten, gelben Tuffhänge, an denen auf unzähligen Terrassen der feurige Epomeowein gedeiht. In weiten Schleifen führt der Weg um die tief eingerissenen Täler herum, an deren Wänden Ginster und Lavendel blühen, und eröffnet immer wechselnde, reizvolle Blicke durch die Neben aufs blaue Meer und über die Felsen am Marontistrand, wo sich die Wellen am Vorgebirge San Angelo brechen. Wer zu bequem ist, von Fontana aus die restlichen 500 m zum Gipfel zu steigen, der findet hier einen Reitesel, der ihn auch auf steilem Pfade und stellenweise auf Stufen, die in den Felsen gehauen sind, sicher hinaufträgt. Die Burschen von Fontana, welche die Esel treiben, führen den Fremden, die in der Osteria bei muffierendem, süßem Epomeowein sitzen, bei der Rückkehr vom Berge einen alten Schwertertanz vor, begleitet vom eigenartig eintönigen und doch aufpeitschenden Rhythmus einer Melodie, welche auf Klarinette, einer Art Dudelsack, Trommel und Tamburin gespielt wird. Zwei Gruppen schwarzhaariger Burschen in hellblauen Anzügen treten mit Holzschwertern bewaffnet gegeneinander an. Immer rascher wird der Rhythmus, und immer wilder schlagen die Schwerter zusammen, bis die Musik mit einem jähen, grellen Ton abbricht und der Tanz, der wohl aus fernen Jahrhunderten stammt, plötzlich endigt. — Der Monte Epomeo fällt nach Norden und Nordwesten zu senkrecht ab, während er von Süden am besten zu erreichen ist. In die vulkanischen gelben Tuffelsen des Gipfels sind Gänge und Kammern einer Einsiedelei sowie eine dem hl. Nikolaus geweihte Kirche gehauen, wonach der Berg auch Monte San Nicola genannt wurde. Ein junger Einsiedler im braunen Habit ist heute der Hüter des einst so gefährlichen Berges. Er bringt Wein und Brot und läutet das Glöcklein der Felsenkapelle zum Gebet über den Hängen und Schluchten, unter denen nach dem Glauben der Alten der Riese Typhoeus, von Jupiters Blitz getroffen, begraben liegt und stöhnend von Zeit zu Zeit furchtbare Feuerströme erregt. Unbeschreiblich schön ist der weite Rundblick vom Gipfel des Epomeo über die Meereshüfen von Gaeta und Neapel, vom Monte Circello und der Küste von Terracina, von den Ponza-Inseln im Norden und Nordosten bis zum Kap Miseno, von den Höhen von Camaldoli über den Phleggräischen Feldern zum Vesuv und dem 1443 m hohen Monte San Angelo auf der Halbinsel von Sorrent. Im Vordergrund liegen die Kraterinseln Vivara und Procida, und im Südosten ragen die dunklen Felsgänge von Capri aus der Flut, während die noch im Frühjahr beschneiten Gipfel der Abruzzen den östlichen Abschluß bilden. Im Westen und Süden aber dehnt sich das weite, blaue Meer, und zu den Füßen des Beschauers, unterhalb der Trachytfelsen und

hellen Tuffhänge des Berges ist die ganze Insel Ischia ausgebreitet mit ihren weißleuchtenden Dörfern in üppigen Rebbergen, gesprenkelt vom Grün der Kastanien- und Pinienwäldchen.

Sind nun auch seit 1302 keine Eruptionen des Epomeo mehr erfolgt, so weisen doch andere Erscheinungen darauf hin, daß die vulkanischen Kräfte der Tiefe nur schlummern, nämlich die zahlreichen Fumarolen und heißen Quellen und vor allem die Erdbeben, deren letztes, folgenschweres sich im Jahre 1883 ereignete. Die meisten Beben in Italien sind tektonische Beben, Dislokationsbeben längs Verwerfungslinien, die ihre Ursachen in Verschiebungen der Erdkruste haben. Von diesen aber sind die Beben zu unterscheiden, die mit vulkanischen Ausbrüchen in Zusammenhang stehen und sich in einem bedeutend geringeren Umkreis bemerkbar machen. Sie treten vor und während des Ausbruchs eines Vulkans auf, können aber auch an Stelle eines Ausbruchs eintreten. So wird aller Wahrscheinlichkeit nach auch das oben genannte Erdbeben auf einen vergeblichen Ausbruchversuch in den Flanken des Epomeo zurückzuführen sein. Bereits am 4. März 1881 erschütterte ein Beben die Insel, das nur auf Ischia selbst fühlbar war. Der Stoß erfolgte mittags um 1 Uhr und forderte zahlreiche Opfer in den zusammenbrechenden Häusern: 200 Tote und Schwerverletzte. Noch viel verhängnisvoller aber war das furchtbare Beben am 28. Juli 1883, abends 9 $\frac{1}{2}$ Uhr, bei dem über 2300 Menschen umkamen und viele Hunderte zu Krüppeln wurden. Der Herd dieses Bebens lag — wie auch bei dem von 1881 — bei Casamicciola, am Nordufer von Ischia. Der Hauptstoß geschah sehr heftig von unten nach oben, dann folgte noch eine schwächere, etwa 20 Sekunden anhaltende Wellenbewegung — und alles war vorbei. Nur ein Haus von Casamicciola, einem Orte von damals 3000 Einwohnern, blieb unversehrt, und auch das benachbarte Lacco Ameno wurde schwer mitgenommen. Von den 6626 Häusern, die (mit Ausschluß der Stadt Ischia) auf der Insel standen, stürzten 2278 ein, 3626 wurden mehr oder weniger beschädigt, und nur 722 blieben unversehrt. Bei diesem Beben brach auch eine große Schicht des Epomeo ab und fiel in die Tiefe. Am Fuße des Rotaro, im Osten von Casamicciola, liegt hoch über dem Meere der wunderbar stimmungsvolle Campo Santo und beschattet mit seinen Zypressen die Gräber der 1883 Verunglückten. Der Ort, wo Jbsen jahrelang lebte und seinen Peer Ghynt schrieb, besteht heute aus verschiedenen, zerstreuten Häusergruppen, die sich, vom Meere ansteigend, am Abhang des Epomeo aufwärtsziehen und eine wundervolle Aussicht über die fernen Küsten bieten. Casamicciola wurde nach dem Erdbeben unter Aufsicht der Regierung und unter besonderer Berücksichtigung der Erdbebengefahr neu erbaut und hat sich hauptsächlich wegen seiner heilkräftigen Quellen zu einem Fremdenzentrum der Insel entwickelt. Zu diesem Aufschwung trägt auch in besonderem Maße die wunderbare, mit Anlagen versehene Autostraße, die 7 km lange „Strada panoramica“, bei, die vor kurzem von Porto d'Ischia, dem reizvollen Hafentädtchen der Insel, nach Casamicciola gebaut wurde.

Fumarolen, d. h. vulkanische, angeäuerte Wasserdämpfe, die aus Felspalten heraustreten, gibt es auf Ischia in größerer Zahl, so an der Südküste bei San Angelo und an der Westküste bei Forio. Von besonderer Bedeutung sind für die Insel die zahlreichen, heißen Quellen — es mögen über 20 sein — die alle mehr oder weniger von aufgelösten Salzen beladen sind. Viele Badegäste suchen die alkalisch-salinischen Quellen von Casamicciola auf. Hier entspringt die Hauptquelle, der „Gurgitello“, 47 m über dem Meere bei einer Temperatur von 65° Celsius im „Ballone Ombrasco“ und kommt in Hotels und großen Badehäusern zu Bädern und Inhalationen zur Verwendung. Ein altes sog. Armenbad (Spizjo bagni) bietet Raum für 300 Badende. Die eine Quelle von Santa Restituta bei Lacco Ameno bringt stündlich 77 kg aufgelöster Bestandteile in 100 cbm Wasser herauf. Thermalwasser wird zu Bädern auch viel nach Neapel gebracht. Eine von den heißen Quellen Ischias läßt, wie Deede mitteilt, kurze Zeit vor dem Ausbruch von Dampfstrahlen ein eigentümliches Geräusch hören. Sie heißt „Acqua del Tamburo“ nach den an Trommelwirbel erinnernden Tönen. Von besonderer Bedeutung sind neben den heißen Quellen von Casamicciola die Salzquellen von Porto d'Ischia, die alkalisch-salinischen Thermen, welche chlor-, schwefel-, brom- und kalkhaltig sind und Temperaturen von 70° erreichen. Auch hier ist ein gut eingerichtetes städtisches Badehaus, das „Grande Stabilimento Termale Municipale“, in welchem Thermalbäder, Fangobehandlung, Dampfbäder und Duschen gegen rheumatische, gichtische und Frauenleiden verabreicht werden. In Porto d'Ischia ist auch ein für Militär eingerichtetes Mineralbad. Die bedeutendste Quelle von Barano heißt „Acqua dell'Olmittelto“; ihr Wasser wird angewandt gegen Magen- und Darmkrankheiten. Von besonderem Interesse sind die heißen Quellen, die am Steilufer der „Scogli di Sta. Anna“ bei Ponte d'Ischia hervorsprudeln. Im Innern der Felsufer von Sta. Anna wölbt sich die „Grotta Maga“, vom Meere bespült. Sie soll einst dem Sonnenkult geweiht gewesen sein und führt in einer Abzweigung wohl 50 m tief in die Felsen zu einer weiteren kleinen Grotte, die die schönsten Tiefseefische bergen soll. Im silberblauen Wasser der Grotten wachsen Korallen.

Wunderbar ist der Sandstrand des Südufers, der Marontistrand, mit seinen heißen Quellen. An die „Marina dei Maronti“ gelangt man quer durch die Insel über Barano und Tefaccio oder aber in einstündiger Motorbootfahrt von Porto d'Ischia aus. Die Fahrt längs der Ost- und Südküste mit dem Blick nach Procida und dem fernen Capri, vorbei an der langgestreckten, helleuchtenden Häuserreihe von Ponte d'Ischia, das seinen Namen von dem Damm hat, welcher die Insel mit dem vorgelagerten Trachytfelsen verbindet, auf dem das trutzige Gemäuer das Castello thronet, ist äußerst reizvoll. Hundert bis zweihundert Meter steile Felsenmauern säumen die Küste an der „Carta Romana“ und an der „Scarrapata di Barano“, während weit vorspringende Klaps und tiefe Buchten das Ufer gliedern. Zahlreich sind am ganzen felsigen Gestade, dessen Gesteine grünlich und rotbraun gebändert sind, die Grotten, welche die Brandung schuf. Weit draußen auf dem Meere liegen die Segelboote der Fischer, die in ihren Netzen den bis drei Meter langen Thunfisch fangen, der sich besonders im April den Küstengewässern nähert. Der Marontistrand ist der schönste Sandstrand der Insel und gilt durch seine im Uferfaum hervortretenden heißen Quellen als der stärkste radioaktive Strand der Welt. Er zieht sich bei einer Breite von durchschnittlich 50 m rund 2 km lang hin. Manche Stellen im Sand sind so heiß, daß man nicht darüber gehen kann. Man kann hier rohe Eier und Kartoffeln in den Sand graben und beides nach kurzer Zeit gar und duftend essen. An den Marontistrand führt eine tief eingeschnittene Felschlucht mit hohen Tuffwänden. Es ist die „Cava Scura“, in deren oberen Hängen heiße, radioaktive Quellen entspringen, deren Wasser bis zu 100° erreicht und in Badewannen geleitet wird, die aus dem Felsen gehauen sind. So können hier zwar primitive aber äußerst wirksame Bäder genommen werden, deren wohltuende Folgen schon die Römer erkannt haben sollen. Das Wasser ist weich wie Milch, und die Radiumausstrahlungen der „Sorgente delle cava scura“ sind so stark, daß man an silbernen Gegenständen einen leichten Vila-Schimmer feststellen kann. — Beim Besuch des Marontistandes wird sich auch ein Abstecker zum Vorgebirge „Torre San Angelo“ empfehlen, das ursprünglich eine Felseninsel war, die durch Anschwemmungen landfest wurde. Ein äußerst romantisches Felsen-
 nest ist die malerische Fischersiedlung gleichen Namens, die für in urwüchsiger Umgebung, in Meer und Sonne Ruhe Suchende wie geschaffen ist.

Das Klima von Ischia ist typisch süditalienisch mit mediterran-subtropischem Charakter. Es ist ein mildes, gemäßigtes und gleichmäßiges Seeklima und wegen der reinen Seeluft sehr gesund. Von Mitte Mai bis Mitte September dauert die heiße und trockene Zeit mit einem Sommermittel von 24°; es können auch Wärmegrade von 35° gemessen werden, doch wird die sommerliche Hitze im allgemeinen durch die sich entwickelnden Land- und Seewinde gemäßigt. Im Sommer fällt in manchen Jahren oft zwei bis drei Monate hintereinander kaum ein Tropfen Regen. Das Wintermittel liegt bei + 13°. Die feuchte Periode beginnt etwa Ende Oktober und dauert bis Anfang März; am regenreichsten sind Dezember, Januar und besonders Februar. Im Winter kann auch Schnee fallen — allerdings ohne liegenzubleiben — doch geschieht dies höchstens alle fünf Jahre einmal. Es kann auch das Thermometer für kurze Zeit auf einige Grade unter 0° herabgehen. Um die Drangen- und Limonenhaine, welche sich in ummauerten Gärten befinden, vor möglichem Frost zu schützen, werden im Winter Stroh- und Bambusdächer über den Bäumchen angebracht, an deren Zweigen die herrlichen, süßen und saftigen Drangen neben zierlichen Blüten aus dem grünen Laube leuchten. In einem vierzigjährigen Durchschnitt gab es auf Ischia 260 sonnige Tage, nur 40 Tage mit Niederschlägen und 65 mit bedecktem Himmel oder Nebel.

Wenn auch schon im Januar die Weiden blühen, im Februar die Mandelbäume und im März die Mispeln, so kann das Frühjahr auf Ischia doch manchmal recht wetterwendisch sein und den die Sonne suchenden Fremden schwer enttäuschen. So launisch bei uns der April ist, so ist dies auf Ischia der März, in dem Regenschauer oder eine dicke, graue Wolkendecke bei ungemütlicher Kühle manchmal vorherrschen und die wärmenden Sonnenstrahlen schwer vermissen lassen. Erst Mitte April wird es endgültig warm, und nach einem Monat ist dann auch schon der Frühling vorbei und der Sommer mit seiner Hitze eingezogen. Wer aber sonnige, milde Märzentage auf Ischia erlebt hat, wird die klare, weite Fernsicht, den leuchtend blauen Himmel, die Pracht der Farben, den Duft der Blumen nie vergessen. Da blühen Lavendel und Frits und der gelbe Ginster an den Hängen, in den Gärten Kamelien, Rosen und blaue Gyzimien, große Margeritenbüsche und ganzjährige, bis 2 m hohe, feuerroie Geranien, Drangen-, Zitronen-, Limonen- und Pfirsichbäumchen und im Gemüsegarten schon Erbsen und dicke Bohnen. Wo ein Fleckchen fruchtbarer Erde sich zeigt — und die ist in manchen, am steilen Felsen liegenden Bergnestern selten — werden Bohnen, Zwiebeln, Artischofen und Tomaten gezogen. Wie in allen Küstengebieten des Mittelmeeres sieht man auf Ischia Oleander und Myrte, Lorbeer, Steineichen und Bambus, kleine

Zypressen- und Pinienwäldchen, Edelkastanien, Wallnuß-, Oliven-, Feigen- und Granatapfelbäume, ja sogar stolze Dattelpalmen, deren Früchte aber nicht reif werden. Große Agaven mit ihren mehrere Meter hohen Blüten sitzen auf altem Gemäuer und stachelige Opuntien wuchern als Hecken an den Grenzen der Grundstücke, ja wachsen zu ganzen, undurchdringlichen Kakteenwäldchen zusammen. Dann aber gibt es Reben, Reben und wieder Reben! Was für die Fremden die Orangenkuren im Frühjahr, das sind die Traubenkuren im Herbst. Eine Weinlese auf Ischia sollte man erlebt haben! Nach dem ausgezeichneten, süß prickelnden „Epomeo rosso“, dem „Fontana“ und „Barano“ und „Castello“ sehnt sich sein Leben lang, wer ihn einmal auf Ischia getrunken. Die Güte des Weines von Ischia kann man auch daran erkennen, daß er vielfach unter der Bezeichnung des bekannteren Caprivweines in den Handel kommt!

Die Insel Ischia wendet ihr Gesicht dem Norden zu, hier liegen die Küstenorte, die gleichzeitig die größten Siedlungen der Insel sind, von Forio im Nordwesten über Lacco Ameno, Casamicciola, Porto d'Ischia bis Ponte d'Ischia. Die Südwest-, Süd- und Südostküsten dagegen sind mit Ausnahme des 2 km langen Marontistandes, zu dem man im Abstieg von dem 210 m hoch gelegenen Barano über Testaccio gelangen kann, steil und unzugänglich bei einem stellenweisen Absturz von über 250 m. So sind diese Küsten ganz unbewohnt; nur das kleine Fischerdörfchen San Angelo liegt im Schutze eines felsigen Vorgebirges an einem Punkt der Südküste, der auf Maultierpfaden von der Höhe in Serrara-Fontana erreicht werden kann. — Die erste griechische Niederlassung auf Ischia lag, wie andernorts erwähnt, auf der der Ostküste vorgelagerten trachytischen Felseninsel, die seit dem Mittelalter das Castello trägt. Hier entstand in dem Städtchen Ponte d'Ischia die älteste Siedlung der Insel am Canale d'Ischia, gegenüber den nur 3 km entfernten Inseln Vivara und Procida. Ein eigentlicher Hafen, wie ihn Forio, Casamicciola und vor allem Porto besitzen, fehlt in Ponte. Die Dampfer, welche von Neapel und Procida kommen, booten Passagiere und Fracht auf der Reede aus. Am gelben Strande, vor der langen Reihe bunt aneinandergebauter, weißer oder grünlich und rosarot getünchter Flachdachhäuser, die von den Ruppeln und Campanilen eintiger Kirchen und Klöster überragt werden, liegen mit kleinen Weinfässern gefüllte Röhre; neben anderen kieloben trocknenden Booten bessern die Fischer ihre Netze aus, während ein seltsamer Duft von eigenartigen Fischen und Quallen, von pruzelndem Öl, von Drogen und Weihrauch, von Blumen und Früchten schwer durch die Gassen zieht. Hinter dem Städtchen steigen die Hänge und Rebenterrassen der Landgemeinden von Campagnano und San Antonio bis 350 m an, von schwärzlichen Pinien und grauen Oliven gesleckt, und heben sich mit scharfgeschnittenen Profilen vom blauen Himmel ab. Underthalb Kilometer lang ziehen sich an der palmenübertagten Straße die Häuser von Ponte bis Porto, ab und zu durchbrochen von Orangenhainen hinter zerfallenden Gartenmauern oder von meterhohem Opuntiendickicht. Reich ist der Kinderfegen in allen Straßen und Gäßchen des Städtchens, entzückend malerisch ist die willkürliche Bauweise der Häuser mit Logien und Pergolas, mit alten Steintreppen, die gewunden zu den oberen Zimmern führen oder zu Balkonen, auf denen bunte Wäsche flattert. Dunkle Kellerläden mit geheimnisvollen Waren aller Art öffnen sich nach der mit Steinplatten gepflasterten Gasse; in halber Höhe der Häuser brennen Kerzen vor Heiligenbildern. Frauen und Mädchen, die wegen ihrer Grazie und ihrer ebenmäßigen Schönheit auffallen, holen in geschmackvoll geformten Krügen das Wasser am Brunnen, in allen Tonarten preisen Fischer und Obsthändlerinnen ihre Waren an, das Klattern der Esel- und Pferdewagen und der Carozzas mischt sich mit den lebhaften Rufen und Reden der Nachbarn vor den Häusern oder von Fenster zu Fenster, und himmelnd fallen die Glocken ein, die zum Gottesdienst rufen. Denn auch am Sonntagmorgen sind die Geschäfte offen, dringt das laute Leben der Straße durch die geöffneten Portale in die dämmerige Kühle der Kirchen; erst am Nachmittag beginnt der sonntägliche Frieden. Besonders bunt und bewegt ist die Straße, wenn an kirchlichen Festen Prozessionen durch das Städtchen ziehen mit Musik und Fahnen, an denen der Bischof von Ischia mit seinen Domherren teilnimmt, geleitet von der kindlich-frommen Menge. Hier lernt man noch unverfälschtes, südliches Volksleben kennen.

Die beiden Orte, Ponte d'Ischia und Porto d'Ischia, welches nach seinen Bädern auch Bagni d'Ischia heißt, bilden zusammen eine Stadtgemeinde und sind ja auch durch eine kaum unterbrochene Häuserreihe miteinander verwachsen. Sie zählen mit den zwei Landgemeinden zusammen rund 9000 Einwohner. Während aber das alte Ponte mit 5250 Einwohnern der Sitz der Verwaltung und des Bischofs ist, hat sich Porto (3500 Einwohner) besonders seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts immer stärker entwickelt, seitdem es, wie sein Name besagt, zum wichtigsten Hafen der Insel wurde. Bis zum Jahre 1853 war hier nur ein kleiner Bootshafen, eine Marina, dann aber durchstach man den Küstenstreifen, der einen kreisrunden Binnensee — einen ehemaligen

Krater — vom offenen Meere trennte. So wurde der Kratersee zum schönsten Hafenbecken, das auch größeren, vom Sturm überraschten Schiffen als Nothafen dient und nachts mit seinem Leuchtturm vom Festland her zu sehen ist. Porto wird mehr und mehr zum Fremdenzentrum der Insel, wozu sein Hafen und die guten Straßenverbindungen, sein wunderschöner Pinienwald, die schon näher besprochenen Thermalquellen und Bäder, die in blumenreichen Gärten gelegenen Gasthäuser und Hotels und nicht zuletzt der herrliche Strand es bestimmen. Einzigartig ist der Blick von der Höhe, aus den Gärten von Mezzocamino, herab über die Küstenlandschaft mit den zwischen Pinien und Palmen weißleuchtenden Häuschen am niedlichsten aller Mittelmeerhäfen, besonders schön auch nachts, wenn in Porto und Procida und Torregaveta die Blinkfeuer glänzen, wenn die Boote der Sardinenfischer mit Jackeln und Laternen in langer Reihe auf dem Meere liegen, wenn die Lichter der vielen Ortschaften die Küsten säumen und die rotleuchtende Blutwolke des Vesuv, an dem die Lichter der Drahtseilbahn zu sehen sind, aus dem Dunkel herüberseht. In den Straßen Portos werden die Erzeugnisse der auf der Insel heimischen Gewerbe angepriesen, so besonders Strohflechtereien und Krüge und Vasen, die aus der sog. „Creta“, einer Lufferde, geformt werden, dazu schöne Korallen- und Perlmutterarbeiten.

In einer knappen Stunde gelangt man auf der aussichtsreichen, neuen Straße von Porto nach dem schon mehrfach besprochenen Casamicciola, das mit seinen 4000 Einwohnern am Abhang des Epomeo, an einer weiten, flachen Bucht liegt und wegen seines gesunden Klimas und seiner heißen Mineralquellen ein vielbesuchter Kurort ist. Als letzte Ortschaft im Nordwesten der Insel ist Lacco Ameno zu erwähnen, das „anmutige“ Lacco, mit prächtigem Strand, vor dem ein von den Wellen geformter, pilzförmiger Fels, „il Fungo“, aus dem Meere ragt. Von diesem Felsen geht die Sage, Odysseus sei einst bei seinen Irrfahrten hier gelandet und habe sein Ankertau um ihn geschlungen. Lacco Ameno ist, wie bereits gesagt, berühmt durch seine heißen, ganz besonders radioaktiven Quellen. Die Therme „La Sorgente greca“, die im Kloster Sta. Restituta entspringt, soll bei Frauenkrankheiten von hervorragender Wirkung sein. Die hl. Restituta ist die Hauptheilige der Insel; ihr Fest am 17. Mai wird in Lacco Ameno durch Feuerwerk und Beleuchtung des hinter dem Orte ansteigenden Monte Vico besonders festlich begangen. — Über einen alten, verwitterten Lavastrom, der sich bei Punta Cornacchia an der Nordwestspitze von Ischia ins Meer ergoß, gelangt man zum Städtchen Torio, dem Mittelpunkt des Weinhandels, dem letzten Anlegeplatz der Dampfer von Neapel nach ihrer Fahrt an den Küsten der Insel entlang. Das Städtchen war mit seinen 8600 Seelen bis vor kurzem die größte Siedlung der Insel und wird nun von den vereinigten Gemeinden Ponte und Porto an Einwohnerzahl übertroffen. Es wird überragt von dem 1480 errichteten Wartturm, dem „Torrione“, der noch heute sehr gut erhalten ist und in dem sich das Museo Maltese mit interessanten Gemälden und Skulpturen befindet. Dieser Turm ist der Überrest der zahlreichen Befestigungen, welche die aragonischen Herrscher auf der Insel anlegten zum Schutze gegen die Seeräuber. Ganz besonders hatten die Inselbewohner unter dieser Plage zu leiden, als der Beherrscher von Algier, der türkische Admiral Chaireddin Barbarossa, zu Beginn des 16. Jahrhunderts im Dienste Sultan Solimans die spanischen und italienischen Küsten plünderte und zahllose Christen in die Sklaverei entführte. — Torio, das eine besonders heilkräftige Therme, die „Stufe di San Lorenzo“, besitzt, durch welche die Vestalin Cecilia Metella einst Gesundheit und Jugend wiedererlangt haben soll, zeichnet sich aus durch seine malerische Lage unter den steilen Felshängen des Epomeo, auf einem genau in der Mitte der Westseite Ischias ins Meer hinaus-tretenden Landvorsprung, der an der „Punta del Soccorso“ endigt. Hier liegt die alte, ehrwürdige St. Nikolauskirche, wo Frauen und Kinder die Rettung und Hilfe (soccorso) für ihre Angehörigen aus Seenot erleben, in der zahlreiche Modelle von Schiffen als Botive der glücklich heimgekehrten Fischer vor den Altären stehen und an der Decke hängen. Unvergesslich ist der Blick von der Kirchen-mauer mit ihren bunten Keramikplatten und schwarzen Holzkreuzen über die Steilküste nach Süden zur „Punta Imperatore“, wenn die vom Südwestwind aufgewühlte Brandung an den Klippen schäumt, bezaubernd schön die weite Sicht nach Norden über das azurblaue Meer, wo am fernen Horizont große Schiffe der Strecke Neapel—Genua ihre Bahn ziehen.

So bietet Ischia, die typische Mittelmeerinsel, die erst wieder seit wenigen Jahren durch deutsche Reisende in steigender Zahl besucht wird, alle Reize der südlichen Landschaft, die in erd-geschichtlich bewegter Zeit geformt wurde. Ischia gewährt Heilung leiblicher Leiden in seinen Quellen, es wirkt geistig befreiend und lockern auf den schwerblütigen Nordländer, der sich dem Zauber der Insel und des Meeres hingibt und der den freundlich-heiteren Sinn der Bevölkerung wohlthuend empfindet.

TARRAGONA IN DER RÖMISCHEN KAISERZEIT

von GEORG FÖRSTER

(Mit 8 Abbildungen s. Tafel 14 u. 15)

Die schnelle Eroberung Tarragonas durch Francos Truppen am 15. Januar 1939 rief mir Erinnerungen an eine Fahrt wach, die ich vor einigen Jahren von meinem damaligen Wohnsitz Barcelona nach dieser Stadt unternahm. Das Gesehene und Erlebte sei hier in Form eines Reiseberichts mitgeteilt.

Auf zweierlei ist Tarragona stolz: auf seinen Wein und auf seine Kunstschätze. Riesige Weinfässer begrüßen am Bahnhof den Besucher. Dahinter kann man bequem lustwandeln, ohne gesehen zu werden. Sie sind daher ein sehr beliebter Versteckplatz der Kinder. Im naheliegenden Hafen, dessen Bedeutung hauptsächlich in der Weinausfuhr liegt, dasselbe Bild. Lange Reihen der dort aufgestapelten Fässer ließ gerade ein Schiff der deutschen Neptun-Linie, Bremen, in seinem Innern verschwinden. Deutschland ist gewiß kein schlechter Kunde. Alle acht Tage erscheint ein Frachtdampfer dieser Schiffsahrtsgesellschaft mit dem auffallenden blau-gelben Schornsteinbunde, um neue Vorräte des begehrten Weines nach Deutschland zu bringen. Der Weg vom Hafen führt durch den Stadtteil der Weineexporteure. Manche Namen (wie Ferd. Steiner) lassen erkennen, daß der Handel zum Teil auch in deutschen Händen ist. Die berühmten Weine des „Campo de Tarragona“ und des Priorato (Hauptort Falset) werden von Tarragona aus in die ganze Welt verschickt. Von den insgesamt 28,3 Mill. hl Wein, die Spanien erzeugt, liefert die Provinz Tarragona auf 81 750 ha rund 1,1 Mill. hl und steht damit nach den Provinzen Ciudad Real (5,9 Mill. hl), Barcelona (4,1 Mill. hl), Valencia (1,8 Mill. hl) und Albacete (1,5 Mill. hl) an fünfter Stelle in Spanien.

Es ist ein besonderer Reiz, Berühmtheiten gleich an Ort und Stelle kennen zu lernen. Die Umgebung läßt eine gewisse Weibestimmung aufkommen. Mit der nötigen Andacht nahm ich daher die erste Weinprobe vor. Rotgelb wie die Erde, auf der die Rebe wächst, glänzt der Wein im Glase, und mild wie ein spanischer Spätherbsttag, an dem man die Trauben erntet, rinnt er durch die Kehle, aber feurig wie die Sonne des Sommers, welche die Trauben röstete, ist seine Wirkung.

Wie in einem Museum schön geordnet, liegen alle sehenswerten Altertümer auf dem höchsten Punkte der ehemaligen Felsenfeste. Alle geschichtlichen Zeiten mit ihren verschiedenen Völkerscharen, die sich nacheinander in Spanien ablösten, hat auch Tarragona gesehen (Iberer, Karthager, Römer, Vandalen, Westgoten, Araber). Aber nur eine Epoche, nämlich die der römischen Herrschaft, vermochte der Stadt zahlreiche Bauten zu hinterlassen, während von den übrigen Perioden nur unbedeutende Spuren erhalten blieben. In dem hochgelegenen Altstadtgebiet von Tarragona bietet sich uns noch heute das Bild eines römischen Ortes. Das größte Bauwerk aus jener Zeit sind die antiken Stadtmauern, welche die Römer vor nunmehr 2100 Jahren zum Schutze gegen Feinde um die Felsenfeste errichteten, und die heute noch in einer Länge von 1,5 km die Bewunderung jedes Besuchers erregen. Der unterste Teil, die sog. Zyklopenmauer („murallas Ciclopes“), ist in prähistorischen Zeiten von den Iberern angelegt worden. Sie sind, wie ein deutscher Archäologe erklärte, in ihrer Art „das einzigste Beispiel, das in der Welt existiert.“ Die unregelmäßigen, unbehauenen und bis 4 m langen Steine zeugen von den riesigen Kräften der Ureinwohner Spaniens; denn es war wahrhaftig eine Arbeit für Zyklopen, diese enormen Steinblöcke ohne mechanische Hilfsmittel fortzubewegen und sogar bis in Manneshöhe übereinanderzulegen. In der Zyklopenmauer befinden sich noch heute einige niedrige Tore aus jener Zeit. Auf diesen überischen Wall haben dann die Römer ihre glatten, wohlgefügtten Sandsteinquader aufgesetzt. Die wichtige Festungsmauer stellt durch ihre Breite und Höhe (stellenweise bis 10 m) eine der eindrucksvollsten Römerbauten in Tarragona dar. Müde Mauleseltarren und ratternde Autos fahren heute durch dieselben Stadttore, durch die einst römische Kohorten sprengten. An die Stelle der römischen Wachen sind jetzt plaudernde und rauchende Männer getreten, von denen manche — es wäre vielleicht erst in einem Jahrtausend notwendig — Stadtmauer und Tore zu stützen versuchen.

Tarragona war während der Römerherrschaft ein blühender Ort. Die Einwohnerzahl (heute 38 000) soll damals schon mehr als 30 000 betragen haben. Von den römischen Kaisern wurde Tarragona gerade zum Hauptstützpunkt der militärischen Macht ausersehen, weil die Stadt das Eingangstor zur fruchtbaren Provinz Tarraconensis war, die eine der wichtigsten Kornkammern des römischen Reiches bildete. So wurde Tarragona ein Mittelpunkt des damaligen politischen Lebens, in den bald die hohe, glänzende Kultur Roms ihren Einzug hielt. Stolz nannte sich die Stadt das „zweite Rom“. Cäsar verlieh ihr den Namen seines Geschlechts (Julius); im ersten Jahrhundert trug sie daher den Beinamen „Colonia Julia Victrix, Triumphalis Tarraco.“ Einige

römische Kaiser, wie Augustus und Hadrian, residierten in Tarragona sogar längere Zeit. In seinen Mauern fiel Hadrian, der reisende Kaiser, einem Attentat zum Opfer.

Tarragona war eine der ersten Städte Spaniens, die romanisiert wurden. Der Ort füllte sich mit Häusern und Palästen reicher Patrizier, mit öffentlichen Bauten und den Stätten, die der Erholung dienten. Heute zählt Tarragona, das damals die Hauptstadt des ganzen Nordens und Ostens Spaniens war, mit Mérida zu den Orten der Halbinsel, die am besten ihren römischen Charakter bewahrt haben. Von den zahlreichen Ruinen jener Blütezeit ist an erster Stelle der Palast des Kaisers Augustus zu nennen. Tarragona war ja zwei Jahre lang Wohnsitz dieses Kaisers gewesen. In dem Palaste unterzeichnete Augustus jenen Erlass, der die bekannte Volkszählung um die Zeitenwende zur Folge hatte. Der vom Palaste noch erhaltene Teil trägt den Namen „Pilatus-turm“ („Torreón de Pilatos“), da in ihm dem Volksmunde nach Pontius Pilatus geboren sein soll. Er ist einer der vier Ecktürme, die einst den großen Kaiserpalast zierten. Das hohe Gebäude macht mit seinen großen, gutbearbeiteten Quadern den Eindruck einer Befestigung, so daß man es in der Neuzeit schon seinem Äußeren nach zur Aufnahme des Provinzialgefängnisses bestimmt hat (Abb. 1, Tafel 14). Einst Kaiserresidenz — heute Zuchthäuserheim: so vergeht der Ruhm der Welt!

Vom Amphitheater, das der Römer in einer solch bedeutenden Stadt, wie Tarraco nicht entbehren konnte, sind nur noch wenige Reste erhalten. Seine Trümmer hat man in den Fundamenten der angrenzenden Häuser wiedergefunden. Nur einige Stufenreste zeugen noch von der einstigen Bedeutung dieses Bauwerkes. Ebenso ist das Theater (Teatro romano), dessen Größe auf 9000 Plätze geschätzt wird, leider abgebrochen worden. Die Steine wurden zum Bau der Hafenanlage mitbenutzt. Die Ausgrabungsfunde, wie Statuen, korinthische Kapitelle, ein Altar u. a. beweisen aber, daß das Theater von Tarraco mit reichen Kunstarbeiten geschmückt war.

Verschwunden sind auch die beiden bedeutendsten Tempel jener Zeit; der eine war dem göttlichen Augustus und der andere dem Jupiter gewidmet. Der letztere erhob sich auf der Spitze des Hügels, den heute die Kathedrale einnimmt. Zu ihr führt eine gewaltige Freitreppe hinauf, die in den ersten Jahrhunderten unseres Zeitalters die „Via Triumphalis“ zum römischen Jupitertempel darstellte.

Auf dem Fallol-Platze, dort wo der Mittelpunkt des politischen und wirtschaftlichen Lebens Tarracos war, stand einst das Forum. Erhalten geblieben ist von ihm außer den Resten einer Wand nur noch ein Torbogen. Darunter erwartete mich schon die lärmende, weniger durch Sauberkeit gefallende Jugend des heutigen Tarragonas. Sie ist es gewöhnt, für kurze Zeit ihr Geschrei in der nahen „Straße der Gitarre“ zu unterbrechen, um sich vor dem Torbogen des Forums in malerischen Stellungen zu gruppieren. Die Jugend weiß genau so gut wie der Fremde, daß ein Besuch des römischen Tarraco ohne eine Ausnahme vom Forum, dem Gerichtshof, unmöglich ist. Um sofort zur Verzierung weiterer Bilder beitragen zu können, umschwärmten mich die Bengels noch ein Stück, bis sie schließlich zu ihrem Spielplatz — die römische Stadtmauer auf der einen, die Häuserreihe auf der anderen Seite — zurückkehrten (Abb. 2, Tafel 14). Zu den bergitterten Fenstern schallte bald wieder der Lärm empor, sehr wenig mit Gitarrentönen vergleichbar, von denen aber die Straße ihren Namen erhalten hat.

Überall im Altstadtgebiet trifft der Besucher die großen gelben, rechteckigen Sandsteinblöcke, welche die vielfachen Eroberungen der Feste überstehen konnten und heute allein schon durch ihr Aussehen das Kennzeichen römischer Herkunft sind. Zahlreiche Wohnhäuser besitzen noch Mauerwände jener Zeit oder haben zwischen neuem Baumaterial diese typischen Blöcke. Ohne Zweifel ruhen noch viele Kunstschätze im Schoß der Erde, denn den Ausgrabungen in diesem Gäßchen- und Häusergewirr auf der Spitze eines Berges stellen sich zu große Schwierigkeiten entgegen. Alle Funde, wie auch eine vor Jahren freigelegte antike Straße, sind daher gelegentliche Entdeckungen bei notwendigen Bauarbeiten. Ein Besuch des Archäologischen Museums — es zählt in Spanien mit zu den wichtigsten seiner Art — vermittelt uns einen Einblick in die Kultur des alten Tarragona. Bei Betrachtung der zahlreichen Ausgrabungsfunde verstehen wir dann auch, warum sich Tarraco stolz das „zweite Rom“ nannte. Neben einigen Resten der beiden zerstörten Tempel erregen unser Interesse besonders die Büsten mehrerer Kaiser (u. a. Trajan und Hadrian, die beide aus Spanien stammten), die Statuen des Hermes und der Göttinnen Flora und Venus, ferner zahlreiche Säulenfragmente, Kapitelle, Sarkophage, Amphoren, Münzen u. a. Wohl das prächtigste Stück des Museums ist ein Negerknabe unter einem Bronzeständer, an dem vier römische Öllämpchen hängen.

Der Bau einer großen Tabakfabrik im Stadtgebiet von Tarragona führte zur Entdeckung der römischen Nekropolis. Dort, wo sich seit 1929 als riesiges Biered die neue Fabrik erhebt, lag einst die Begräbnisstätte der Römer. Als ich ihr meinen Besuch abstattete, waren erfahrene Arbeiter gerade damit beschäftigt, aus einem freigelegten Steinfarg die Erde herauszunehmen, so daß die

Gebeine zum Vorschein kamen. Andere Skelette hatten sich durch den Regen zum Teil wieder selbst eingegraben und leuchteten aus der grünlich überzogenen Erde gespensterhaft hervor. Die in großer Zahl aufgedeckten Sarkophage, meist aus Stein oder Marmor, einige auch ganz aus Blei, hat man im Freien aufgestellt und sucht wenigstens ihnen durch Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern den geraubten Frieden wiederzugeben (Abb. 5, Tafel 15). Die Wissenschaft des Spatens kann natürlich an diesem Ruheort der Toten nicht unbeachtet vorübergehen, selbst wenn sie, wie es auch im Museum bei der Tabakfabrik der Fall ist, die Totenschädel fein säuberlich nebeneinander auf Regale in ein Glaskabinett setzen müßte. Bis auf einige zerbrochene Deckel sind die Sarkophage ohne jegliche Beschädigungen. Die Vorderseiten zeigen oft reiche Ornamente und Reliefverzierungen. Aus den Inschriften der Särge und mitaufgefundenen Steintafeln erlah man, daß die Nekropolis von Tarragona eine gemeinsame Begräbnisstätte für Heiden und Christen gewesen ist. Sie stammt also aus den letzten Lebensjahren des Heidentums, als die Christen trotz Folter, Feuertod und Kreuzigung immer mehr an Bedeutung gewannen. In dieser Zeit des Überganges (um 300 n. d. Z.) wurden auf dem Friedhof, der ja mehr eine Einrichtung des Christentums ist, Heiden und Christen ohne Unterschied der Religion beigelegt. Neben den meist vertretenen heidnischen Zeichen D. M. (Dios Manes) tritt auch das christliche Alpha und Omega auf; ein Steinsarg zeigt die Zeichen von Fisch und Brot. In dieser Zeit der Unsicherheit sollten diese Symbole das gänzlich fehlende Kreuz vertreten. In einem an Ort und Stelle errichteten kleinen Museum sind alle weiteren Funde aufgestellt worden: Götterstatuen, Bronzen, Schmuck, Münzen — eine Vase enthielt z. B. 300 Geldstücke — und vor allem die übliche Keramik, wie Trinkschalen, Urnen, Teller, Tassen, Vasen, Ölleuchter, Salbenfläschchen, also alles Dinge, die dem Toten als Grabbeigaben für das Leben im Jenseits mitgegeben wurden (Abb. 6, Tafel 15).

Auch in der Umgebung von Tarragona haben sich noch bedeutende Denkmäler der römischen Zivilisation erhalten. So erhebt sich an der Via Auguste, eine der kunstvoll angelegten Heerstraßen, welche auch die spanischen Provinzen nach den verschiedensten Richtungen durchschnitten, ein 12 m hoher Triumphbogen, Arco de Bará genannt. Er war, wie die Inschrift sagt, dem Lucio Vicinio Sura, einem einflußreichen Spanier und guten Freunde des Kaisers Trajan gewidmet. Er stammt daher aus dem zweiten Jahrhundert und ist — geschmückt mit vier korinthischen Pilastern — ohne Zweifel der schönste Triumphbogen, den heute noch die Iberische Halbinsel besitzt. 26 km von Tarragona entfernt war er einst als Zeichen des Friedens an der Grenze zweier benachbarter Bezirke errichtet worden und gibt somit die Reichweite des damaligen Stadtbezirkes von Tarragona an (Abb. 3, Tafel 14). Durch seinen eleganten Bogen, der einst vom Marschtritt der Legionen widerhallte, donnern heute die Autos. Sie werden — was Zeit und Wetter nicht vermochten — einmal die großen Quadern zum Erschüttern bringen.

Ein weiteres römisches Denkmal, der Turm der Scipionen (Torre de los Escipiones) liegt gleichfalls an der Landstraße Tarragona—Barcelona (6 km von Tarragona entfernt). Der 8 m hohe Turm stellt wohl eine Begräbnisstätte vor, nur nicht die der Brüder Scipio, die während des zweiten Punischen Krieges von 217 bis 212 v. d. Z. den Karthagern die spanischen Besitzungen entrißen. Das Bauwerk ist viel späteren Datums. Zwei große, in den Quaderstein ausgehauene Figuren schmücken die monumentale Begräbnisstätte eines Unbekannten (Abb. 4, Tafel 14). In der Umgebung des breiten, viereckigen Turmes sollte sich ein römischer Steinbruch befinden. Doch, künftiger Spanienwanderer, frage nie den einfachen Mann nach derartig gelehrten Dingen. Ihm sind sehr oft Schreiben und Lesen unbekannte Wissenschaften. Wie sollten da primitive Weinbauern etwas von einem Steinbruch der Römer gehört haben! Jeder der Gefragten, die gerade mit dem Abschneiden der langen, lehtjährigen Weintriebe beschäftigt waren, tat aber sein Möglichstes. Natürlich kannten sie den Steinbruch, doch leider lag er in den verschiedensten Richtungen. Und so hegte mich die bekannte spanische Höflichkeit, lieber eine falsche als gar eine Auskunft geben zu können, nun die Landstraße hin und her. Bald stieg ich hinab zum nahen Meer, bald die steinigen Abhänge hinauf. Die glänzende Wegmarkierung, die wir für sehenswerte Stätten oder Wanderungen in Gebirgen von Deutschland her gewöhnt sind, fehlt noch vollständig in Spanien. Die vorhandenen Orts- und Entfernungsangaben sind nur für den Automobilisten bestimmt. Sehenswertes muß man sich mühsam allein suchen. Ein Straßenarbeiter wies mir endlich den rechten Weg. Ein schmaler Fußpfad, der über steinigtes Feld führte, machte vor einem reizenden Landschaftsbilde halt. Eine tiefe Schlucht tat sich auf, erfüllt von schlanken, dunklen Zypressen, die im Wuchs mit hellgrünen Pinien wetteiferten. Die Wände des Steinbruchs, aus denen die Römer das Material für ihre Bauten treppenartig abgetragen haben, sind mit verworrenem Gefträuch dicht bewachsen. Entzückt betrachtet das Auge diese grüne Dase inmitten der kahlen, braunen Umgebung (Abb. 7, Tafel 15).

Alle Bauwerke und Überreste jener Zeit, selbst die gewaltige Stadtmauer, werden aber von dem nahe der Stadt befindlichen Aquädukt übertroffen. Er ist eine der besten Konstruktionen, die uns das römische Volk hinterlassen hat. Der majestätische Bau, der in zwei Stockwerken mit 25 oberen und 11 unteren Bogen ein Tal überspannt, macht uns die einstige Größe und Bedeutung von Tarragona verständlich. Zu einer Lebensgewohnheit des römischen Volkes gehörten die öffentlichen Bäder (Thermas); man sagt, daß ohne diese der Römer nicht leben konnte. In einer Stadt wie Tarraco haben diese Bäder natürlich erhebliche Ausmaße gehabt. Leider sind von ihnen nur unbedeutende Ruinen erhalten geblieben, so daß eine Rekonstruktion sehr schwierig ist. Zahlreiche Funde zeugen aber davon, daß auch die Thermen von Tarraco mit herrlichen Wandmalereien, mit Säulengängen, Statuen und beschrifteten Steintafeln geschmückt waren. Das Pflaster bildete ein reicher Mosaikfußboden. Vom Bade aus, das einen herrlichen Blick auf das unendliche Meer gewährte, gelangte man zum Gebäude für gymnastische Übungen (Gimnasio). Dort stärkte der sportliche Römer seinen Körper. Neben diesen öffentlichen Bädern gab es auch in den Palästen der reichen Römer Baderäume, die aber mehr dem Luxus als nur der Hygiene dienten (Massage, Anwendung von Parfümen und Essenzen, Entfernung der Haare u. a.). Der übermäßig hohe Wasserverbrauch in diesen römischen Bädern erklärt die Errichtung der gewaltigen Wasserleitung von Tarragona. Das Wasser wurde einem entfernten Flusse, dem Gahá, entnommen, beim Orte Pont de Armentera in einem großen Becken aufgespeichert und dann unter Umgehung von Bergen und Tälern in einem überdeckten Gange von 26 km Länge der Stadt zugeleitet. Ein tieferes Tal vor Tarragona erforderte den Bau der mächtigen, oben 217 m langen Brücke, über die das Wasser in einem 2 m hohen Gange geführt wurde, um dann durch einen Stollen unterirdisch in die Stadt zu gelangen (Abb. 8, Tafel 15). In der Talsohle hat der untere Bogen eine Höhe von 10 m, der obere mißt 13,65 m. Wohl ist das Aquädukt von Segovia durch seine Länge (818 m) und seinen 119 Bogen erheblich größer und von monumentalem Eindruck; im Bauwerk von Tarragona offenbart sich jedoch der größere Künstler. Die hohen Bogen sind eleganter, luftiger. Es erscheint fast unmöglich, daß diese kühnen Bogen auf solch dünnen Pfeilern schon 20 Jahrhunderte überdauern konnten. Man muß den Mut jener dreisten Baumeister bewundern, die nur aus rohen Quadersteinen, ohne Verwendung von Mörtel oder eines anderen Verkettungsmittels solch luftige Bogen zu formen verstanden. Der Aquädukt von Tarragona ist ein erstaunliches Modell architektonischen Gleichgewichts.

Im Volksmunde wird der „Acueducto de las Ferreras“, wie er eigentlich heißt, noch „Teufelsbrücke“ genannt (Puente del Diablo). Als die römischen Truppen vor Tarragona standen, war zum Transport der Waffen, Karren usw. der Bau eines Durchgangs erforderlich. Da errichtete der Teufel, nachdem ihm die Römer dafür ihre Seelen versprochen hatten, diese berühmte Brücke. — Durch die schlichte, unveränderte Umgebung wird dies Meisterwerk antiker Baukunst noch hervorgehoben. Wie die meisten Hügel und Gebirgsabhänge in Spanien, so bedecken auch hier immergrüne Halbsträucher den Boden. Sie ersetzen den zerstörten Wald und bilden mit ihrem Bestande von Rosmarin, Erika, Thymian, Ginster und Zwergpalmen ein fast undurchdringliches Gestrüpp. Viele Pflanzen werden von den Bewohnern gesammelt. So bildet Thymian, nur mit Wasser und Salz eine beliebte Suppe des einfachen Mannes.

Plötzlicher Regen, vor allem aber der Mangel an freiem Platz, verhinderte es, daß ich meinen Namen auch auf einem Agabenblatt einschritzte. Ich werde diese Art der „Verewigung“ auf einen zweiten Besuch der kaiserlichen Stadt verschieben müssen und hoffe, daß der spanische Staat an seinem Nationaldenkmal durch Neuanpflanzung von Agaven diesem üblichen Wunsche der Besucher nachgekommen ist.

NEUIGKEITEN

Nach den amtlichen Erhebungen zählt **Prag**, die Hauptstadt des Protektorats Böhmen-Mähren nunmehr 1230000 Einwohner. Sie ist damit die vierte Millionenstadt des Großdeutschen Reiches geworden.

Italiener in Tunis. Nach der letzten amtlichen Zählung 1936 betrug die Bevölkerung von Tunis 2608313 Seelen. Von den 213205 Europäern sind 108068 Franzosen und 94289 Italiener. Viele Franzosen sind jedoch in Wirklichkeit Italiener, die auf Grund der bestehenden Gesetze naturalisiert worden sind.

Die Bevölkerungszahl **Italiens** auf dem Gebiet der 98 Provinzen betrug am 30. September 1939 nach den amtlichen Fortschreibungen 44 417 000.

Tunnel zwischen Chile und Argentinien. Die Regierungen von Chile und Argentinien sind übereingekommen, beim Grenzpaß von Las Cuebas einen Tunnel von 3 km Länge zu bauen. Der Tunnel soll bei Las Cuebas auf der argentinischen Seite beginnen und bei Portillo in Chile enden. Der Grenzverkehr soll dadurch außergewöhnlich erleichtert werden, da der bisher bestehende sehr mühselige Paßweg zeitweilig für sieben Monate im Jahr durch Schneeverwehungen ungangbar ist.

DIE OBERFLÄCHENGESTALTUNG DER SUDETEN UND IHRE BEZIEHUNG ZUM GEOLOGISCHEN AUFBAU

von HERMANNRICHARD KÄRZEL

(Schluß v. S. 106)

Diese Neubelebung und frische Herausarbeitung durch Regen, Schnee und Wind hat nun eine vielgestaltige Welt von Kleinformen geschaffen, die in dem großen Bilde der Landschaft die Verzierungen bilden, reizvoll in der Ausgestaltung und ebenso interessant in der Entstehung.

Die Verwitterung hat nicht nur in breiter, flächiger Wirkung die Großformen der Gebirge angegriffen und der Denudation und Erosion zugänglich gemacht, sondern sie hat auch die einzelnen Felsblöcke zermürbt und geformt. Am bekanntesten sind diese Felsbildungen in den „Steinen“ des Riesengebirges, deren es eine große Zahl gibt, und die nach ihren abenteuerlichen Formen bezeichnende Namen tragen. Eine Aufzählung erübrigt sich. Eine solche Bildung sind auch die Sonnen- und Otternsteine zwischen der Sonnen- und Wschertoppe im Culengebirge. Die Entstehung dieser so sehr an Sandsteine erinnernden Gebilde ergibt sich aus dem inneren Bau. Durch den Druck, der auf den Granit bei seinem Aufquellen wirkte, wurden in den großen wie in den kleinen Einheiten zwei senkrechte Kluftsysteme erzeugt, die rechtwinklig zueinander stehen, und waagrecht liegende Bankungsfugen, die diese Klüftungen gewissermaßen abschneiden. Diese Bankungsfugen sowohl als auch die Klüfte bieten nun der Verwitterung leicht zugängliche Angriffspunkte. Wenn die waagerechten Fugen besonders stark ausgegast werden, so entstehen die als „Matrassen“ wirkenden flachen, übereinandergelagerten Formen oder die als „Wollfäcke“ bezeichneten rundlichen Blöcke, die aufeinander liegen oder mitunter ihren Halt verlieren und durcheinanderstürzen, so daß richtige Blockmeere entstehen, in denen auch Tore, Kammern und dachähnliche Gebilde vorkommen. Das interessanteste Gebilde dieser Art ist wohl der Backofenstein im Minzegrund. Folgt die Verwitterung mehr den senkrechten Klüften, so kommt es zur Ausarbeitung senkrechter Säulen (beispielsweise an den „Kräbersteinen“, an den „Dreisteinen“ oder am „Forsberg“ bei Fischbach). Die Absonderung solcher säulenförmiger Felsen von einer größeren Felsgruppe durch sehr enge Zwischenräume ist so zu erklären, daß die Klüftungen hier so dicht aneinander gelagert waren, daß diese Zwischenteile zu Grus zerfallen sind. Vereinzelt sind Bildungen, die den Backelsteinen der Sandsteingebiete ähneln: eine liegt am Ragenschloß bei der Schlingelbaude und eine, die „Zuckerschale“, bei Niederschreiberhau. Doch sind die Auflageflächen noch zu groß, als daß der aufliegende Stein sich bewegen ließe.

Ganz ähnliche Formen, nur noch häufiger und figurenreicher, trifft man in den Sandsteingebieten der Heuscheuer, des Falkengebirges, der Felsen von Adersbach und Beckelsdorf und der Löwenberger „Schweiz“. Aus dem verschleichen harten Stein wurden hier so eigenartige Gebilde geschaffen, daß es mitunter kaum glaubhaft erscheint, daß die Natur die Künstlerin war. Noch viel stärker als im Granit konnten die wirkenden Kräfte den weicheren Stein angreifen und zerknüllen. Wasser und Wind teilen sich in die Arbeit des Fortschaffens. Säulen, Tore, Kammern, Dome sind die größeren Formen, ähnlich entstanden, wie oben beim Granit geschildert, Figuren in Menschen- und Tierähnlichkeit sind die feineren Arbeiten.

Keiner Wasserwirkung verdanken die Strudellöcher ihre Entstehung, die in den Gebirgsbächen und in den Flüssen, besonders Bober und Queis, häufig anzutreffen sind. Es sind kreisrunde Vertiefungen im Gestein des Flußbettes, mit senkrechten Wänden, die durch Wasserwirbel entstanden sind. Gewöhnlich bilden sie sich an Stromschnellen. Verstärkt wird die Wirkung des Wassers häufig noch durch Steine oder Sand, die im Loche herumgewirbelt werden. Es kommt auch vor, daß die Zwischenwände benachbarter Strudellöcher zerstört werden, so daß richtige Rinnen entstehen. In den Bächen des Riesengebirges kann man die Löcher häufig beobachten. Eins der größten ist das Kramsta-Strudelloch in der Lomnitz bei Brückenberg, das einen Durchmesser von etwa 80 cm hat, und in dessen Höhlung etwa dreißig glattgeschliffene, kugel- oder eiförmige Rollsteine lagen, deren größter etwa 25 kg wog. In den Flußbetten sind sie infolge der größeren Wasserführung seltener zu sehen. Eine gute Gelegenheit bot sich im Boberbett bei Boberröhrsdorf, als die Stauanlage gebaut wurde und das Wasser zu diesem Zwecke abgesperrt war. Der ganze Steingrund war aufgelöst in solche Strudellöcher, teils in großem Umfang und in ziemlicher Tiefe ausgearbeitet, teils in kleinen Massen begonnen. Das Verständnis der Bauleitung hat es ermöglicht, daß diese Formen in einigen schönen Vertretern erhalten blieben und dem Beschauer zugänglich sind, indem — teils mit sehr großer Mühe — eine Anzahl aus dem Felsen herausgearbeitet und aufgestellt worden sind.

Eine ähnliche Form haben die sogenannten Opfereessel, die im Riesengebirgsgranit beobachtet werden. Die schönsten davon sind zu finden an den Kesselsteinen bei Kieselwald (mit etwa 30 verschiedenen Vertiefungen, die größte 160 cm breit, 145 cm tief), an dem Adlerfels bei Nieder-Schreiber-

hau (etwa 40 Löcher) und am Opferhain bei Agnetendorf (etwa 28 Kessel). Besonders interessant und eingehend ist die Spezialbehandlung bei Partsch [20, S. 163 ff.]. Auch die Arbeiten von Berg befassen sich mit ihnen [1, S. 9; 7b u. 7d]. Es ergibt sich zusammengefaßt das Folgende über Erscheinung und Erklärung: Es handelt sich um kesselförmige Vertiefungen in der Oberfläche von Granitblöcken, meist kreisrund und verhältnismäßig flach, mit einem Durchmesser von 10 bis 160 cm. Häufig haben sie eine Öffnung in Gestalt einer Rinne, durch die das Regenwasser abfließt. Man deutete diese Aushöhungen — wie schon der Name sagt — als künstliche Arbeiten von Menschenhand, zu kultischen Zwecken angefertigt. Als dann aber die große Menge der Kessel Zweifel an dieser Deutung erweckte und die Wissenschaft sich ihrer annahm, verfiel man zuerst — angeregt durch ähnliche Erscheinungen im Gletschergarten zu Luzern — auf die Erklärung, es seien Gletschermühlen (Behrendt). Auch als Strudellöcher wurden sie angesehen. Die jetzt wohl allgemein anerkannte Erklärung gibt Berg: „Wo sich in der horizontalen Oberfläche eines Granitfelsens eine seichte Vertiefung befindet, hält sich in ihr nach dem Regen und bei der Schneeschmelze eine kleine Wasserlache, die das unterliegende Gestein durchfeuchtet. Durch Frostwirkung und durch Zersekung des Felsspats zerfällt der Granit am Boden der Vertiefung zu Sand, und dieser wird, wenn der Felsen genügend exponiert steht, vom Winde herausgeblasen. Dadurch wird die zufällige Einsenkung vertieft, der Vorgang verstärkt und an einer Stelle lokalisiert. Heftige Regengüsse bringen an der niedrigsten Stelle des Randes den Kessel zum Überlaufen, und hier wird daher eine schmale Rinne erodiert, die „Blutrinne“ der „Opferkessel“. Die Vertiefung des Kessels durch Absanden an seinem Boden und die Vertiefung der Rinne durch die Erosionskraft des mit Sand gemischten abfließenden Wassers liegen nun in Wettstreit, bis letztere den Boden des Kessels erreicht hat und dadurch dort eine Wasseransammlung und damit eine weitere Vertiefung des Kessels vereitelt. Jetzt wird nur noch Rinne und Kessel vom strömenden Regenwasser erweitert, und es entsteht ein „Sesselstein“. — Stellen, an denen die Opferkessel nicht senkrecht von oben, sondern waagrecht von der Seite in einen Granitblock eindringen, sind natürlich stets so zu erklären, daß der betreffende Block erst später abgestürzt und in seine jetzige Lage geraten ist.“

Ganz auffällige Bildungen an den sonst so sanft geböschten Hängen des Riesengebirges sind die als Gruben bezeichneten tiefen Hohlformen, die durch die schroffe Steilheit ihrer Abstürze besonders gekennzeichnet sind: Die Große und die Kleine Schneegrube, die Agnetendorfer Schneegrube, die beiden Kesselgruben am Fuße der Kesseltappe, der Absturz des Kleinen Teiches und schließlich auch die oberen Talschlüsse des Melzer- und des Riesengrundes (Blauhölle, Rübzahl's Lustgarten, Rübzahl's Handschuh). Lange Zeit hat man sich diese Erscheinungen nicht zu erklären vermocht. Man hatte sie schließlich als Ergebnisse großer Felsstürze angesehen, ohne inbessen Ursachen für die Entstehung solcher Vorgänge an diesen Stellen zu finden, und ohne angeben zu können, wo die ungeheuren Schuttmassen hingekommen sind, die dabei entstanden sein müßten. Partsch kam zuerst darauf, dem Firn und dem Eis die Mitwirkung bei der Entstehung dieser Gruben zuzuschreiben. Auf seinen Arbeiten fußend, hat Nafe [15] in sorgfältiger Aufnahme der Gebiete der drei Schneegruben ihren Charakter nachgewiesen. Bei der Ähnlichkeit der übrigen angeführten Vorkommen ist wohl ein Schluß auf gleiche Entstehung erlaubt. Das zusammenfassende Ergebnis der Untersuchungen Nafes sei in einer knappen Form hier gegeben: Nachdem aus einer alten Anlage einer flachen Talschlufmulde durch Neubelebung der Erosion ein steiler Quelltrichter entstanden war, wurde dieser hauptsächlich durch den Spaltenfrost in ein jugendliches Kar mit hohen, sehr steilen Wänden umgewandelt. Während der Eiszeit kam die Zerstörung infolge des Schutzes durch den Schnee zum Stillstand. Bildung von Moränen erfolgte. Im Ausgange der Eiszeit bewirkte der Spaltenfrost erneute Zurücklegung und Zerstörung der Wände. Mit dem Eintritt milderer Klimas trat dann eine allmähliche Verwischung der glazialen Spuren ein.

Auch Höhlenbildungen treten im Bereich der Sudeten auf, und zwar im Granit des Riesengebirges und im Kalk des Bober-Ragbach-Gebirges. Die größte Zahl der Höhlenbildungen — besser gesagt, höhlenartigen Bildungen — im Granit hängt zusammen mit den oben geschilderten Verwitterungserscheinungen und den ihnen folgenden Zusammenstürzen, bei denen entstandene Spalten durch hineinführende Blöcke abgedeckt sind (Beispiel: der „Hohle Stein“ bei Giersdorf). Seltener sind die Hohlräume so entstanden, daß einzelne Quadern aus den Blockverbänden auswitterten. Man kann also von echten Höhlen hier nicht sprechen. Solche gibt es aber im Kalk des Ritzelberges bei Kaufung. Sie sind hier entstanden durch chemische Verwitterung, die in den Schicht- und Klufflächen den Marmor angegriffen hat und die Fugen zu Höhlen erweiterte. Die bekanntesten und eingehend erforschten [26] sind die Hellmichhöhle (etwa 14,50 m lang), die Wischelhöhle (etwa 45 m lang, 20 bis 25 m breit, 4–5 m hoch) und die Ritzelhöhle (seit mehr als 200 Jahren bekannt). Sie sind aber leider bereits mehr oder weniger durch den Steinbruchbetrieb zerstört worden. Dasselbe Schicksal hat die Wolmsdorfer oder Dietrich-Uhart-Höhle bei Bad Landeck, die bis zur Abtragung durch einen Stein-

bruch in jüngster Zeit (1937!) die größte und schönste Höhle Ostdeutschlands war. Erhalten geblieben und begehbar ist dagegen die benachbarte Reherzdorfer Höhle. Während bei der Entstehung der Höhlen im Bober-Rabach-Gebirge das fließende Wasser eine große Rolle spielte, sind die Glazier Höhlen durch ausgesprochen endochthone Verwitterung entstanden.

In großen Zügen ist das Bild der Oberflächengestaltung der Sudeten dargestellt und seinen Zusammenhängen mit Gestein und Tektonik nachgegangen worden. Im Rahmen dieser Arbeit konnte es sich nur darum handeln, die wichtigsten Erscheinungen der Groß- und Kleinformen aufzusuchen. Vielfache Problematik knüpft an die einzelnen Beobachtungen, und immer neue Entdeckungen und Hypothesen bringt die fortschreitende Erforschung dieses Gliedes der deutschen Mittelgebirge. Und nicht allein die hier berücksichtigten Faktoren sind maßgebend für die Ausgestaltung des Oberflächenbildes. Einen großen Einfluß hat die Verteilung der Niederschläge, einen mindestens ebenso großen die Ausdehnung der Vegetationsdecke und des durch sie bedingten Schutzes der Oberfläche gegen Verwitterung und Abtragung. Auch in dieser Beziehung bieten die Sudeten Beispiele der verschiedensten Art: von der ganz unter dem Einfluß des Menschen stehenden Fruchtebene durch den Hochwald der mittleren Bergregion zu den durch Knieholzbüsche unterbrochenen Moorniesen der Hochflächen und zu der alpinen Flora der nackten Felsen. Und ebenso vielgestaltig sind die Beziehungen des Menschen und der Landschaft: Ackerbau und Weidewirtschaft, Industrie und Waldwirtschaft und nicht zuletzt der gewaltige Fremdenverkehr geben dem Bewohner der Gebirge Lebensunterhalt und verknüpfen ihn mit seiner heimatischen Erde.

Zusammenfassend kann wohl gesagt werden: Ein reicher Wechsel gewaltiger Voll- und Hohlformen, gegründet auf ein buntes Gesteinsmosaik und eine bewegte Entwicklungsgeschichte, mannigfach verziert durch reizvolle Kleinformen der Wasser- und Windwirkungen, geschmückt mit Vegetationsbildern abwechselnder Art, bearbeitet und bewohnt von einem fröhlichen, arbeitsamen Menschenschlage — so stellen sich die Sudeten als eines der eindrucksvollsten Mittelgebirge unseres Vaterlandes dar.

LITERATUR

1. G. Berg: Der Granit des Riesengebirges. (Abhdlg. d. Pr. Geol. Landesanst., N. F., S. 94, Berlin 1923.)
2. G. Berg: Die Gesteine des Isergebirges. (Jahrb. d. Pr. Geol. Landesanst. für 1922, Berlin 1923.)
3. H. Cloos: Der Gebirgsbau Schlesiens. Berlin 1922.
4. H. Cloos: Bau und Oberflächengestaltung der Sudeten. (Abhdlg. des XXI. Dtsch. Geogr.-Tages, Berlin 1926, S. 94 ff.)
5. H. Cloos: Einführung in die tektonische Behandlung magmatischer Erscheinungen. Das Riesengebirge in Schlesien. Berlin 1925.
6. Der Oderstrom, sein Stromgebiet usw. Bd. 1, S. 58—92, Berlin 1896.
7. Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen: a) Bl. Krummhübel 1922, b) Bl. Warmbrunn 1921, c) Bl. Schreiberhau-Schneegrubenbaude 1922, d) Kupferberg 1912, e) Schmiedeberg 1912, f) Lähn 1919, g) Gröbzigberg 1918, h) Goldberg 1919, i) Schönau 1918, k) Landeshut 1912, l) Schömberg 1909, m) Waldburg, n) Neurode, o) Langenbielau, p) Rudolfswaldau, q) Wünschelburg, r) Freiburg, s) Friedeberg, t) Wiggandstäl-Tafelfichte, u) Flinsberg-Strickerh.
8. Frech-Kampers: Schlesiens Landeskunde. Naturwissenschaftl. Abt., Leipzig 1913.
9. A. Hettner: Die Abhängigkeit der Form der Landoberfläche vom inneren Bau. (Geogr. Zeitschr., 19. Jg., S. 435—45, Leipzig 1913.)
10. A. Hettner: Die Terminologie der Oberflächenformen. (Geogr. Zeitschr., 17. Jg., S. 135—44, Leipzig 1911.)
11. A. Hettner: Kumpfflächen und Pseudorumpfflächen. (Geogr. Zeitschr., 19. Jg., S. 186—202, Leipzig 1913.)
12. A. Hettner: Die Entwicklung der Landoberfläche. (Geogr. Zeitschr., 20. Jg., S. 129—45, Leipzig 1914.)
13. G. Hornig: Die Oberflächenformen verschiedener Eruptivgesteine. (Geogr. Zeitschr., 20. Jg., S. 129—45, Leipzig 1914.)
14. F. Machatschek: Landeskunde der Sudeten- und Westkarpaten-Länder. Stuttgart 1927.
15. D. Nafe: Die Schneegruben des Riesengebirges und ihre Entstehung. Hirschberg 1914.
16. Neumann: Über das Riesengebirge als Glied der Westsudeten. (Zentralbl. f. Mineralogie usw. 1937, Abt. B, Nr. 1, S. 24—39.)
17. A. Obricht: Schlesien. Breslau 1933.
18. G. Du Roi: Beiträge zur Morphologie des Hohen Riesengebirges. (Schlef. Ges. f. Erdk., S. 17, Breslau 1933.)
19. J. Partsch: Schlesien. Bd. 1. Breslau 1896.
20. J. Partsch: Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. Stuttgart 1894.
21. P. Regell: Das Riesengebirge. Viefelsfeld u. Leipzig 1927.
22. E. Rimann: Der geologische Bau des Isergebirges und seines nördlichen Vorlandes. (Jahrb. d. Preuß. Geol. Landesanstalt für 1910, Berlin 1910.)
23. R. Sapper: Geologischer Bau und Landschaftsbild. Braunschweig 1922.
24. E. Wenz: Versuch einer morphologischen Gliederung der Sudeten. Handschriftl. Dissertation. Breslau 1918.
25. H. Winde: Das Bober-Rabach-Gebirge. Breslau 1925.
26. L. Zog: Die Altsteinzeit in Niederschlesien. Leipzig 1939, Kabitzsch.

**GEOGRAPHISCHER WEGWEISER
INS SCHRIFTTUM ZUM GEGEN-
WARTSGESCHEHEN**

von Dr. **KURT ROEPKE**, Leipzig
(Fortf. v. S. 9/10, S. 113)

Schott, C.: Urganische Siedlungs- und Wirtschaftsformen in Skandinavien. In: Kieler Blätter. Jg. 1939, 3. S. 146—156.
 Timm, C.: Wirtschaft des Nordens. In: Nordland-Fibel. (Berlin 1938.) S. 157—176.
 *Die Wirtschaft der nordischen Länder. Hrsg. i. Austr. d. Nord. Ges. v. W. Zimmermann. 1934. Lübeck: Reichsforntor d. Nord. Ges. 1935. 76 S. 8°. 1.—
 c) Geschichte und Politik
 All, H. P.: Die gegenwärtige Lage der nordischen Staaten als europäische Frage. In: Jomsburg. Jg. 2, 1938, 3. S. 318—334.
 Fischer, R.: Skandinavien im europäischen Kräftepiel. In: Volk u. Reich. Jg. 13, 1937, 8. S. 509 bis 514.
 Geschichte des Nordens. Von G. Neefel [u. a.]. In: Nordland-Fibel. Berlin: Limpert 1938. S. 43 bis 130.
 Jakobson, H. C.: Skandinavien und der nordische Gedanke. In: Nationale Hefte. Jg. 2, 1936, 10. S. 491—498.
 *Mertinat, F.: Blick nach Norden. Auf d. Spuren geist. Gemeinschaft. Berlin: NBD — Nationaler Bücherdienst (1938). 29 S. 8°. —70.
 *Nitsche, R.: Männer und Helden im hohen Norden. Leipzig: Goldmann (1938). 228 S. mit 81. 8 Bl. Abb. 8°. Zw. 8.40.
 Skandinavien. (Wien 1938) = Nation u. Staat. Jg. 11, 1938, 10/11. S. 564—609.
 Steffen, Fr. C.: Die wehrpolitische Lage der nordischen Staaten. In: J. f. Geopolitik. Jg. 16, 1939, 10. S. 744—750. — Bgl. auch: J. f. Politik. Bd 29, 1939, 6. S. 379—386.
 Vogel, W.: Handelsverkehr, Städtewesen und Staatenbildung in Nordeuropa im früheren Mittelalter. In: J. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. Jg. 1931, 7/8. S. 267—275.
 *Weinhold, R.: Altnordisches Leben. Neu hrsg. v. G. Sieferl. Stuttgart: Kröner (1938). XXVIII, 363 S. n. 8°. Zw. 4.25.
 *Die nordische Welt. Geschichte, Wesen und Bedeutung d. nord. Völker. Hrsg. v. H. Fr. Blund. Berlin: Propyläen-Verl. (1937). 651 S. mit Abb., 28 Taf., 1 Kte 4°. 22.—; Zw. 26.—
 Wührer, R.: Der Skandinavismus. In: Jomsburg. Jg. 1, 1938, 4. S. 409—422.
 Zimmermann, W.: Deutschlands geopolitische und wirtschaftliche Beziehungen zum Norden. In: Die Westmark. Jg. 9, 1938, 4. S. 195—198.

2. Dänemark

a) Landes- und Volkskunde

Becksmann, C.: Warum gibt es eine Cimbrische Halbinsel? In: Schr. d. Naturwiss. Ver. f. Schleswig-Holstein. Bd 20, 1933, 1. S. 6—11.
 Bombe, W.: Bornholm. In: Die Vergl. Jg. 19, 1930/31, 8. S. 171—178. — Mit 6 Abb.
 Braun, G.: Die dänische Landbrücke geographisch betrachtet. In: Nord. Rundschau. Jg. 2, 1929, 4. S. 141—151.
 *Bücher, A.: Dänemark. Charlottenburg: Berl. „Hochschule u. Ausland“ 1927. 12 S. 8°. —50.

Büttner, M.: Ein Besuch auf den Färöer-Inseln. In: Geogr. Wschr. Jg. 3, 1935, 23. S. 557—559.
 *Dänemark in Wort und Bild. Dargest. v. dän. Autoritäten. Buchgestaltung: M. Edelberg. Kopenhagen: Reizel 1938. 150 S. mit Abb. 4°. Kr. 15.—
 *Zwischen Elbe und Skagerrak. Arbeiten über Volkstum und Kultur d. cimbrischen Halbinsel. Hamburg: Evert 1938. 193 S. mit Abb., 11 Taf. gr. 8° = Aus. Hanjischem Raum. Bd. 3 6.—
 Großmann, R.: Kopenhagen und die Dänen. In: Atlantis. Jg. 1932, 10. S. 584—587. — Mit Abb.
 *Hiescher, M.: Dänemark. Landschaft, Baukunst, Volksleben. Mit e. Geleitw. v. Karin Michaelis. Leipzig: Brochhaus 1932. XIII S., 88 S. Abb. 4°. Zw. 8.60. — Aus: Hiescher: Dänemark, Schweden, Norwegen. Ebd. 1932.
 Hinrichs, C.: Nordschleswig als Grenzland. In: J. f. Erdkunde. Jg. 4, 1936, 14. S. 635—645.
 Kirchner, G.: Bornholm. In: Mittn d. Geogr. Fachschaft d. Univ. Freiburg i. Br. Bd 6, 1929, S. 34—44.
 Koehn, H.: Die Färöer. Ein Bildbericht. In: Atlantis. Jg. 7, 1935, 4. S. 209—223. — Mit 23 Abb.
 Koehn, H.: Die Färöer, ein Inselreich im Nordmeer. In: Der Norden. Jg. 12, 1935, 10. S. 311—319.
 Krenn, C.: Der Name Fjöroyar. In: Peterm. Mittn. Jg. 83, 1937, 6. S. 169—170.
 [Langhans], P.: Das Deutschtum in Nordschleswig. In: Peterm. Mittn. Jg. 82, 1936, 1. S. 13 (Mit 2 Ktn.)
 Lingen, R.: Nordische Land- und Meerfahrt. In: R. Lingen: Zug der Gestalten. München 1935. S. 265—288.
 *Neufeldt, G.: Ripen und Esbjerg, die Haupthäfen der cimbrischen Westküste. Mit 13 Fig. im Text u. 19 Abb. (Dijf. Kiel.) Halle: Akad. Verl. 1937. 131 S. gr. 8°. 4.—
 Nielsen, R.: Dänemark und die Färöer (1914—1930). In: Geogr. Jahrbuch. Bd 46, 1931. S. 203—219.
 Passarge, C.: Politisch-geographische Betrachtungen über die Geschichte von Schweden und Dänemark. In: Geogr. J. Jg. 42, 1936, 5. S. 172—178.
 *Schmidt, J. H.: Die Fäsen der dänischen Inseln in ihrer geographischen Bedingtheit. (Dijf. Rostod.) Berlin: H. C. Schmidt u. Co. 1927. 66 S. gr. 8°. ca 2.—
 *Schroder, C.: Nachdenkliche Reise durch Dänemark. Jülsburg: Verl. Heimat u. Erbe 1939. 80 S. n. 8°. Zw. 2.40.
 Schulz, B.: Dänemark. In: Deutschland u. d. Norden. (Stuttgart 1935.) S. 63—75.
 *Siemers, R.: Im dänischen Sommer. Nordische Reisebilderbogen. Mit 48 Abb. Jshoe: Martin 1930. 194, 48 S. 8°. Zw. 3.—
 Svensen, A.: Auf den Färöern. In: Welt u. Wissen. Jg. 20, 1931, 6. S. 121—124. — Mit 5 Abb.
 *Tad, R.: Bornholms Befestigung. Eine siedlungsgeogr. Inselstudie. Rostod: Hinstorff [1929]. 129 S., 4 Taf. 8° = Geogr. Arbeiten. 12. ca 4.—
 Waschnitius, B.: Die Färöer. In: Deutschland u. d. Norden. (Breslau 1931.) S. 383—394.
 *Weymann-Mundt, E.: Fünen als Siedlungsraum. Siedlungsgeographie e. dänischen Landschaft. Mit 20 Abb. Stuttgart: Engelhorn in Komm. 1936. 118 S. gr. 8° = Berliner geogr. Arb. H. 10. 4.35.
 *Wünsche, A.: Der Sund. Eine verkehrsgeogr. Untersuchung. Mit 1 Kte. (Dijf. Rostod.) Rostod: Leopold in Komm. 1937. 102 S. gr. 8° = Mittn d. Geogr. Ges. zu Rostod. Beih. Nr. 6 5.—
 (Fortsetzung folgt)

GEOGRAPH. LITERATURBERICHT

A. INHALTSANGABEN UND
BESPRECHUNGEN

Allgemeines

300. „Einführung in die Luft- und Erdbildmessung“ von Dr. Kurt Schwidetzky (2. erw. u. verb. Aufl.; 141 S. m. 73 Abb., 3 schwarzen u. 2 farb. Taf., 1 schwarzen Taf., 1 farb. Brille u. 2 Stereobildern im Anh.; Leipzig 1939, B. G. Teubner; RM. 7.40). Die Tatsache, daß das Buch so schnell nach seinem ersten Erscheinen (vgl. Literatur-Bericht 1937, Nr. 1) in einer erweiterten und verbesserten Neuauflage erscheinen konnte, beweist, daß es die verdiente Beachtung gefunden hat. Trotz der Ergänzungen ist der Grundcharakter des Buches gewahrt: durchsichtige und anschauliche Darstellung bei völliger wissenschaftlicher Strenge, Herausarbeitung der wissenschaftlichen Gesichtspunkte mit dem Blickpunkt auf die praktische Anwendung. Der Abschnitt über Instrumente und ihre Grundlagen wurde ergänzt, das Kapitel über optische Fragen, über Prismenanordnungen, Beleuchtungsfragen und Tafeldarstellungen photogrammetrischer Sonderobjekte sowie die typischen Bildfehler photogrammetrischer Objektiv erweitert. Ferner ist die Reißsche Prüftafel für stereoskopisches Sehen sowie ein neuer Abschnitt über einfache Kartiergeräte hinzugekommen. Auch die Literaturauswahl ist stark erweitert.

H. Haack

301. „Hebung — Spaltung — Vulkanismus.“ Elemente einer geometrischen Analyse irdischer Großformen von Hans Cloos (Geolog. Rundschau XXX, Zwischenheft 4 A, S. 405—527 m. 6 Taf. u. 60 Abb.; Stuttgart 1939, F. Enke; RM. 3.—). Der Bruchbildung in der Erdkruste gegenüber den starkbetonten Faltungsvorgängen zu ihrem Recht zu verhelfen ist der Zweck der Arbeit. Nach einer eingehenden Erörterung über die Geometrie und Kinetik des Grabens folgt eine Betrachtung des Grabens im Bau seiner Umgebung, wobei als wichtiges Ergebnis erkannt wird, daß die Stellung des Grabens vom Gestein, der Struktur und Form, von Spannungen mannigfaltigster Art und der antithetischen Rotation abhängig ist. „Die zur Grabenbildung führende Dehnung ist durch die Dehnung auf der Oberseite des Gewölbes nach Art und Richtung, Einzelverlauf und Größe eindeutig, genau und wechselseitig bedingt.“

Dieser Satz wird nun durch eingehende Behandlung bekannter Grabengebiete erläutert und bewiesen. Als solche sind zu nennen: Der Ostafrikanische Schild, der Kubisch-Arabische Schild, der Rheinische Schild und in ihm der Oberrheingraben, der Mittel- und Niederrheingraben, das Neuwieder Becken und die Hessischen Gräben, die ja für uns im Unterricht besondere Bedeutung haben. Der zweite Teil zeigt dann die Beziehungen der Vulkanbogen Mitteleuropas zu den Gewölben und Spalten der genannten Aufwölbungen. Hier sind es der nordrheinische Vulkanbogen mit den Eifelmaaren, dem Neuwieder Becken, dem Siebengebirge, dem Westerwald, der hessischen Vulkanzone, der Rhön, der Gangschar von Hildburghausen und den Basalten in Franken, die neben dem südrheinischen Vulkanbogen mit Kaiserstuhl, Hegau, Uracher Vulkangebiet, Steinheimer Becken und Ries für den Unterricht besondere Bedeutung haben. Gerade die genannten Beispiele bieten dem Geographen reichlichen Stoff für die Behandlung in der Oberstufe.

Karl Rüsewald

302. „Das agrarpolitische Weltbild“ von Dipl.-Landw. Dr. Heinz Konrad Haushofer (Macht u. Erde, S. 13, 87 S., 7 K.; Leipzig u. Berlin 1939, B. G. Teubner; RM. 1.80). H. K. Haushofer hat in dem vorliegenden Werk versucht, die im bewirtschafteten Erdraum vorhandenen agrarpolitischen Verhältnisse von einem Blickwinkel aus zu sehen und zu deuten, der eine möglichst sinnvolle Wirklichkeit eines „agrarpolitischen Weltbildes“ erkennen läßt. Er betrachtet diese Verhältnisse im Grundlegenden von der Basis der völkischen Wirtschaftsordnung aus und kommt zu der fundamentalen Erkenntnis, daß „die erste Voraussetzung einer weiteren Aufwärtsentwicklung der Landwirtschaft der Welt die Herstellung einer lebendigen Ordnung für jede völkische Landwirtschaft sei“.

Es ist klar, daß unter solcher Betrachtungsweise die großen agrarwissenschaftlichen und allgemeinvölkswirtschaftlichen Streitfragen und Probleme, die von der Seite der Weltagrarpolitik oder Weltwirtschaft schlechthin — so weit man davon sprechen kann — bis zur Agrargeographie herüberziehen, einer einschneidenden kritischen Betrachtung unterliegen, vor allem die Frage der landwirtschaftlichen Arbeitsteilung in der Welt, dann die Begriffsfestsetzung des Bäuerlichen und des Verhältnisses zwischen Bauer und Welt und des „Gestaltwandels“ des Bauern unter dem Einfluß der Technik und des volkswirtschaftswissenschaftlichen Zweckdenkens.

Es ist unmöglich im Rahmen einer kurzen Besprechung auf die Fülle der Gedanken und der untersuchten Erscheinungen und Tatsachen einzugehen, die die Berechtigung oder Nichtberechtigung, von der Wirklichkeit eines „agrarpolitischen Weltbildes“ zu sprechen, beweisen. Als Beobachter und Beleuchter agrarpolitischer Weltzustände hat H. K. Haushofer zweifellos einer zukünftigen Weltagrarpolitik und Weltagrargeographie äußerst wertvolle Hinweise gegeben.

Franz Voggenreiter

303. „Die Wanderung und Verbreitung der Juden in der Welt.“ Eine Weltkarte in acht Farben m. Nebenkarte u. Begleitchrift. Hrsg. v. Institut z. Studium v. Judentum u. Volkswissenschaften (96 × 135 cm, Essen 1939, Küster u. Co.; RM. 16.—). Das der Karte zugrunde liegende Material sind amtliche Statistiken, die sich im allgemeinen lediglich auf die Angabe der Glaubensjuden beschränken, so daß nur diese in der Karte berücksichtigt und zur Darstellung gebracht werden konnten. Die Ziffern stellen also Mindestzahlen dar und sind in der Regel mehr als zu verdoppeln, will man zu der Zahl der Rassejuden gelangen. Die Gesamtziffer der Glaubensjuden auf der Welt wird mit 16 Mill. angegeben, während die der Rassejuden auf rd. 37 Mill. geschätzt wird. Ihre jetzige Zerstreuung über den ganzen Erdball ist das Ergebnis der Jahrtausende währenden Wanderungsbewegungen, die auch heute keineswegs abgeschlossen sind. Insgesamt werden fünf Wanderungsperioden auf der Karte ausgedehnt und die Richtungen der Bewegungen durch verschiedenfarbige (grüne und schwarze) Pfeile veranschaulicht. Ebenfalls durch mehrere Farbtönen (olivgelb — rot — violett) unterschieden sind die jetzigen Hauptverbreitungsgebiete, und zwar erfolgt die Einteilung nach der Gesamtziffer der im ganzen Staatsgebiete ansässigen Konfessionsjuden. Da diese genauen Zahlen außerdem dort nochmals vermerkt sind, hätte sich die Darstellung in Farben in dieser Form erübrigt und besser Verwendung gefunden für eine relative Darstellung etwa des vH-Anteils an der Gesamtbevölkerung der betreffenden Länder, wofür

Angaben allgemein vermißt werden. Deutlich heben sich drei Hauptammelbeden des Zudentums heraus: Vorderasien als Ursprungsland, Osteuropa und Nordamerika, die zusammen allein schon mehr als 12 Mill. oder 75 vH aller Glaubensjuden auf sich vereinigen. Europa, als der judenreichste Kontinent (= 60 vH), erfährt auf einer Nebenkarte in größerem Maßstabe eine gesonderte und genauere Darstellung. Schließlich sind sämtliche Städte, auf die sich das Zudentum ja in erster Linie konzentriert, mit mehr als 20000 Konfessionsjuden eingezeichnet. — Erläutert und ergänzt werden die Eintragungen dieser in Mercatorprojektion gezeichneten Karte (Äquatorialmaßstab, nicht angegeben, rd. 1:25 Mill.) durch einen knapp gehaltenen und mit vielen Zahlen ausgestatteten Begleittext.

D. Stollt

Größere Erdräume

304. „Kampf um deutsche Kolonien“ von **Richard Max Rothés** (488 S.; Dresden 1939, Wodni u. Lindede; geb. RM. 8.80). Hier wird das Trauerspiel von Versailles aufgerollt, soweit es zur Abtretung der Kolonien führte. In etwas breitem Stil entfaltet sich das schamlose Geschehen auf 486 Seiten, leider ohne jede Gliederung durch Kapitelüberschriften. Ohne Zweifel treibt den Verfasser eine ernste und verbienstvolle Absicht. Aber es steht zu befürchten, daß das Buch trotz allem eben dieser ungefähren Masse des Stoffes wegen leider nur wenig gelesen werden wird, und daß es gar keine Absicht, auch die Meinung des Auslandes zu formen, niemals erreichen wird.

Joach. H. Schulze

305. „Deutsches Land in fernen Zonen.“ Ein Kolonialbuch für Jungen und Mädchen, hrsg. von Inge Wessell und G. R. Diez (301 S., 4 mehrfarb. Abb., 100 Photoaufn.; 88 Federzeichnungen, 9 K.-St.; Leipzig 1939, Abel u. Müller; geb. RM. 5.80). Unter der Fülle der Kolonialschriften für die deutsche Jugend zeichnet sich dieser Sammelband durch eine besondere originale Note aus. Berufene Kenner, deutsche Farmer, Farmerfrauen und -mädels, Schutztruppier, Forschungsreisende, Dichter und Schriftsteller, schildern in spannenden Berichten abenteuerliche Erlebnisse, wie das Leben in Arbeit und Kampf in unserem Kolonialreich.

Wachung und Vertiefung des Kolonialgedankens ist eine dringliche nationalpolitische Aufgabe der Jugenderziehung. Darum kommen in diesem Band nicht nur gefahrenreiche Erlebnisse zur Darstellung; es wurde besonderer Wert gelegt auf leichtfaßliche und anschauliche Darbietung der Geschichte des Kolonialerwerbs, des Kolonialraubs und der geographischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten. Die Kartenbeigaben mit geschichtlichen, geographischen und wirtschaftlichen Texten sind mit pädagogischem Geschick zusammengestellt. Buntbilder nach Gemälden von **Heinz Porep** sowie zahlreiche Abbildungen, unter denen der Bildbericht aus jüngster Zeit von **Fise Steinhoff** besonders eindrucksvoll wirkt, ergänzen die lebensvollen Erzählungen.

Im ganzen gesehen ist dieses Buch eine erfreuliche Erscheinung, kein trockenes Lehrbuch, sondern ein lebenswahres und erschöpfendes Abbild unserer Kolonien, ihrer Geschichte und ihrer Bedeutung.

J. Peterien

306. „Käpt'n Kraul erzählt.“ 20 Jahre Walfänger unter argentinischer, russischer und deutscher Flagge in der Arktis und Antarktis (240 S., 38 Abb.; Berlin 1939, F. A. Herbig; geb. RM. 6.80). Der Verfasser war 20 Jahre im Walfang zuletzt als Kapteuer und Fahrleiter unter argentinischer und russischer Flagge tätig. Seit 1935 diente er bei der

Deutschen Walfangflotte und war 1938/39 für die Deutsche antarktische Expedition auf der Schwabenland als Eislosse gewählt. Seine Schilderungen sind sehr interessant und beschreiben das Leben der Walfänger unter den mannigfaltigsten Verhältnissen. Dabei erfährt man auch manches Bemerkenswerte über das Leben der Seefäugetiere und der polaren Vogelwelt und über die Erscheinungen der beiden Polarmeere. Man bewundert die Ausdauer und Zähigkeit dieses Deutschen Seemannes unter zum Teil recht schwierigen Bedingungen. Jeder Freund der Seefahrt wird das gut geschriebene und mit recht brauchbaren Bildern ausgestattete Buch mit Freude lesen. Für Schulbüchereien ist es zu empfehlen.

G. v. Zahn

307. „England ohne Maske.“ Tatsachen britischer Kolonialpolitik von **Wolfgang Loeff** (252 S. m. 16 Abb.; Leipzig 1939, H. Eisenbraut; geb. RM. 8.50). Tatsachen englischer Kolonialgeschichte sind hier geschickt und zutreffend zusammengestellt. Als Ordnungsprinzip verwandt Loeff — mag das nun die Buchbenutzung fördern oder hindern — nach einem Worte Baldwins „Die Kunstgriffe der Diplomatie, Das Ausschalten der Moralbegriffe, Ferientage für die Wahrheit und eine Nachkarte für den Zynismus“. Die geschilderten Szenen sollen das Vorgehen der britischen Kolonialarmeen und das Verhalten der Beamten und Kolonisten zeigen. So ziehen — ohne Eingehen auf die großen geschichtlichen Zusammenhänge, auf die es hier nicht ankommt — das erste Auftreten Clives in Bengalen, Hastings Truppenvermietung zur Unterwerfung der Mohillas, die Unterdrückung Ägyptens, der Skabenhandel in Westindien an uns vorbei: Man liest die überlegenen Schriftsätze chinesischer Beamter aus dem Opiumkrieg, Schilderungen aus den Konzentrationslagern des Burenkampfes und vieles andere mehr. In jedem dieser Kapitel fällt der deutsche Verfasser selbst kein Urteil, sondern vernichtend tadeln. Das ist eine ganz richtige Methode. — Im Unterricht lassen sich die oft sehr lebendigen Urteile gut verwerten. Wissenschaftlich hört jedoch das Fehlen genauer Quellen- und Seitenangaben. Eine Anzahl Bilder abschreckend graufamen Inhalts ist beigegeben. Das Buch verdient weitere Verbreitung und wird noch manchem die Augen zu öffnen haben.

Joach. H. Schulze

Unterricht

308. „Atlas für die Hitler-Jugend“ (60 K.-S.; 101 S. Namenverzeichnis; Berlin 1939, Volk u. Reich-Verl.). Einen Atlas aufzubauen, der ganz auf die Belange der HJ zugeschnitten ist, dürfte eine dankbare Aufgabe der Privatkartographie sein. Versuche in Einzelarten, wie sie die Reichsjugendführung schon herausgebracht hat, werden in dieser Hinsicht richtunggebend sein müssen. Das vorliegende Werk ist aus den vorzüglichen Karten des „Debes“ zusammengestellt und hat durch die Hinzufügung einiger Wirtschaftskarten von Europa, einiger großmaßstabiger Karten vom Bodensee, von Madeira u. a. seine besondere Ausgestaltung erfahren. Dazu wurde eine gut durchgearbeitete Karte in 1:2 Mill. über die Bodengefalt des deutschen Reiches und seiner Nachbargebiete herausnehmbar beigelegt, die bei sparsamer, zurücktretender Beschriftung alles Wissenswerte enthält unter besonderer Berücksichtigung der Städte der Bewegung, der Ordensburgen, neuzeitlicher Industriezentren usw. Ein Vergleich mit dem im gleichen Verlage erschie-

nenen Weltatlas läßt die Vorteile einer zurückhaltenden Farbgebung erkennen, durch die alle Blätter an Übersichtlichkeit und Lesbarkeit gewonnen haben. Somit dürfte das vorliegende Atlaswerk der Aufgabe gerecht werden, die ihm mit den Begleitworten Baldur v. Schirach gestellt sind, „bei der Anteilnahme der Hitlerjugend am Weltgeschehen ein guter Helfer zu sein“.

B. Carlberg

Europa

309. „Die Bevölkerungsverhältnisse in Estland, Lettland, Litauen und Polen.“ Eine demographisch-statistische Studie von **Roderich von Ungern-Sternberg** (Veröff. a. d. Gebiete d. Volksgesundheitsdienstes, LIII. Bd., 1. H., 126 S. m. zahlr. Abb. u. Tab.; Berlin 1939, R. Schoetz; RM. 5.—). Der Verfasser hat unter Benützung des einschlägigen statistischen Materials eine gute Übersicht über die Bevölkerung der einzelnen Staaten gegeben. Bei Polen haben viele Angaben allerdings nur noch historischen Wert. Bei allen vier Staaten gelangen zur Darstellung: der Bevölkerungsbestand nach Größe, Volksgruppen und Altersgliederung, die natürliche Bevölkerungsbewegung ihre Auswirkung auf die Alterszusammensetzung und die Ursachen des Geburtenrückganges. Bei Lettland wird besonders die Binnenwanderung zur Darstellung gebracht, die eine Komponente von Osten nach Westen zeigt. Die Bedeutung von Lettgallen wird richtig hervorgehoben. Auch die Verstädterung erfährt eine eingehende Beleuchtung. Für Litauen und Polen gibt der Verfasser besondere Kapitel über die Ein- und Auswanderung und die Rückwanderung. Die deutschen Volksgruppen erhalten eine eingehende Würdigung. Das Buch ist wohl durch die letzten Ereignisse in manchen Teilen überholt. Es wird aber von jedem, der sich mit Ostrumfragen beschäftigt, sehr begrüßt werden, weil man hier auf engem Raume mit dem letzten bevölkerungsstatistischen Material bekannt gemacht wird.

F. H. Hurlig

310. „Ungarn“ von **Walter Schneefuß** (Weltgeschichte, 169 S. m. 2 K.; Leipzig 1939, W. Goldmann; geb. RM. 3.30). Das flüssig geschriebene kleine Buch erzählt in fortlaufender Reihenfolge die Geschichte der Ungarn und des ungarischen Staates. Beginnend mit der ersten Einwanderung der Magyaren wendet sich die Darstellung alsbald den Ereignissen seit dem Weltkrieg zu. Sie werden sehr ausführlich geschildert und Kaiser Karl erfährt als König von Ungarn eine betont liebenswürdige Darstellung. Geographische Gedankengänge werden so gut wie überhaupt nicht angeschnitten, so daß sich eine nähere Erörterung im Geogr. Anz. erübrigt. Die beigegebenen zwei Karten sind denkbar primitiv. J. H. Schulke

311. „Das Mittelmeerreich.“ Italiens Weg in die Zukunft von **Erich Stod** (264 S., 29 Abb., 3 K.; Berlin 1939, F. A. Herbig; geb. RM. 5.80). Der Verfasser ist Auslandskorrespondent und hat auf vielen Reisen die italienische Halbinsel kennengelernt. Häufigere Besuche galten den Mittelpunkt des Imperiums, besonders Rom, Neapel, Genua, Triest, Bari, Palermo und auch Tripolis. Der Leser wird durch den Verfasser mitten hineingestellt in den ungeheuren Kraftstrom, den der Duce ausgelöst hat und der nun mit immer neu werdender Kraft alle Lebensgebiete des italienischen Volkes und seines Imperiums durchpulst. Wir nehmen unmittelbar Teil an der gewaltigen Aufbauarbeit des Volkes, das im Mittelmeer seine Größe und Zukunftsaufgabe wiedergefunden hat und alle Schwierigkeiten meistert, die sich ihm entgegenstellen. Dem trefflichen Buch hat

General Bottati ein Geleitwort geschrieben, in dem er u. a. betont, daß der Verfasser „nicht nur eine profunde Kenntnis unserer Halbinsel besitzt, sondern auch ihrer Zusammenhänge mit den Mittelmeer- und Kolonialproblemen — bereits im Hinblick auf die allerjüngsten Vorgänge“. Italien und der Italiener sind nicht mehr die der Vorkriegszeit, das zeigt uns der Verfasser auf Schritt und Tritt bei seinen frischen, lebensnahen Schilderungen, die zusammen gesehen eine wahrhaft überraschende Zusammenschau des neuen Italiens und seiner Menschen geben. In der Einleitung „Zugänge zum Mittelmeerreich“ wird zunächst einmal Mussolini als der Mittelmeermensch in den Blickpunkt gerückt, dann wird das Werden und Hineinwachsen Italiens in die Rolle eines Mittelmeerreiches knapp aufgezeigt, das Mittelmeer hat der Duce 1939 „politisch, militärisch, historisch als italienischen Lebensraum“ bezeichnet. Im ersten Hauptteil „Lebenszentren des Imperiums“ malt der Verfasser mit kräftigen Farben und immer mit einem Blick in die Zukunft die Brennpunkte Genua, Triest, Bari, Palermo, Tripolis, Neapel und Rom mit kräftigen Farben. Der zweite Hauptteil „Der Mensch des Imperiums“ gibt uns in seinen Unterabschnitten PNF (Partito Nazionale Fascista), Bürger, Frauen und Kinder wertvolle Einblicke in die Neuordnung des faschistischen Italiens. Ein Abschnitt über die Kirche und ein letzter über die Monarchie schließen sich an, um dann hinüberzuleiten zu einer Betrachtung über die Literatur und die Kunst und ihre Stellung im neuen Italien. Die beigegebenen Bilder sind Ausnahmen aus dem Leben der Nation; sie sind auf Einhalttafeln gut wiedergegeben.

F. K. Kriem

312. „Portugal.“ Aufstrebender Staat am Atlantik von **G. Pommeranz-Liedtke** und **G. Richter** (208 S. m. 1 K., 16 Abb.; Berlin 1939, Steiniger-Berl.; geb. RM. 6.80). Die Verfasser führen den Leser im Flug über die Landschaften Portugals, in gemächlicherem Gang durch dessen Geschichte; sie stellen ihm die wesentlichsten Lebensformen des feerbundenen Subtropenlandes vor, den Fischer, den Bauern, den Winzer, am Mittag und zu festlichen Zeiten, und skizzieren vier Städtebilder, das „heilige“ Braga, Porto als Burg der Arbeit, die Universitätsstadt Coimbra und die beherrschende Metropole Lissabon. Zwei umfangreiche, aber gewiß begrüßenswerte mittlere Kapitel (S. 102—163) sind dem schöngestimmten Leben, der Kunst und der Dichtung, gewidmet. Die letzte Einheit (S. 164—204) wird in besonderen dem Untertitel gerecht. In einem gewissen Gegensatz und doch nur aus der vorausgegangenen Schilderung des Milieus und der Entwicklung des älteren Portugals verständlich verfolgt sie den Aufstieg des Staates unter der Führung Carmonas und Salazars. An der Hand der Staatsverfassung wird die Stellung des Volkes im Staat umrissen. Die Frage nach dem Wesen der neuen Generation taucht auf, und Portugals Geltung als Wirtschaft- und Kolonialmacht wird überprüft. Das Buch ist im ganzen eine anschauliche, von einer Reihe guter Bilder illustrierte Einführung in das portugiesische Leben und dessen staatliche Organisierung.

Dtto Maul

Großdeutschland

313. „Die Auswirkung der Gründerzeit im Landschaftsbild der norddeutschen Geest“ von **Georg Kieger** (Schriften d. Geogr. Inst. d. Univ. Kiel, Bd. IX, S. 5, XI, 68 S. m. 19 Fig., 13 Abb.; Kiel 1939, Geogr. Inst. d. Univ.; RM. 3.—). Die Problemstellung dieser Arbeit besteht darin, die wirt-

schäftliche Umstellung und die damit verbundene Veränderung des Landschaftsbildes Norderdithmarschens im vorigen Jahrhundert am Beispiel der Nordderhamme, der Kernlandschaft des norderdithmarschen Geestbezirks, darzulegen. Unterschiedlich dieses Gebiet bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht wesentlich von den anderen in erster Linie auf Ackerbau eingestellten Geestlandschaften im Westen Schleswig-Holsteins, so nahm es später eine Sonderentwicklung. Durch die Kultivierung der randlichen Niederungen und der Heideflächen wurde es ein hervorragendes Viehhaltungs- und Aufzuchtgebiet. Die Geestbauern wurden reich, aber dieser Reichtum war nicht zum Wohle des Landes. Er lockerte hier wie andernwärts die Verbindung mit der Scholle. Zahlreiche Hofverkäufe, Parzellierungen, vorzeitiger Übergang der Bauern zum Rentnerleben und die starke Auswanderung nach Amerika legen Zeugnis davon ab. Gleichzeitig änderten sich die gesamte innere Struktur und das äußere Bild der Landschaft und der Siedlungen. Die Entwicklung wird bis 1933 verfolgt, dem Jahre, in welchem sie durch die nationalsozialistischen Bauerngesetze in gesündere Bahnen gelenkt wurde.

D. Jessen

314. „Thüringen-Atlas der Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung.“ Mit Unterstützung des Herrn Gauleiters u. Reichsstatthalters in Thüringen ... hrsg. v. Prof. Dr. Johann s Müller, Weimar (Hfg. IV u. V, je 8 A., 43,5 × 50 cm; Gotha, Justus Perthes; RM. 2.50). Die beiden neuen Folgen (vgl. Geogr. Anz. 1939, Nr. 960) enthalten nachstehende Karten: Hfg. IV, Karte 28. Anbau von Zuckerrüben (1937); 40. Erbhöfe (1938); 58. Bahnhofsenerfernungen; 63—65. Umfang und Richtung der Bewegung wichtiger Verkehrsörter (Weizen, Roggen, Braunkohle, Steinkohle, Holz, Düngemittel, Schweine, Obst und Gemüse) auf der Eisenbahn (1936); 74. Volksschulen (1939); 79. Volksschülerinnen (1939). Hfg. V, Karte 17. Wohnungsbau (1933—38); 18. Einheitsbewertung (1937) (Einheitswerte der Gemeinde-richtbetriebe in Hunderten des Reichspfeilensbetriebes); 29. Anbau an Futterpflanzen (1937); 34. Schweinebestände (1938); 61. Von den Eisenbahnen beförderte Personen (1936); 62. Eisenbahngüterverkehr (1936); 68. Kraftlinienverkehr (1938); 81. Fremdenverkehr (1938). Von den geplanten 81 Karten sind damit bisher 32 Karten erschienen. B. Carlberg

315. „Die Kulturlandschaft des Wohlauer Altkreises.“ Ein Beitrag zur Siedlungs- und Wirtschaftskunde einer schlesischen Landschaft von Günter Granichs (Beröff. d. Schles. Ges. f. Erdkde. e. V. u. d. Geogr. Inst. d. Univ. Breslau, S. 27, 216 S. m. 35 Abb. u. 7 Tab., 6 Taf.; Breslau 1939, Priebsch; RM. 9.—). Die vorliegende Arbeit ist aus den Kolloquien entstanden, die Prof. Dr. Knothe zur Förderung der Raumforschung und Raumordnung mit Studierenden der Geographie abgehalten hat. Mehrere schlesische Kreise sind schon landschafts- und siedlungskundlich behandelt worden, weitere sollen folgen. Es soll bewußt die Heimatkunde in den Dienst der Landesplanung gestellt werden, für die Unterlagen in geeigneter Form bereit gestellt werden. Das Ganze ist gegliedert: die Landschaft, die Siedlungslandschaft, die Wirtschaft, und ein umfangreicher Tabellenanhang zur Besiedlung. Bevölkerungsbewegung u. a. m. macht den Schluß. Es entsteht ein deutliches Bild der einschlägigen Verhältnisse des Kreises, der nicht zu den bevorzugten der Provinz gehört. Er ist ziemlich dünn besiedelt, die Zahl der Bewohner hat in den rein landwirtschaftlichen Dörfern seit 50 Jahren abgenommen. Besser gehalten haben sich nur die

Gemeinden, in denen Gewerbetreibende oder Arbeiter in größerer Zahl wohnen, die in benachbarten Städten oder Betrieben Beschäftigung finden. Eine Besserung der Bevölkerungsverhältnisse ist nur zu erwarten, wenn kleine oder mittlere Industrien in die Dörfer verlegt werden. Dann müßten aber auch die Wege verbessert und der Oberhasen von Steinau ausgebaut werden.

Robert Joz

Asien

316. „Vorderindien und Ceylon.“ Eine Landeskunde von Prof. Dr. Norbert Krebs (392 S. m. 16 Abb. u. 55 A., 55 Abb. a. Taf.; Stuttgart 1939, J. Engelhardt; geb. RM. 35.—). Das neue Indienwerk von Norbert Krebs reiht sich den früheren Bänden der „Bibliothek länderkundlicher Handbücher“ würdig an. Man kann wirklich mit Recht sagen, daß das Buch eine fühlbare Lücke schließt. Denn soviel auch über Indien geschrieben wurde, es gibt doch weder im deutschen noch im ausländischen, insbesondere dem englischen Schrifttum eine ähnlich reichhaltige, methodisch durchgearbeitete Landeskunde. Was dem nahekommt, wie etwa die sehr gute Darstellung von Goldsch, liegt zeitlich schon zu weit zurück, um jetzt noch genügen zu können. Krebs hat das alte Wunderland vor einigen Jahren besucht und im Wagen nach allen Richtungen durchfahren. Das reicht gewiß nicht aus, um ein solches Buch zu schaffen; langjährige Beschäftigung mit dem Gegenstand mußte vorausgehen, und ein sehr ausgedehntes Studium von Karten und Einzelarbeiten mußte folgen. Aber das Selbstsehen befähigte den Verfasser, den Stoff mit Leben zu durchdringen. Sehr oft kann er sich auf eigene Feststellungen berufen, die dann fast immer eine wesentliche Klärung bringen. Das gilt in erster Linie von dem Bereich der Geomorphologie. Begreiflich genug, weil sich hier noch am ehesten schon bei verhältnismäßig kurzem Besuch wertvolle Einsichten gewinnen lassen, zumal in einem Land, wo diese Seite der Forschung bis dahin so sehr vernachlässigt wurde, wie es merkwürdigerweise in Indien der Fall war. Allerdings gehört dazu ein Beobachter mit geschultem Blick und schneller Auffassung. Was Krebs an zahlreichen Stellen seines Werkes über die Oberflächenformen schreibt, teils in längeren Ausführungen, teils nur in wenigen knappen Sätzen, bedeutet eine wesentliche Förderung der wissenschaftlichen Landeskunde von Indien. Dabei zeigt sich wieder, was heute so oft verkannt wird, daß gerade der Geomorphologie eine grundlegende Bedeutung für die Länderkunde überhaupt zukommt. Die scharfe Erfassung der Bodenformen wirkt sich auf alles aus, was damit in nahem Zusammenhang steht, so daß, von hier aus gesehen, auch die Kulturlandschaft erst die rechte Anschaulichkeit und Gestalt gewinnt. — Das Anfangskapitel über Lage und Raum, wohl das schönste des Buches, läßt nach Art einer Ouvertüre die Hauptthemen des Werkes erklingen. Ich glaube, daß es sich vorzüglich zum Lese- und Stoff für Schulen eignen würde. Aus den Übersichten des allgemeinen Teils seien sonst noch, als Stücke von besonders originalem Wert, hervorgehoben die Erörterung des Inselbergproblems und die Schilderung der ländlichen Siedlungen. Bei den anthropogeographischen Kapiteln scheint mir die Anordnung nicht sehr glücklich zu sein. Die Abschnitte „Rassen, Völker und Sprachen“ und „Religionen und Kulturen“ ständen besser am Anfang dieser Reihe und nicht, wie jetzt, in der Mitte, wo sie den natürlichen Zusammenhang zwischen der „Verteilung der Bevölkerung“ und den „Formen der ländlichen Siedlungen“ zerschneiden. Ferner wäre hier wohl eine kurze Übersicht über die politische Geschichte Indiens am Plage

gewesen, deren Kenntnis beim Leser nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden kann. Manches, was bei den Einzellandschaften davon gebracht wird, bleibt jetzt auch dem, der ein wenig besser Bescheid weiß, unverständlich. Überhaupt ist die Behandlung des Geschichtlichen nicht das Beste an dem Buch. Hier stören zuweilen auch kleine Versehen: S. 227 verzeichnet Aurangzeb [geboren 1618] Golconda im Jahre 1607; S. 258 wird von Duplex [geboren 1697] im Jahre 1673 ein französischer Stützpunkt am Hugli eingerichtet; S. 80 kann zum mindesten beim Leser der Eindruck entstehen, als ob Schandragupta I. zu den etwa sechs Jahrhunderte später lebenden Herrschern der Gupta-Dynastie gehörte. Dagegen liest man mit Interesse die Ausführungen über die politischen Zustände und Bestrebungen der Gegenwart, trotz oder auch wegen der bescheidenen Zurückhaltung, die sich der Verfasser wegen zu kurzer Beobachtungszeit auferlegt. — Das Schwergewicht der Darstellung liegt ohne Zweifel auf den Schilderungen der einzelnen Landschaften im „Speziellen Teil“. Man versteht es, wenn Krebs sagt, am liebsten hätte er nur solche Einzelschilderungen und Erörterungen bestimmter Fragen gegeben, würdigt aber um so mehr, daß er sich dennoch zu einer systematischen Landeskunde entschloß, weil eine solche am meisten nottue. Bei der Behandlung der Teilgebiete bewährt Krebs seine besondere Befähigung für solche Aufgaben, gesteigert und geläutert durch eine reiche Erfahrung als Lehrer und Forscher. In freier Gestaltung wird die Fülle des Tatsächlichen mit dem Streben nach ganzheitlicher Verknüpfung zu geschlossenen Bildern geformt. Nicht immer ist Krebs dabei der Gefahr entgangen, durch allzu schnellen, sprunghaften Wechsel des Gegenstandes eine gewisse Unruhe in die Darstellung zu bringen. Doch wo läßt sich etwas leisten ohne Gefahr! Jene Gefahr liegt im Wesen der Länderkunde begründet, weshalb man, nebenbei gesagt, deren Wert nicht zu einseitig betonen sollte. Man könnte sonst leicht die Liebhaber einer strengeren Gedankenfolge aus der Geographie verschrecken. — Das Buch ist mit vielen einfarbigem, aber sehr klaren Kartenstizzen, schematischen Zeichnungen und sehr gut gesehene Landschaftsaufnahmen ausgestattet. Ein reichhaltiges Schriftenverzeichnis weist die Wege zum tieferen Eindringen in den Gegenstand. Schade nur, daß so vieles von dem, was dort genannt wird, den meisten deutschen Geographen so gut wie unerreichbar ist.

D. Schlüter

Afrika

317. „Buntes Afrika“ von Hans Richter (125 S., 16 Farbaufn. u. 32 einfarb. Abb.; Berlin 1939, Buchverl. Scherl; geb. RM. 5.—). Das Buchlein plaudert in unbeschwerter Weise von einer Reise rund um Afrika. Es will nicht wissenschaftlich und kann daher auch nicht geographisch sein; einige schiefe Urteile brauchen folglich nicht näher beleuchtet zu werden. Eine Reihe von Farbaufnahmen gibt die natürlichen Farben im Druck noch nicht ganz natürlich wieder.

Joach. S. Schulze.

Amerika

318. „Dämonen und Zauber im Inka-Reich“ von Francisco de Abila. Aus dem Ketschua überf. u. eingel. v. Prof. Dr. Hermann Trimborn (Quellen u. Forschgn. z. Geschichte d. Geographie u. Völkerkunde, Bd. 4, 155 S. m. 3 Abb.; Leipzig 1939, K. F. Koehler; geb. RM. 10.—). Vorliegende Abhandlung ist nicht geographischer, sondern völkerkundlicher Natur, kann daher hier nur kurz angezeigt werden. Es handelt sich um den erst-

malignen vollständigen Abdruck nebst Übersetzung einer in Ketschua-Sprache verfaßten Abhandlung eines spanischen Mestizen und Jesuitenpaters de Abila, der 1573—1647 lebte und als Geistlicher in Peru wirkte. Für die Kenntnis der Mythen- und Märchenwelt der Inka ist diese Studie sicher sehr wertvoll; geographisch bietet sie nichts. Reizvoll ist es, daß auch diese indianischen Volksüberlieferungen in Peru eine Sintflutflut angeht, wie man sie ja in Amerika vielfach angetroffen hat, und daß außerdem die heidnischen Inka von einer jungfräulichen Geburt zu erzählen müssen, durch die der Sohn des „Schöpfers der Menschen und Schöpfers der Erde Coniraha Quiratocha“ zur Welt kam.

R. Hennig

319. „Die schwimmenden Gärten“ von Kochimilco. Eine einzigartige Form indianischer Landgewinnung und Bodenbebauung im Becken von Mexiko von Elisabeth Schilling (Schriften d. Geogr. Inst. d. Univ. Kiel, Bd. IX, S. 3, 74 S. m. 12 Fig., 13 Abb.; Kiel 1939, Geogr. Inst. d. Univ.; RM. 4.—). Es handelt sich hier um künstlich gewonnenes Festland durch die Indianer, die hier dann eine besondere Form der alten mexikanischen Landwirtschaft trieben. Die Zahl der künstlichen Beete ist zurückgegangen, aber die Bewirtschaftung ist genau dieselbe geblieben. Starke Beziehungen fanden vor der Conquista zwischen Kochimilco und der Aztekenhauptstadt Tenochtitlan, auf deren Trümmern Mexiko errichtet wurde, statt. Durch das große Entwässerungswerk unter P. Diaz ist der Grundwasserspiegel gesunken und außerdem braucht die Millionenstadt das Wasser der Quellen des Kochimilco-Sees. Die Seen werden verschwinden, damit auch die Kanäle zwischen den Beeten und dann würden Pflug und Düngung den fruchtbaren Ackerboden weiterbearbeiten müssen. Die alte Kulturlandschaft des Indianers wird ersetzt werden durch eine, die der Arbeit der Weißen und Mestizen ihr Aussehen verleiht. Kurz der Inhalt: Natürliche Siedlungsgrundlagen des Beckens von Mexiko, künstliche Entwässerung und Rückgang der Seen, Der Kochimilco-See, wie er heute aussieht, Die Indianerlandchaft, Zerstörung und Neuaufbau durch die Spanier.

Fr. Anierim

Ozeane

320. „Bericht über die ozeanographischen Untersuchungen im zentralen und östlichen Teil des Nordatlantischen Ozeans im Frühsommer 1938“ (Internationale Golfstrom-Expedition) von A. Defant und Bj. Helland-Hansen (Aus d. Abhandlgn. d. Preuß. Akademie d. Wissenschaften [1939], Phys.-math. Klasse, Nr. 5; 64 S. m. Abb. u. Tab.; Berlin 1939, Verl. d. Akad. d. Wissenschaften, W. de Gruyter in Komm.; RM. 4.—). Die wesentlichen Ergebnisse einer 1938 vorgenommenen Untersuchungsfahrt des deutschen Forschungsschiffes „Altair“ und des norwegischen „Armauer Hansen“ im Gebiet nordwestlich der Azoren im Stromstrich des Golfstromes werden vorgelegt. Gleichzeitige Messungen anderer Forschungsschiffe im Nordatlantik und Grönlandmeer, auf der Route der französischen Trans-ozeanflugzeuge und im Bermudaer ermöglichen eine synoptische Betrachtung. Die Warmwassertrift des Golfstroms ist mehrfach gespalten mit flankierenden Gegenströmen. Die Unterströmung auf der Altairkuppe lag in dem nördlichen Gegenstrom, der mit 18 cm/sec westwärts floss. Vergleiche mit Messungen 1914 ergaben 1938 in allen Tiefen Temperatur- und Salzgehaltszunahme; diese Tatsache läßt einen Zusammenhang mit der rezenten Klimabegünstigung Nordwesteuropas vermuten. Über die meteorolo-

gischen, insbesondere aerologischen Messungen wird gesondert berichtet. Der Charakter der randlichen, flachen Passatförnungen wird beschrieben und analysiert (Veränderung der Inversionshöhenlage und Bevölkerungsdichte). Das wichtigste Ergebnis ist wohl die Ausmessung der „Altair“-Kuppe, ein untermeerischer Vulkan, der steil aus 3500 m bis zu 980 m aufragt mit Böschungswinkeln bis zu $52,5^\circ$ (d. h. also regelrechte Felswände). Seine Position ist $44^\circ 33' N$ und $33^\circ 58' W$. Die Ausdehnung der dreikuppigen Bank entspricht etwa der Größe von Gran Canaria. Eine 100-m-Isobathenart in 1:250000 ist beigegeben. G. Wüst behandelt gesondert das submarine Azorenrelief und skizziert die Hauptachsen, welche abschließend H. Cloos geometrisch-tektonisch analysiert als ost-südöstlich gerichtete Vulkanbauten auf Spalten. Die Spalten sind auf Biegedehnung einer geringmächtigen Krustendecke (zwischen Magma und Lithosphärenoberfläche) zurückzuführen (Spaltenabstand nur 24 km). Das ganze Azorenspaltenbündel setzt an dem zur mittelatlantischen Schwelle zu rechnenden Floresstück an und zieht ost-südostwärts, gegen Afrika schwach divergierend. Diese Deutung steht mit der geophysikalischen Auffassung vom Bau der Kontinente und Ozeanböden in voller Übereinstimmung. Kontinente und Ozeanböden stehen danach nicht in prinzipiellem Gegensatz. — Wenn auch naturgemäß eine so weitgehende Deutung etliche Vermutungen einschließt, so werden doch durch die Messungsergebnisse dieser Forschungsfahrt, welche nur richtungweisend für spätere synoptische Goltstromuntersuchungen sein sollte, mancherlei geographische Fragen aufgeworfen außer der genaueren Kenntnis, welche sie uns vom Meeresgebiet der Azoren verschafft haben.

J. Blüthgen

B. NEUE WERKE

321. „Palaeogeographie.“ Grundfragen und Forschung von Prof. Dr. Hans Scupin. Hrsg. v. Dr. Kurt Beher. Mit e. Geleitv. v. Dr. P. Stille (168 S., 13 Abb.; Stuttgart 1940, Schweizerbart; RM. 13.50).

322. „Probleme westeuropäischer Kleinstaaten.“ Volk und Staat in Holland, Belgien, Luxemburg und der Schweiz von Helmut Brühl (142 S.; Berlin 1940, D. Reimer; RM. 3.—).

323. „Die Sendung der deutschen Kultur im Sudetenraum“ von Gerhard Eis. (Aus d. Sudetengau, Bdh. 1, 64 S. m. Abb., 8 Bl. Abb.; Reichenberg 1940, F. Kraus; RM. 0.80).

324. „Das portugiesische Kolonialreich“ von Ernst Gerhard Jacob (Weltgeschichte, 139 S., 2 K.; Leipzig 1940, W. Goldmann; RM. 2.85).

325. „Heimat und Volk.“ Heimatkundliche Unterrichtsstützen für die Unterstufe der Volksschule bearbeitet von Christian Rauderer (Schriftenreihe d. Hochsch. f. Lehrerbildg. Eßlingen a. N., Schulprakt. Reihe, B. 6, 192 S. m. Abb., 1 Titelb.; Eßlingen a. N. 1940, Burgbücherei W. Schneider; geb. RM. 4.80).

326. „Landeskunde der Schweiz“ von Walter Leemann (527 S. m. 93 Zeichngn., 122 Abb. auf Taf.; Erlenbach-Zürich 1939, E. Krentsch; geb. Fr. 16.50).

327. „Die Vereinigten Staaten von Amerika als Großreich.“ Länderkunde und Geopolitik von Prof. Dr. Otto Maull (Sammlung Göttingen, 1139, 159 S., 8 K.; Berlin 1940, W. de Gruyter; geb. RM. 1.62).

328. „Landgewinnung für die bäuerliche Siedlung in Schleswig-Holstein“ von Christian Hasmussen (Schriftenreihe d. Studiengef.

f. Nationalökonomie e. B., Inst. f. bäuerl. Rechts- u. Wirtschaftsordng., Reihe B. Bd. 5, 191 S.; Stuttgart 1940, Verl. für nationale Literatur; RM. 4.—).

329. „Niederdonau.“ Deutscher Grenzgau und Bauernland von Gaupresseamtsleiter Hans Schopper (Die deutschen Gauen seit d. Machtergreifung, 80 S.; Berlin 1940, Junker u. Dünnhaupt; RM. 1.40).

330. „Der Wirtschaftswert unserer Kolonien.“ Die wirtschaftlichen Möglichkeiten der deutsch-afrikanischen Kolonien und ihre Nutzung durch die Mandatsmächte von Prof. Dr. Dr. F. H. Schulze (131 S. m. 8 K. u. Abb.; Berlin 1940, D. Reimer; RM. 4.50).

331. „Deutschland und die Auswanderung nach Brasilien im 19. Jahrhundert“ von Fritz Sudhaus (Übersee-Geschichte, Bd. 11, 191 S., 4 Taf.; Hamburg 1940, H. Christians; RM. 5.50).

332. „Der niederrheinische Raum.“ Seine geschichtliche Gestaltung im Lebenskreis von Mensch und Boden bis zur Zeit Ottos des Großen von Elizabeth Thiemann (Das Reich und Mitteleuropa, Bd. 5, 149 S.; Bonn u. Berlin 1939, F. Dummlers in Komm.; RM. 4.80).

333. „Kolonien im Blickfeld von heute.“ Ein Lesebuch von Josef Biera (142 S., 1 Titelb.; Düsseldorf 1940, Bötker Verl.; RM. 2.—).

334. „Klimaänderungen und Klimaschwankungen“ von Artur Wagner (Die Wissenschaft, Bd. 92, 127 S. m. 35 Abb.; Braunschweig 1940, F. Vieweg u. Sohn; RM. 12.80).

335. „Kurzgefaßte Geologie des Altvatergebirges“ von Prof. Johann Wischowitz (81 S. m. geolog. K. in farb. Ausführg., 1:75000, m. 4 Taf. (Profile u. Fossilien); Troppau, Selbstverl. Leipzig 1939, Rohmkopf in Komm.; RM. 9.—).

336. „Zur Frage der allgemeinen Geographie“ von Dr. Ernst Winkler (Athenaeums-Schriften [1938], H. 2, 24 S.).

C. AUS ZEITSCHRIFTEN,

SONDERDRUCKE, DISSERTATIONEN

337. „Die volksdeutschen Gebiete im Osten Europas“ von Wilhelm Albert (Der Neue Weg Jg. 12, S. 12, 507—10).

338. „Der Südbosien als Vorfeld des Deutschtums und seine Behandlung im Unterricht“ von Heinrich Eggeling (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 3/4, 73—81).

339. „Der Name Edinburgh“ von Max Förster (Sonderdr. aus „Anglia“, Zeitschr. f. Engl. Philologie, Bd. LXIV, N. 7., Bd. LII [1940], S. 106—16).

340. „Der Atlantische Ozean als Weltmittelmeeer.“ Eine Lehrprobe in Klasse 8 von Stud.-Rat Dr. Kurt Gebauer (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 5/6, 124—29).

341. „Wald und Siedlung im vorgegeschichtlichen Mitteleuropa“ von Prof. Dr. Robert Gradmann (Peterm. Geogr. Mitt. 86 [1940] 3, 86—90).

342. „Zur Frage der Reifeprüfungsarbeiten in Erdkunde“ von Stud.-Rat Dr. Wilhelm Heesen (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 5/6, 122—24).

343. „Das Werden des deutschen Volkes“ von Prof. Dr. Adolf Helber (Peterm. Geogr. Mitt. 86 [1940] 3, 93—97).

344. „Das sächsisch-thüringische Trockengebiet“ von August Janßen (Diss. Berlin 1939; 63 S.).

345. „Zur Frage der Neugestaltung der Volksschulatlanten“ von Walter Janßen (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 3/4, 65—73).

346. „Kraakau und Warschau als Spiegelbilder polnischer Geschichte“ von **Norbert Krebs** (Zeitschr. d. Ges. f. Erdkde zu Berlin [1940], 1/2, 29—42 m. 2 Fig., 2 Taf.).

347. „Volksdeutsche im Osten“ von **Friedrich Wilhelm Mallov** (Die Volksschule, Jg. 35, S. 16/17, 355—60).

348. „Wehrgeographie am Beispiel Sowjetrußlands“ von **Öskar Ritter von Niedermayer** (Zeitschr. d. Ges. f. Erdkde zu Berlin [1940], 1/2, 1—29 m. 17 Fig., 2 Taf. m. 4 Fig., 2 A.-Taf.).

349. „Die derzeitigen Verkehrsverhältnisse im englischen Mandat Deutsch-Ostafrika“ von **Dr. Ernst Nowak** (Peterm. Geogr. Mitt. 86 [1940] 3, 81—86 m. 1 A., f. Taf. 10).

350. „Die Nordsee als Kriegsgebiet“ von **Wilhelm Rübiger** (Die Dt. Schule, Jg. 43, S. 12, 412—15).

351. „Deutschland und Südosteuropa“ von **J. Schöne** (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 3/4, 33—48).

352. „Schwierigkeiten und Erfolge japanischer Kolonisation in Mandschukuo“ von **Dr. Martin Schwind** (Geogr. Zeitschr. 46 [1940] 2, 41—56 m. 2 A.).

353. „Jugendliche Landarten“ von **Ob.-Reg.-Baurat Dr. Theodor Sieve** (Peterm. Geogr. Mitt. 86 [1940] 3, 92—93).

354. „Deutsche Forschung im tropischen Westafrika“ von **Prof. Dr. Franz Thorbecke** (Geogr. Zeitschr. 46 [1940] 2, 56—26).

ASTRONOMISCHE MONATSECKE

von **HANS KLAUDER**

JULI 1940

1. Die Sonne

Am 1. bzw. 31. Juli um 0^h WZ. beträgt die Länge der Sonne in der Ekliptik: 98° 59,5', 112° 20,5', 127° 37,1'; die Deklination δ : +23° 8,3', +21° 35,5', +18° 22,1'; die Zeitgleichung z : (= wahre Zeit — mittlere Zeit): — 3^m 34,5^s, — 5^m 45,7^s, — 6^m 16,4^s; die Sternzeit Θ : 18^h 35,6^m, 19^h 30,8^m, 20^h 33,9^m und der scheinbare Durchmesser: 31' 31,3", 31' 31,9", 31' 34,5". Die Mittagshöhe der Sonne hat folgende Werte (für $\varphi = 50^\circ$): 63° am 1., 61¹/₂° am 15. und 58¹/₄° am 31. Am 4. Juli um 10^h WZ. steht die Sonne in Erdferne.

2. Der Mond

Neumond am 5. um 11^h 28^m WZ. i. d. Zwillingen ($\delta = +17^\circ$ /₄)

Erstes Viertel am 12. um 6^h 35^m WZ. i. d. Jungfrau ($\delta = -7^\circ$ /₄)

Vollmond am 19. um 9^h 55^m WZ. im Schützen ($\delta = -16^\circ$)

Letztes Viertel am 27. um 11^h 29^m WZ. im Widder ($\delta = +11^\circ$ /₄)

Der Mond befindet sich
in **Erdnähe** am 9. um 19^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 32' 30,2")
in **Erdferne** am 25. um 5^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 29' 35,4")
im **aufsteigenden Knoten** am 11. um 22,7^h WZ.
im **absteigenden Knoten** am 25. um 17,7^h WZ.

3. Die Planeten

Merkur geht Anfang Juli über eine Stunde nach der Sonne unter, gelangt am 22. in untere Konjunktion mit der Sonne und erreicht dann bis Monatsende eine Sichtbarkeitsdauer von ³/₄ Stunde am Morgenhimmel. **Venus** ist in den ersten Tagen noch unsichtbar. Die Beobachtungsbedingungen werden aber schnell besser, sodaß der Planet Ende Juli schon wieder ²/₂ Stunden als Morgenstern zu beobachten ist. **Mars** dagegen nähert sich der Konjunktion mit der Sonne und kann daher nur noch kurze Zeit in der Abenddämmerung aufgefunden werden. **Jupiter** und **Saturn** stehen wie im Vormonat nahe beieinander im Widder. Sie erscheinen anfangs um 0^h/₄, am Ende um 23^h über dem Horizont.

4. Der Fixsternhimmel

Um die Monatsmitte kulminieren um 22^h wahrer Ortszeit (für $\varphi = 50^\circ$): bis 10° Höhe der östliche Teile des **Skorpions**, von 10° bis 60° Höhe der **Ophiuchus** oder Schlangenträger, der in 25° Höhe vom hinteren Teil der **Schlange** durchzogen wird. Von 70° bis zum Zenit schneidet der Meridian den **Herkules**, vom Zenit bis 70° den **Drahen** und anschließend bis zum Pol den **Kleinen Bären**. Unter dem Pol bis 25° erstreckt sich die **Giraffe**, darunter bis zum Horizont der **Fuhrmann**, in dem der Meridian die Milchstraße kreuzt. Die Ekliptik kulminiert um die angegebene Zeit in 17° Höhe im **Ophiuchus**. **Algol**minima: Am 12. um 1,7^h und am 14. Juli um 22,4^h MEZ.

Die Sonnengranulation. — Eine Erscheinung auf der Sonnenoberfläche, auf deren Untersuchung man in den letzten Jahren sehr viel Arbeit verwandt hat, ist die Granulation. Hierunter versteht man die körnige Struktur der Photosphäre, die in mittelgroßen Fernrohren verhältnismäßig leicht zu beobachten ist. Die Sonnenoberfläche ist nämlich nicht gleichmäßig hell, sondern wird aus zahlreichen hellen Körnern gebildet, die in einen etwas dunkleren Untergrund eingebettet sind. Die einzelnen Körner besitzen Durchmesser von etwa 1", was einer linearen Ausdehnung von ungefähr 750 km entspricht. Die ganze Erscheinung ist dauernden Änderungen unterworfen. Faßt man ein bestimmtes Granulationsform ins Auge, so läßt es sich einige Minuten lang verfolgen, ändert hierbei aber dauernd seine Lage, Form und Helligkeit. Schließlich löst es sich auf und verschwindet, während andere Körner sich neu bilden und an seine Stelle treten. Die Beobachtungen sind sowohl visuell, als auch photographisch sehr schwierig anzustellen, da man wegen der Unruhe der irdischen Atmosphäre nur selten hinreichend scharfe Bilder bekommt. Daher sind wir über die Eigenschaften der Granulation, trotzdem diese schon lange bekannt ist, erst unvollkommen unterrichtet.

Was die theoretische Deutung der Granulation anbelangt, so hat man sie wahrscheinlich als die Köpfe von aufsteigenden Strömungen in der Photosphäre aufzufassen. Da die Temperatur nach dem Sonneninneren zunimmt, ist die aufsteigende Materie heißer und folglich heller als den Durchschnittswerten an der Oberfläche entspricht. Nach einer bestimmten Zeit erfolgt durch Ausstrahlung und Durchmischung ein Ausgleich der Unterschiede und das Granulationsform verschwindet, während neue Materie von unten an seine Stelle tritt.

ZUM AUFSATZ VON G. FÖRSTER:
IM TARRAGONA DER RÖMISCHEN KAISERZEIT



Abb. 1. Pilatusturm



Abb. 2. Forum

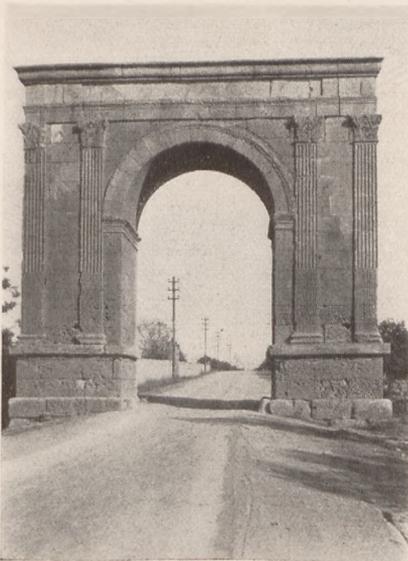


Abb. 3. Triumphbogen von Bará



Abb. 4. Turm der Scipionen

ZUM AUFSATZ VON G. FÖRSTER:
IM TARRAGONA DER RÖMISCHEN KAISERZEIT

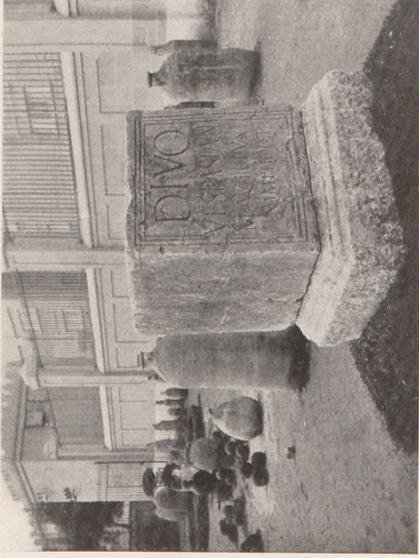


Abb. 6. Funde der römischen Nekropolis



Abb. 5. Römischer Sarkophag

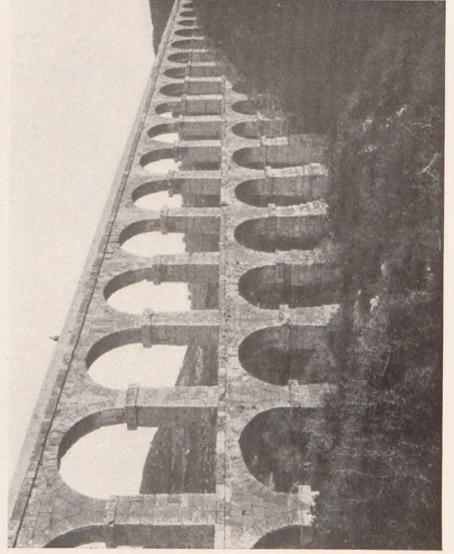


Abb. 8. Aquädukt

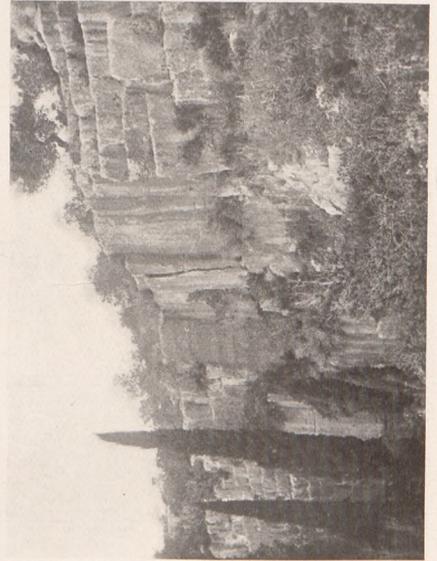


Abb. 7. Römischer Steinbruch

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

Erfolge der deutschen Erzeugungsschlacht

a) Pflanzliche Erzeugnisse

Wirtschafts- jahr	Getreide		Kartoffeln	Sonstige Erzeugnisse	Insgesamt
	Erzeugte Menge 1000 t	Verkaufswert Mill. RM.			
1925/26	7 780	1 524	432	2 008	2 964
1926/27	6 300	1 494	627	1 085	3 206
1927/28	6 970	1 703	590	1 275	3 568
1928/29	8 380	1 803	591	1 358	3 752
1929/30	9 030	1 744	466	1 293	3 503
1930/31	8 200	1 617	421	1 127	3 165
1931/32	7 485	1 507	452	992	2 951
1932/33	8 030	1 379	381	887	2 647
1933/34	9 265	1 521	444	948	2 913
1934/35	7 550	1 380	691	1 119	3 100
1935/36	8 290	1 536	597	1 227	3 360
1936/37	7 873	1 464	569	1 311	3 344
1937/38	8 561	1 644	629	1 453	3 726
1938/39	11 830	2 267	648	1 369	4 284

b) Tierische Erzeugnisse

Wirtschafts- jahr	Schlachtvieh		Kuhmilch		Sonstige Erzeugnisse	Insgesamt
	Erzeugte Menge 1000 t	Verkaufswert Mill. RM.	Erzeugte Menge 1000 t	Verkaufswert Mill. RM.		
1925/26	2 744	3 247	10 100	1 555	343	5 145
1926/27	2 976	3 353	10 500	1 502	320	5 175
1927/28	3 436	3 577	12 400	1 810	379	5 766
1928/29	3 598	4 121	13 200	1 927	471	6 519
1929/30	3 557	4 154	12 900	1 690	451	6 295
1930/31	3 743	3 404	13 800	1 587	446	5 437
1931/32	3 831	2 447	14 700	1 470	341	4 258
1932/33	3 551	1 948	15 200	1 353	332	3 633
1933/34	3 884	2 377	15 700	1 696	373	4 446
1934/35	4 237	2 969	15 500	1 814	417	5 200
1935/36	3 807	3 223	15 300	1 851	421	5 495
1936/37	3 950	3 344	16 200	2 009	460	5 813
1937/38	4 317	3 556	16 200	2 074	512	6 142
1938/39	4 277	3 722	16 000	2 320	501	6 543

c) Gesamtüberblick

Wirtschafts- jahr	Pflanzliche Erzeugnisse	Tierische Erzeugnisse	Insgesamt	Wirtschafts- jahr	Pflanzliche Erzeugnisse	Tierische Erzeugnisse	Insgesamt
	Verkaufswert Mill. RM.				Verkaufswert Mill. RM.		
1925/26	2 964	5 145	8 109	1932/33	2 647	3 633	6 280
1926/27	3 206	5 175	8 381	1933/34	2 913	4 446	7 359
1927/28	3 568	5 766	9 334	1934/35	3 100	5 200	8 300
1928/29	3 752	6 519	10 271	1935/36	3 360	5 495	8 855
1929/30	3 503	6 295	9 798	1936/37	3 344	5 813	9 157
1930/31	3 165	5 437	8 602	1937/38	3 726	6 142	9 868
1931/32	2 951	4 258	7 209	1938/39	4 284	6 543	10 827

Quelle: Wochenberichte des Instituts für Konjunkturforschung, 1940, Nr. 15.

SOEBEN IST ERSCIENEN

JUSTUS PERTHES'
TASCHENATLAS
DER GANZEN WELT

72., stark erweiterte und von Grund auf neubearbeitete Auflage

44 Karten in Kupferstich

KARTENVERZEICHNIS

	Maßstab 1:		Maßstab 1:
1. Politische Weltkarte	200 000 000	36. Asien	60 000 000
<i>Nebenkarten:</i> Nordpolargebiet 1:		37. Vorderindien, Iran, Turkistan .	30 000 000
90 000 000; Südpolargebiet 1:		38. Ostasien	30 000 000
180 000 000		39. Afrika	60 000 000
2. Europa	30 000 000	<i>Nebenkarten:</i> Togo 1:15 000 000; Ka-	
3. Deutsches Reich, Übersicht . . .	7 500 000	merun 1:15 000 000; Südwestafrika	
4.—25. Deutsches Reich, Teilkarten		1:25 000 000; Unterägypten 1:	
1—22	1 500 000	3 750 000; Ostafrika 1:30 000 000;	
10. Deutsches Reich, Teilkarte 7,		Südafrika-Bund 1:30 000 000	
und Nordpolen	1 500 000	40. Australien und Südsee-Inseln .	60 000 000
15. Deutsches Reich, Teilkarte 12,		<i>Nebenkarten:</i> Kaiser-Wilhelms-Land	
und Westpolen	1 500 000	1:30 000 000; Samoa 1:7 500 000;	
20. Deutsches Reich, Teilkarte 17,		Hawaii 1:15 000 000	
und Südpolen	1 500 000	41. Nordamerika	60 000 000
26. Ostpolen	1 500 000	<i>Nebenkarte:</i> Nordost-Staaten	
27. Schweiz	1 875 000	1:15 000 000	
28. Donauländer	7 500 000	42. Vereinigte Staaten und Mexiko	30 000 000
29. Italien	7 500 000	43. Mittelamerika, Westindien und	
30. Frankreich	7 500 000	das nördliche Südamerika .	30 000 000
31. Spanien und Portugal	7 500 000	<i>Nebenkarten:</i> Panamakanal 1:1 875 000;	
32. Britische Inseln, Niederlande		Inseln über dem Winde 1:15 000 000	
und Belgien	7 500 000	44. Südamerika	60 000 000
33. Schweden, Norwegen, Dänemark	7 500 000	<i>Nebenkarten:</i> Die Anden von Peru bis	
34. Osteuropa	20 000 000	zu den Pampas 1:30 000 000;	
35. Balkanhalbinsel	7 500 000	Küstenstrich von Rio de Janeiro	
		1:15 000 000; Deutsche Siedlungen	
		in Südbrasilien 1:15 000 000	

In Ganzleinen RM. 4.35

JUSTUS PERTHES IN GOTHA

NEUERSCHEINUNGEN

Der Feldzug in Polen im September 1939. Herausgegeben vom Generalstab des Heeres, Kriegswissenschaftliche Abteilung. Maßstab 1:750 000. Preis aufgezogen auf Stoff mit Stäben einschl. Textheft RM. 36.—, unaufgezogen RM. 24.—, mit Wachstuchschutz RM. 3.— mehr. Die Karte erscheint im August d. J. Sie ist von hervorragender Anschaulichkeit und die erste amtliche Darstellung des Polenfeldzuges in kartographischer Form.

Der Nordseeraum. Maßstab 1:1 500 000, Größe 95×125 cm. Die Karte umschließt Irland im Westen und die schwedische Westküste im Osten. Sie reicht von Dijon im Süden bis zu den Shetland-Inseln im Norden. Preis unaufgezogen RM. 4.—, aufgezogen auf Stoff mit Stäben RM. 10.—.

Nordost-Frankreich und Belgien. Maßstab 1:750 000, Größe 74×86 cm. Die Karte reicht von der deutschen Westgrenze bis über die Seine-Mündung hinaus, von der Kanalküste bis Dijon im Süden. Preis gefalzt in Umschlag unaufgezogen RM. 2.—, aufgezogen auf Stoff mit Stäben RM. 6.—.

Südost-Frankreich. Maßstab 1:750 000, Größe 74×86 cm. Die Karte bildet die südliche Fortsetzung der Nordost-Frankreichkarte. Preis gefalzt in Umschlag unaufgezogen RM. 2.—, aufgezogen auf Stoff mit Stäben RM. 6.—.

Südeuropa — Westblatt. Maßstab 1:1 500 000, Größe 95×116 cm. Die Karte umfaßt ganz Spanien, die afrikanische Gegenküste, Südwestfrankreich und reicht im Osten bis Sardinien und Korsika.

Südeuropa — Ostblatt. Maßstab 1:1 500 000, Größe 88×120 cm. Die Karte umfaßt Unteritalien, den Balkan bis zur Donau und die kleinasiatische Küste des Ägäischen Meeres.

Südeuropa — Mittleres Blatt. Maßstab 1:1 500 000, Größe 120×88 cm. Die Karte umfaßt ganz Italien und die afrikanische sowie albanische Gegenküste. Die Karte erscheint Ende Juni.

Preis dieser drei Blätter gefalzt in Umschlag unaufgezogen je RM. 4.—, aufgezogen auf Stoff mit Stäben je RM. 10.—.

Taschenatlas der ganzen Welt. Neuauflage 1940. Erweiterte Ausgabe. Der in vielen Hunderttausend Exemplaren verbreitete, in Kupferstich hergestellte Atlas stellt in seiner Neuausgabe gleichsam eine Vereinigung des bisherigen Taschenatlas der ganzen Welt mit dem bisherigen Taschenatlas vom Deutschen Reich dar. Zu den bisherigen Karten des Weltatlas ist eine einheitliche Darstellung des Großdeutschen Reiches in 1:1 500 000 getreten, die auch noch das Gebiet des Generalgouvernements Polen bis zur Interessengrenze umfaßt. Neben den 44 (bisher 24) Karten steht ein begleitender Text von mehr als 100 Seiten. Preis in Ganzleinen RM. 4.35.

JUSTUS PERTHES IN GOTHA