

wie mir scheint, noch nicht gegeben sind und die eine Zurückführung sein sollen auf den gedanklichen Stammbaum.

Eigene bauliche Gedanken früherer Zeit behalte ich als nicht zünftig für mich, wohl dessen bewußt, daß stilistisch Neues weniger der Eindrücke einzelner bedarf als der generationenweisen Vorbereitung vieler.

Immerhin: Aus dem Woher und Wie das Wozu. Die Natur bietet noch des Nachahmenswerten genug auch für die Zukunft.

Wir fesseln die Baukunst an die Natur und ihre Größe — und ihre Zukunft in neuer Freiheit der Betätigung.

Kleine Mitteilungen.

Berichte zur deutschen Landeskunde ist die Überschrift einer zwanglosen Folge von Heften, welche die Abteilung für Landeskunde im Reichsanstitut für Landesaufnahme durch Emil Meynen, den Hauptschriftleiter des „Deutschen Archivs für Landes- und Volksforschung“, gleichfalls im Verlage S. Hirzel, Leipzig, herausgeben läßt. Diese Berichte werden der gesteigerten landeskundlichen und -planerischen Tätigkeit sehr willkommene Dienste leisten. Sie greifen die unterbrochene Bibliographie der „Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland“ wieder auf.

Die Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland ist auf dem ersten Deutschen Geographentag zu Berlin 1881 mit der Aufgabe betraut worden, „die erstaunliche Fülle der seit Jahrhunderten aufgehäuften, aber bis zur Unüberschaubarkeit verstreuten Literatur über deutsche Landes- und Volkskunde in Titelrepertorien zu sammeln und sichten“. Die Zentralkommission selbst hat die „Bibliotheca Geographica Germaniae, Literatur der Landes- und Volkskunde des Deutschen Reichs“, bearbeitet von P. E. Richter, 1896 im Verlag Engelmann, Leipzig, erscheinen lassen und auf ihre Anregung sind zahlreiche Bibliographien zur Landeskunde einzelner Teile Mitteleuropas veröffentlicht worden. Im Auftrag der Zentralkommission sind die „Berichte über die neuere Literatur zur deutschen Landeskunde“ verfaßt worden, welche versuchten, „den zeitgenössischen Nachwuchs dieser Literatur sowohl für das ganze Reichsgebiet als für dessen einzelne Teile nicht bloß titelmäßig, sondern in möglichst knapper Kennzeichnung des Inhaltes klarzulegen“. Band 1 (1896—1899) der Berichte wurde von Alfred Kirchhoff und Karl Harrer besorgt [Berlin: Alfred Schall, 1901], Band 2 (1900 und 1901) von A. Kirchhoff und Fritz Regel [Breslau: Ferdinand Hirt, 1904], Band 3 (1902 und 1903) von A. Kirchhoff und Willi Ule [Breslau: Ferdinand Hirt, 1906]. Da die erforderlichen Betriebsmittel nicht aufzubringen waren, fand das Unternehmen mit dem dritten Bande ein Ende.

Von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin wurden für 1895 bis 1912 19 Bände „Bibliotheca Geographica“ herausgegeben [Berlin: W. H. Köhl, 1895 bis 1917], in denen Otto Baschin unter Mitwirkung von Ernst Wagner die Erscheinungen der einzelnen Jahre in Titeln erfaßte; das deutsche Volks- und Sprachgebiet Mitteleuropas erscheint unter den Überschriften: Deutsches Reich, Österreich-Ungarn, Alpen, Schweiz, Belgien, Niederlande und Luxemburg. Das 1866 gegründete „Geographische Jahrbuch“ [Justus Perthes, Gotha] berichtet seit dem 17. Bande (1894) über das Deutsche Reich und seit dem 19. (1896) über die Landeskunde von Europa. Die Herausgeber des Geographischen Jahrbuches, hervorragende Vertreter ihres Faches, derzeit Ludwig Mecking, können ihren Mitarbeitern nur die Nennung des wesentlichen Schrifttums gestatten. Daß die ein-

zelenen Fachgebiete erst in mehrjährigem Abstände wiederkehren, gibt so die Möglichkeit einer übersichtlichen Wertung der einzelnen aufgenommenen Werke, läßt aber die rasche Erfassung der neuesten Veröffentlichungen nicht zu. Die geographischen Fachzeitschriften bieten in ihren Schrifttumsberichten wohl manchen Ersatz. Von den laufenden allgemeinen Bibliographien seien in diesem Zusammenhang die „Deutsche Nationalbibliographie“, Gesamtverzeichnis des reichsdeutschen Buchschrifttums und der deutschsprachigen Schriften des Auslandes, bearbeitet von der Deutschen Bücherei, herausgegeben und verlegt vom Börsenverein der deutschen Buchhändler zu Leipzig, sowie die „Bibliographie der Staats- und Wirtschaftswissenschaften“, internationale Monatshefte der Buch- und Zeitschriftenliteratur über Volk, Wirtschaft, Kultur und Politik, herausgegeben vom Statistischen Reichsamt, genannt.

Die bestehenden Bibliographien bringen das Schrifttum sachlich und fachlich aufgegliedert. Die „Berichte zur deutschen Landeskunde“ wollen unter der Leitung von Emil Meynen laufend eine räumliche Übersicht des neuerscheinenden Schrifttums veröffentlichen. Um Forschung wie Darstellung wirklich zu fördern, werden sie sich nicht auf das im geographischen Sinne landeskundliche Schrifttum beschränken, sie werden auch die von anderen Fachwissenschaften gebrochenen und behauenen Bausteine für die landeskundliche Forschung ordnen und bereitstellen, wie alle Hilfsmittel, die für eine landes- oder landschaftskundliche Arbeit von Wert sein können. Die Übersichten sollen ferner auch der Praxis dienen. Aus diesen verschiedenen Gründen werden neben ausgesprochen landeskundlichem Schrifttum zahlreiche Arbeiten, die Stoff für die Landeskunde liefern, zu bringen sein. Der oberste Grundsatz bei der Auswahl und Abgrenzung ist die Förderung der deutschen landeskundlichen Forschung.

Die Bibliographie soll das Gebiet des germanischen Mitteleuropa erfassen. Darüber hinaus wird das Schrifttum aus den europäischen Nachbarländern nur soweit angeführt, als es sich um landeskundliche Darstellungen von größerer Bedeutung handelt, oder um Schrifttum, das unmittelbare Beziehung zum engeren Arbeitsbereich der Bibliographie hat.

Die vollständige Schrifttumsschau erfolgt der schnelleren Berichterstattung wegen als reine Titelbibliographie. Darüber hinaus sollen in jedem Heft einige Besprechungen erscheinen. Hierbei soll nach Bedarf wichtigen Besprechungen ein größerer Raum zur Verfügung gestellt werden, als es sonst in den meisten Zeitschriften möglich ist. Die Besprechungen sollen in erster Linie dazu dienen, den Fortschritt in Methode und Erkenntnis aufzuzeigen und zu erörtern.

Der Zeitrhythmus der Erde. Ähnlich wie das Raum-, das Flächen- und das Streckenmaß dem Erdkörper entnommen ist, entlehnen wir unser Zeitmaß den Bewegungen der Erde. Die Umdrehungsdauer der Erde um ihre Achse ergibt den Sterntag, die Bewegung der Erde um das Anziehungszentrum das Sonnenjahr. Beide Zeitrhythmen spielen besonders in den gemäßigten Breiten in die Naturvorgänge und in die Tätigkeit des Menschen maßgebend herein. Die exogenen Kräfte, die auf der Erdoberfläche tätig sind, stehen wie die Klimafaktoren ganz unter der Macht dieser beiden Rhythmen. Wie ungemein tief wirkt der Wechsel von Tag und Nacht und die Länge des Tages auf alles Leben ein, ob es sich um Pflanze, Tier oder Mensch handelt. Das Jahr macht sich selbst in den Tropen durch die Einteilung der Regenzeit bemerkbar, während es in den höheren Breiten durch den Wechsel der Jahreszeiten zu einem alle Vorgänge bestimmenden Faktor geworden ist.

Hier läßt der Vergleich mit anderen Planeten den zufälligen Charakter unseres Zeitmaßes und die gewaltige Wirkung erkennen, die gerade von diesem bestimmten Maß, das die Erde als Ganzes betrifft, ausgeht. Mars dreht sich allein in einem ähnlichen Zeitraum, nämlich in 24 Erdenstunden und 37 Minuten, um seine Achse. Rasch ist der Tagesrhythmus auf den riesigen Planeten Jupiter und Saturn, die eine Umdrehung in rund zehn Erdenstunden vollenden. Andererseits ist die Umdrehungszeit von Merkur und Venus wahrscheinlich gleich der des Umlaufs um die Sonne. Das Erdenjahr mit 365,25 Erdentagen ist lang gegenüber dem bloß 88 Erdentage umfassenden Merkurjahr, aber kurz gegenüber dem Marsjahr von 687 Erdentagen oder gar dem Jupiterjahr von 11 Erdenjahren und 315 Erdentagen, gar nicht zu reden von den langdauernden Umläufen der äußersten Planeten. Ein Uranusjahr mit der Dauer von 84 Erdenjahren kommt schon der Höchstgrenze menschlicher Lebenszeit nahe und zeigt uns so eindrucksvoll, welche Gewalt der Zeitrhythmus unseres Planeten auf seine Bewohner hat. Das Neptunjahr mit 164 und das Plutojahr mit 250 Erdenjahren übersteigen weitaus das Höchstalter, das von Menschen erreicht werden kann.

Der Zeitrhythmus, dem die ganze Erde unterliegt, greift, wie sich uns auf Schritt und Tritt ergibt, tief in den Ablauf der Lebensprozesse hinein. Es braucht da nur auf die Ausführungen W. Hellpachs in seiner „Geopsyche“ verwiesen zu werden. Aber auch die unbelebte Natur unterliegt diesem Geschehen und wird von ihm maßgebendst beherrscht. Es unterliegt die Erde als Ganzes einem einheitlichen zeitlichen Geschehen. So sehr sich die Erdkunde auf die Gegenwart zu beschränken sucht, dennoch kann sie den Faktor Zeit und sein irdisches Maß nicht übergehen. Da nichts so fein auf den Zeitablauf reagiert wie der Mensch, ist es besonders die Geographie der Kulturlandschaft, die auf historische Rückblicke nicht verzichten kann, welche unter der Wirkung des dem ganzen Himmelskörper Erde eigenen Zeitgesetzes steht. Der räumlichen Ganzheit Erde eignet ein einheitlicher Zeitablauf, der sich zwar nicht auf Tag und Nacht erstreckt, die von der geographischen Breite abhängig sind, wohl aber auf das Jahr.

J. Keindl.

Die Bevölkerung des Deutschen Reiches seit 1816. Die Zeitschrift *Wirtschaft und Statistik* enthält im Jahrgang 1941, S. 409 ff., aus Anlaß des 70. Jahrestages der ersten reichsdeutschen Volkszählung vom 1. Dezember 1871 eine Übersicht über die Bevölkerung auf dem gegenwärtigen Reichsgebiet einschließlich des Protektorates Böhmen und Mähren seit 1816. Das Anwachsen des Reichsgebietes seit 1933 ist in unseren Mitteilungen, Bd. 82 bis 84, dargestellt worden. Am 1. Oktober 1941 ergibt sich mit dem Protektoratsgebiet eine Fläche von 729 611 qkm und eine Einwohnerzahl von rund 100 Millionen. Faßt man alle Gebiete zusammen, die derzeit zum Reiche gehören oder unter unmittelbarer deutscher Verwaltung stehen, so errechnet sich eine Bevölkerung von rund 125 Millionen Menschen.

Die folgende Übersicht zeigt das Anwachsen der Bevölkerung in dem Reichsgebiet vom Herbst 1941 einschließlich des Protektorates Böhmen und Mähren seit 1816. In der Zeit von rund 125 Jahren ist die Bevölkerung dieses Gebietes von 32 Millionen auf 97 Millionen gestiegen, das heißt, sie hat sich mehr als verdreifacht. In den fast 70 Jahren von 1871 bis um 1939 ist die Bevölkerung um annähernd 44 Millionen oder 80 v. H. gewachsen. Im selben Maße wie die Einwohnerzahl erhöhte sich auch die Dichte der Bevölkerung je Quadratkilometer. 1816 kamen nur 44,4 Einwohner auf den Quadratkilometer, 1939 dagegen waren es 133,5.

Entwicklung der Bevölkerung im Gebiete des Deutschen Reiches seit 1816:

	Bevölkerung in 1000	Bewohner je qkm	Durchschnittliche jährliche Zunahme in 1000	in v. H. der mittleren Bevölkerung
1816	32 379	44	—	—
1825	36 745	50	485	1,4
1834	39 995	55	361	0,9
1843	43 841	60	427	1,0
1852	46 728	64	321	0,7
1861	49 722	68	338	0,7
1871	53 728	74	396	0,8
1880	58 462	80	526	0,9
1890	64 719	89	626	1,0
1900	73 280	100	856	1,2
1910	83 743	115	1046	1,3
1925	89 545	123	398	0,5
1933	93 350	128	476	0,5
1939	97 516	134	694	0,7

Die Zahlen über die durchschnittliche jährliche Zunahme geben ein Bild von der Bevölkerungsentwicklung, die durchaus nicht gleichmäßig verlaufen ist. In der ersten Zeit war das Wachstum mit einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von über 1 v. H. sehr günstig. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts, in der Zeit der stärksten Auswanderung, sinkt die Zunahme recht beträchtlich, in den Jahren nach der Reichsgründung bis zum Beginn des Weltkrieges steigt sie kräftig an. Mit einer durchschnittlichen Zunahme von über einer Million jährlich im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts wird der absolut höchste Wert erreicht. Wegen der blutigen Verluste und des Geburtenausfalles im Weltkrieg ist die Zunahme im Zählungsabschnitt 1910 bis 1925 außerordentlich gering. In den nachfolgenden Jahren hat sich infolge des anhaltenden Geburtenrückganges die Bevölkerungszahl nur sehr schwach erhöht. Nach der Machtübernahme beginnt sie aber wieder stärker zu wachsen. Die durchschnittliche jährliche Zunahme von 0,73 v. H. in den Jahren von 1933 bis 1939 erscheint zwar, verglichen mit der vor dem Weltkrieg, noch gering; da sie aber ein Mittelwert für die ganzen sechs Jahre ist, in denen von Jahr zu Jahr ein starkes Steigen der Geburtenziffer zu beobachten war, dürfte die jährliche Zunahme der Bevölkerung gegenwärtig schon erheblich über dieser Zahl liegen.

Chromerz = Chromeisenerz ist ein dem Magneteisenstein ähnliches bräunlichschwarzes, halbmimetallisch glänzendes Erz, eine Verbindung von Chromoxyd und Eisenoxyd mit wechselndem Gehalt an Magnesia und Tonerde. Chromerz wird zur Herstellung von Chromfarben (griechisch chroma = Farbe), Chrom, ein silberweißes, sehr hartes Metall, zur Veredlung von Stahl verwendet. Aus Chromstahl, bis 2 v. H. Chromgehalt, werden Werkzeuge, Konstruktionsteile, Geschosse erzeugt. Ein Chromgehalt bis 18 v. H. liefert den „nichtrostenden“ Stahl. In der jüngsten Zeit sind Chromerze sehr gesucht, seit 1932 bis 1938 hat sich die Förderung von Chromerz mehr als vervierfacht; spätere Gesamtziffern lassen sich schwer errechnen. Die Hauptlieferanten für Chromerze werden in der folgenden Zahlenreihe genannt; unter diesen sollen die Fundstätten im Südostraum in Kroatien, Serbien, Bulgarien, Griechenland und besonders in der Türkei näher angeführt werden, welche hier

häufig sind, während solche mit abbaufähigen Mengen sonst auf der Erde bisher selten verzeichnet werden.

Chromerzproduktion (brutto):

	Durchschnittl.		in 1000 t					
	% Gehalt von							
	Cr ₂ O ₃	1929	1932	1933	1936	1937	1938	
Süd-Rhodesien	49	266	16	35	183	309	208	
Südafrik. Union	43—45	64	19	34	98	169	119	
Türkei	46—50	16	55	75	160	184	208½	
Rußland	—	53	65	113	220	200	200	
Philippinen	bis 45	—	—	—	—	—	130	
Neukaledonien	45—52	53	69	50	43	60	—	
Jugoslawien	48—56	42	39	23	54	60	51	
Kuba	29—33	54	—	24	65	95	—	
Britisch-Indien	44—56	50	18	16	50	50	—	
Japan	40	9	13	20	39	40	42	
Griechenland	38—40	24	2	15	45	40	—	
Weltproduktion ¹ (reines								
Chromoxyd Cr ₂ O ₃)		303	140	186	466	590	—	

Eine größere Anzahl von Chromerzlagerstätten ist in dem Grenzgebiet von Albanien, Serbien und Bulgarien in den Bezirken Djakovica, Pristina, Tetovo, Ohrid, östlich davon in den Bezirken Suva Reka, Kačanik, Skoplje (Skopie), Präsevo, Kumanovo bekannt. Einen weiteren Komplex von Chromerzvorkommen gibt es in Serbien in den Bezirken Cačak, Trstenik, Vučitern; auch Kroatien weist in den Bezirken Sarajevo, Valjevo, Mionica, Teslić und Maglaj solche auf. Die bisherigen Betriebe werden nun von italienisch-albanischen und bulgarischen Behörden verwaltet. Das geförderte Chromerz wurde in Form von Konzentraten in das Ausland verkauft. Großdeutschland, die Vereinigten Staaten und Schweden waren die Hauptabnehmer. Die Chromeisenerzeugung von Rusche bei Cilli befindet sich nun auf Reichsboden.

Die griechische Chromerzförderung war kleiner als die des vormaligen Jugoslawien; wichtige Fundstätten sind in der Nachbarschaft der obengenannten mazedonischen Orte, auf Südeuböa und im Bergbaugbiet von Attika in Betrieb.

In den Jahren der militärischen Aufrüstung hat der Chromerzbergbau der Türkei einen besonders raschen Aufstieg genommen; die Türkei rückte wegen der Güte ihrer Erze an die erste Stelle. Der ertragreichste unter den türkischen Chromerzbezirken ist der von Güleman in der Nähe der Kupfergruben von Ergani, also am Oberlauf des Tigris zwischen Diarbekyr und Malatya. Auf einem Raum von 30 km Länge und 18 km Breite gibt es zahlreiche Lagerstätten; die von Güleman gilt als die größte der derzeit bekannten auf der Erde. Der Metallgehalt liegt bei 50 v. H. Cr₂ O₃ und 14 v. H. Fe_n O. Eine 18 km lange Drahtseil-Hängbahn, die etwa 400 t im Tage zu befördern vermag, bringt die Erze zur Eisenbahnstation Ergani.

Chromerze in der Gegend von Mersin führen nur 40 bis 47 v. H. Cr₂ O₃, weitere größere Lager finden sich in den Bezirken Fethiye, Marmaris und Köyçgie mit nur etwa 42 v. H. Cr₂ O₃. Diese Gruben liegen in der Nähe der Küste. Die

¹ Die Philippinen sind in diesen Endziffern nicht enthalten; vgl. S. 85 f.

geringeren Transportkosten lassen eine teure Förderung auch in friedlichen Zeiten gewinnbringend erscheinen. Chromerzvorkommen sind weiter an verschiedenen Stellen der Wilajets Ankara, Konya, Elagzig, Erzerum und Denizli bekannt; sie sind als Staatseigentum erklärt worden, werden aber derzeit noch nicht abgebaut. Im Gebiet von Kütahya—Bursa (Brussa) liegen die Vorkommen von Dagardi, welche 52 bis 53 v. H., ja teilweise 57 v. H. Cr_2O_3 aufweisen. Die Türkei war 1938 an die erste Stelle der Chromerzförderer gerückt; 1939 zeigt mit 191 645 t einen Rückgang; für 1940 und 1941 stehen Zahlen nicht zur Verfügung. Die Stahlerzeugung ist in USA. und in Deutschland wesentlich gestiegen. Deutschland hat 1939 von der türkischen Gesamtausfuhr an Chromerz von 179 794 t 108 576 t abgenommen. Wiederholte englische Bemühungen, Teile oder gar die gesamte türkische Förderung aufzukaufen, können derzeit nicht ernst genommen werden. Die vorstehende knappe Übersicht zeigt, daß die eisenschaffende Industrie im Reiche, die nun über die größten bekannten Vorräte an Eisenerz der Erde verfügt, auch auf sehr große Lagerstätten an Chromerz in dem von ihm beherrschten und befreundeten Raume sich stützen kann. Für die Eisenindustrie der USA. befindet sich der nächste große Chromerzbergbau auf der Insel Kuba, für die in England in Südafrika; die Bezüge der USA. an Chromerz von den Philippinen, welche 1940 mit 155 000 t angegeben werden, haben zu Anfang 1942 aufgehört. Die Lager Rußlands liegen im asiatischen Teil. Hermann Leiter.

Versinkende Bäche in der Sattnitz bei Klagenfurt. (Karstformen auf Konglomerat.) Herrn Direktor M. Truppe zu Viktring bei Klagenfurt (Vater des berühmten Malers Karl Truppe), als Jäger scharfer Naturbeobachter und gründlicher, auf allen Gebieten der Naturkunde ausgezeichnete Kenner seiner engeren Heimat und damit nicht leicht erreichbares Vorbild ostalpiner Lehrerschaft (Schüler von V. Hartmann, der in Kärntens landeskundlicher Literatur eine Bedeutung hat), verdanke ich folgende Angaben von wohl wenig bekannten Vorkommnissen, die er auf jugendlichen und jagdlichen Streifzügen und durch naturkundliche Betrachtung ermittelt hat.

1. Der Turiawald, Westplateau des Sattnitzzuges, ein dreiseitig von Wänden und Steilabfällen umstelltes, kastellartiges Plateau mit vier Toren, dem Hojotztor (über 880 m) im NO (Weg zwischen Felsmauern mit der Jahreszahl 1809, an Kämpfe daselbst erinnernd), dem St.-Egyden-Tor (etwa 720 m), dann dem Hollenburger Kreuz (auf der O.-A. nicht verzeichnet) in der Mitte der Südseite (etwa 820 m). Im Turiawald, beim westlichen St.-Egyden-Tor, unweit davon im Osten öffnet sich nördlich vom Weg ein Trichter, an dessen Boden ein Schlot in die Tiefe führt, an dem man dem wiederholten Anschlagen der hinabgeworfenen Steine nachhorchen kann.

2. In der Sattnitz, östlich von der Maria-Rainer-Senke, werden auf dem Hochplateau zwei solcher Vorkommnisse erwähnt. Bei Ober-Töllern (738 m), Dorf nahe der Plateaumitte im S von Klagenfurt, im NO von Maria-Rain, liegt NO vom Ort eine Doline. Am Grunde dieser Doline steht eine Mühle, die Tropper-mühle, deren Bach vom Mühlrad weg in den Boden versinkt.

3. Und das dritte Vorkommnis: Südlich vom vielgenannten „Ebental“ (OSO von Klagenfurt) befindet sich eine jener nahe meridionalen Quermulden, die das Plateau durchschneiden und die man als frühere Fortsetzung von Karawanken-Quertälern betrachtet. Im Zentrum des Plateaus und in der Mitte des zweiseitig geöffneten Taltorsos liegt die Plateau- und Talsiedlung Semeritsch (712 m) und am Südausgange und nahe dem Rande Göltshach (646 m). In der Wegmitte

zwischen beiden Orten und mehr als ein Drittel der Strecke einnehmend, findet sich eine versumpfte Wiese (655 m), vielleicht ein früherer Seegrund. Der aus der Gegend von Semeritsch von N her in den Nordteil der Wiese eintretende Bach schlängelt eine Weile und versinkt dann nahe dem Südenende unterirdisch.

Die Richtigkeit dieser Angaben wird zum Teil bestätigt durch entsprechende Kleindarstellung auf der O.-A.-Karte.

Von Karren und unterirdischen Höhlengängen abgesehen, sind Karsterscheinungen wie Dolinen, Ponore (Katavothren) und versinkende Bäche auf einem ausschließlichen Konglomeratplateau eine Merkwürdigkeit, die, den Ortsansässigen wohl bekannt, auch allgemeineres Interesse verdient.

Karsterscheinungen außerhalb des Karstes (Kalkes) sind eine Ausnahmserscheinung, auf welche für Salzburger kristallines Gebiet bereits Fugger¹ seinerzeit hingewiesen hatte. Ein zweites Gebiet konnte ich, gleichfalls im Kristallin, feststellen, und zwar in den sehr klüftigen Phylliten des Schleinitzgebietes (in der Schobergruppe, Hohe Tauern), wo unter anderem in einem leergeschütteten, kleinen Seebecken eine geschlängelte Trockenrinne am Beckenende an einem Saugloch endet, also im aktiven Zustand zu einem unterirdischen Abfluß führt. Die Stelle ist in meiner Karte der Schleinitzseen in 1:5000 (in Petermanns Mitteilungen „Neue Methode der Kartendarstellung“, 1930, auf Tafel 2, in OSO) dargestellt. Das nicht zu seltene dritte Vorkommen im Sattnitzzuge liegt in einem anderen Gestein, im (obermiozänen) Konglomerat.

Es besteht die Absicht, bei sich ergebender Gelegenheit einzelne der Vorkommnisse aufzusuchen, und, wenn es sich lohnt, Kärtchen davon zu entwerfen.

Roman Lucerna.

Die Entwicklung der Donauschifffahrt im Eisernen Tor. Durch den Krieg ist die Donau infolge Einstellung der Seeschifffahrt zum einzigen Schifffahrtsweg zwischen West- und Südosteuropa geworden. Dementsprechend zeigt das Zahlenbild der Donautransporte im Laufe der letzten Jahre recht bemerkenswerte Verschiebungen. Nach Angaben des stellvertretenden Direktors der Rumänischen Flußschifffahrts-Direktion Steriopoli in der „Gazeta Comertului“ betrug der Schiffsverkehr durch das Eiserne Tor im Jahre 1920 rund 428 000 t, stellte sich 1929 auf rund 1 650 000 t, 1939 auf rund 2 500 000 t, darunter 1,05 Mill. t Erdöl. Dem Transport dieser Warenmengen dienten 1920 1840 Schiffe von 792 014 t, 1929 erfolgte er auf 6873 Schiffen von 4 994 071 t, 1939 auf 7866 Schiffen von 5 489 376 t.

Der Anteil einzelner Flaggen an den obigen Gütertransporten stellte sich wie folgt (in Tonnen):

	1920	1929	1939
deutsche Flagge	225 081	511 959	894 577
rumänische Flagge	67 253	190 572	380 224
jugoslawische Flagge	130 980	418 065	345 519
ungarische Flagge	66 061	173 687	286 057
tschechoslowakische Flagge . .	33 981	122 321	slow. 299 522

Durch die großen Pläne der Verbindung der Donau mit der Nord- und Ostsee steht der Donauschifffahrt durch das Eiserne Tor noch eine weitaus größere Entwicklung bevor.

¹ Eb. Fugger: Die Hochseen, Mitt. d. Geogr. Ges. Wien, 1896, S. 653 ff., worin auch auf die von mancher Seite viel zu wenig beachteten Lösungsmöglichkeiten auch kristalliner Gesteine schon damals mit Nachdruck hingewiesen wird.

Die Theißebeene, eine natürliche Grenze zwischen Rumänen und Magyaren.

Die Theißebeene wird nach Westen von der kumanischen Ebene (Kiskunság), nach Süden von der Donau und nach Norden und Osten von einer Reihe dem Karpaten-gebiet vorgelagerten Ablagerungskegeln begrenzt. Morphologisch entspricht sie der kumanischen Ebene und der die Ablagerungskegel der Westkarpaten umgrenzenden Gegend. Die Formationen des höher gelegenen diluvialen Horizontes und des niedrigen alluvialen Horizontes liegen samt den äolischen Sanden auf den letzten Sedimenten des Tertiärs, die auf den Hängen der Karpatenvorberge peripherisch erscheinen. Die Theißebeene hat eigene geographische Züge, die durch ihren besonderen hydrographischen Charakter bedingt sind, gleichzeitig jedoch auch in einer gewissen Abhängigkeit vom Relief der siebenbürgischen Westkarpaten stehen. Sie trennt nicht nur zwei geographische Einheiten, sondern scheidet — heute nicht so sehr als in der Vergangenheit — zwei verschieden geartete Völker. Westlich der Theißebeene bildete sich aus den in die pannonische Ebene eindringenden asiatischen Völkern das homogene ungarische Volk; auf der anderen Seite formte sich im Karpatengebiet eine Bevölkerung, die bis heute eine ethnische Einheit bildet und im wesentlichen die im Karpatenland ureingessene rumänische Bevölkerung umfaßt.

Das leichte Ansteigen der Oberfläche der Theißebeene zum karpatischen Hochland verleitet dazu, diese eher mit dem Raum der siebenbürgischen Hügel und Berge in Verbindung zu bringen als mit dem jenseits der Theiß gelegenen Gebiete der kumanischen Ebene. Sie ist allerdings nichts anderes als ein tieferer Teil der pannonischen Depression, die durch tektonische Einstürze in Verbindung mit der Erhöhung der karpatischen Falten entstanden ist. Das im Tertiär noch mit Meerwasser überdeckte pannonische Becken wurde nach Durchbruch der Donau im Kasanpaß landfest, jedoch blieb eine Unzahl von Teichen und Sümpfen, die für das Pleistozän kennzeichnend sind. In der Randzone des Gebirges mit der Ebene bildeten sich Lößablagerungen, die den in die Ebene strömenden Flüssen des Karpatenlandes entstammen. Auch die nacheiszeitliche Epoche hat wieder Lößbildungen gezeitigt, aber in weitaus geringeren Mengen als im Pleistozän. Dieses versumpfte Gebiet eignet sich für Siedlungen wenig. Im allgemeinen hielt sich der Mensch in höheren Gebieten auf, von wo er allmählich seine Wanderungen in die Ebene begann. Sumpfgebiete sah er als Gefahrenzone an und mied diese daher gänzlich. Sogar Römer und Slawen umgingen die Theißebeene. Auch die aus Asien eindringenden Volksstämme hielten sich nur vorübergehend in dieser unwirtlichen Sumpflandschaft auf, zogen vorerst weiter nach dem Westen, um schließlich, nachdem sie dort vernichtend geschlagen und nach Osten zurückgedrängt worden waren, in der hydrographisch immer günstiger werdenden pannonischen Ebene eine ständige Bleibe zu finden.

Charakteristisch für die etwa 42 000 qkm große, durchschnittlich in 96 m Höhe liegende Theißebeene sind gegenwärtig kleine Höhenunterschiede, langsames Fließen der Gewässer, Überschwemmungsgebiete, Sümpfe und Steppengebiete. Diese Erscheinungen haben die geographische Verteilung der Siedlungen und die Entwicklung der Bevölkerung der Theißebeene bedingt. Obwohl ihre Oberflächengestaltung eine wechselnde ist, kann das Landschaftsbild doch in zwei voneinander in vielen Beziehungen abweichende Gebiete geteilt werden, und zwar in die am Fuße der siebenbürgischen Westkarpaten gelegenen Schwemmkegel und die Überschwemmungsebene der Theiß. Letztere weist nicht nur mächtige Sumpflandschaften auf, sondern auch eine besondere Vegetation. Diese beiden Flächen haben für die geographische Verteilung der Siedlungen und für die Entwick-

lung der Besiedlung der Theißebene große Bedeutung gehabt. Man muß annehmen, daß die Besiedlung der Theißebene stufenweise mit dem Grad des Trockenwerdens des Bodens fortschritt. Zuerst wurden von der Urbewölkerung die Randgebiete der pannonischen Depression besetzt. Die wenigen Menschen, die in die Sumpfgebiete eindringen, trieben nur Fischfang; meist kamen sie in Trockenzeiten aus dem karpatischen Hochland in die Theißniederungen, um ihrer Tätigkeit als Fischer nachzugehen, und verließen diese, sobald Überschwemmungsgefahr drohte. Auf den höchsten Punkten der Ebene, auf den sogenannten Kumanenhügeln, wohnte die erste seßhafte Bevölkerung. Die Ansicht, es hätte in der vorgeschichtlichen Zeit eine starke Besiedlung durch die Kumanen stattgefunden, muß bestritten werden, da zu dieser Zeit die hydrographischen Verhältnisse der Theißebene dies wohl kaum gestattet hätten. Vielmehr kann man annehmen, daß ein nach Westen gehender Vorstoß der Urbewohner des karpatischen Beckens in der geschichtlichen Zeit zu den ersten Siedlungsgründungen führte. Freilich wurden diese von den innerasiatischen Steppbewohnern, die über die Pässe des Karpatenlandes in die pannonische Tiefebene eingedrungen waren, im Laufe der Jahrhunderte in ihre ursprünglichen Siedlungsgebiete zurückgedrängt. Das Reitervolk der ungarischen Pußta konnte sich in der weiten Steppe zwischen Theiß und Donau als magyarische Nation seßhaft machen und von hier Vorstöße über die Theißebene in das Vorland der Karpaten vornehmen. Immerhin bildeten die Sümpfe noch bis zum 18. Jahrhundert eine natürliche Schranke zwischen den Magyaren und der dako-romanischen Urbewölkerung (Rumänen) des Karpatenlandes. Der magyarischen Invasion hat sich die karpatische Urbewölkerung nie ernstlich entgegengesetzt. Sie zog sich immer weiter in die Berge zurück. Ihre biologische Kraft reichte jedoch aus, in diesen Gebieten das vorherrschende Element zu bleiben. In Friedenszeiten strömten sie immer wieder als Hirten mit den Schafherden oder als Fischer in das Tiefland der Theißebene und bildeten somit in den günstigen Jahreszeiten einen wesentlichen Teil der dort hausenden Bevölkerung.

Man erkennt also, daß sowohl vom Osten als auch vom Westen zwei verschiedene Völker in die Theißebene eindringen, ohne seßhaft werden zu können und ohne größere Siedlungen anzulegen, da die geographischen Voraussetzungen einer Besiedlung nicht gegeben waren. Nur in der Schwemmkegelzone entstand ein die Theißebene umgebender Gürtel von blühenden Städten. Die geographischen Gegebenheiten bestimmten die Größe, das Alter und das Wesen der Siedlungsanhäufungen. Schon früh entstanden an den Karpatenausläufern die Städte: Lugosch, Temeschburg — Timișoara, Arad, Großwardein — Nagyvárad, Großkarl — Nagykaroly, Sathmar — Szatmárnémeti, Baia-Mare — Nagybánya. Szolnok lag an der einzigen in früheren Zeiten passierbaren Verbindungsstraße zwischen Ost und West und wuchs daher mit der Bedeutung dieses Weges. Szegedin befand sich hingegen an der Mündung der bedeutenden Wasserstraße des Maros (Mureș), der aus dem Innern des reichen Siebenbürgen kam und der den Transportweg für Rundholz, Schindeln, Salz und andere Produkte darstellte. Am Fuß der Zentralkarpaten entstanden die Städte Nagyszöllös — Seleuş, Beregszász, Tokay, Ungvár. Bei weitem nicht so zahlreich sind die Städte östlich der Theißebene. Debrecen ist hier die einzige ältere und wichtige Stadt. Die jungen Städte der eigentlichen Theißebene, wie Hajdú-Dorog, H.-Böszörmény, H.-Nánás, H.-Szoboszló, Oroszháza, Békés, Nyíregyháza, Hódmezővásárhely, Beeskerek, haben, obwohl sie riesige Landorte sind, untergeordnete Bedeutung.

Am siebenbürgischen Randgebirge, wo die größten und blühendsten Städte

entstanden, prallten das magyarische und rumänische Volk aufeinander. Die Ungarn, stärker und gewandter in der Führung der Waffen und von der Leidenschaft des Herrschens beseelt, waren die Beherrscher der ehemaligen karpatischen Burgen, aus denen sich blühende Städte mit magyarischem Charakter entwickelten. Biologisch unüberwindlich blieben nach Someşanu in diesem Raume bis zum heutigen Tage die Rumänen, die wohl aus den Städten, nicht aber von dem sie umgebenden Kulturboden gewichen sind.

In der vom Maros (Mureş) südlich gelegenen Theißebene ist bis zum 19. Jahrhundert ein Nach-Osten-Drängen des magyarischen Volkes kaum festzustellen. Die ersten Siedler in diesem Raume waren Deutsche, und im Hügel-land der Banater Berge die Rumänen. Auch hier war das Tiefland der Theiß wegen seiner Sümpfe und seines mörderischen Klimas bis zum 19. Jahrhundert ganz dünn besiedelt. Ein Vordringen des ungarischen Elementes beginnt erst nach 1900. Die vom ungarischen Staate geförderte Zwangsmagyarisierung, der besonders die Deutschen zugänglich waren, konnte zwar das Magyarentum in der unteren Theißebene stärken, jedoch nicht verhindern, daß die Trennung der Zone des Sumpfgebietes zwischen diesen und den Rumänen des Hügellandes bestehen blieb.

Somit sieht Laurian Someşanu in seinem Buche „Die Theißebene“¹ diese als natürliche Grenze zwischen Rumänen und Magyaren an und weist darauf hin, daß die Überschwemmungszone der Theiß zwei Völker trennte, die als Folge der verschiedenen anthropogeographischen Merkmale der Landschaften, in denen sie ihr Leben gestalteten, nahezu gegensätzliche Lebensformen, Beschäftigung, kulturelle Betätigung und politisch soziale Einrichtungen entwickelten. Die Unwegsamkeit der gefahrbringenden Überschwemmungszone der Theißebene hat nach der Ansicht von Someşanu eine von Norden nach Süden dem Flußlaufe der Theiß folgende Barriere gebildet, die zu einer scharfen Trennung zwischen den Rumänen Siebenbürgens und den Magyaren der pannonischen Tiefebene führte.

Albert Graef.

Der Erzbergbau der Philippinen. Die Landung japanischer Heeresgruppen auf den Philippinen nimmt den Vereinigten Staaten von Amerika unter anderem die Möglichkeit, von dort für ihre Rüstungsindustrie wichtige Metalle zu beziehen, versetzt dagegen die Japaner in die Lage, aus dem Erzreichtum der Inseln der heimischen Metallwirtschaft größere Mengen Kupfer-, Mangan- und Chromerze zuzuführen. Für Japan ist auch die bisherige Goldausbeute der Philippinen eine sehr beachtliche Bereicherung.

Seit Oktober 1941 befand sich der philippinische Bergbau in einer Periode wirtschaftlichen Druckes, da die USA. die Einstellung der früheren Exporte an mineralischen Erzeugnissen nach Japan verfügt hatten. Hiervon wurden in der Hauptsache die philippinische Eisen- und Kupfererzförderung betroffen, die fast zur Gänze nach Japan abfloß. Der Ausfall auf anderen Gebieten des Bergbaues, so im Chromerz- und im Manganerzbergbau, konnte durch amerikanische Mehrbezüge ausgeglichen werden. Die Gewinnung von Eisenerzen und solchen von Nichteisenmetallen auf den Philippinen ist, wie aus nachfolgenden Zahlenreihen ersichtlich, in den letzten Jahren beträchtlich gestiegen, was im wesentlichen dar-

¹ Eine natürliche Grenze zwischen Rumänen und Magyaren. Geographische und geopolitische Studie. Kraft-Drotleff, Hermannstadt 1939.

auf zurückzuführen ist, daß sowohl die Vereinigten Staaten als auch Japan einen starken Bedarf an mineralischen Erzeugnissen hatten.

E r z e	1939		1940	
	Mengen in 1000 long tons à 1016 kg	Wert in 1000 Pesos	Mengen in 1000 long tons à 1016 kg	Wert in 1000 Pesos
Chromerz	131	2 151	190	2 518
Manganerz	29	559	57	1 275
Eisenerz	1 176	5 162	1 216	5 634
Kupfererz	7,3	2 959	9	3 489
Blei	0,04	7	0,6	78
Gold in kg	32 360	72 185	34 074	76 499
Silber „ „	42 000	1 753	43 416	1 876

Gold wird hauptsächlich als Berggold gewonnen. Im Goldbergbau betätigen sich 41 Gesellschaften, von denen 19 größere etwa 95 v. H. der Gesamterzeugung liefern. Die wichtigsten sind die Balatoc Mining, die Bengued Consolidated, die Antamok Goldfields und die Ilogon Mining.

Für Japan ist der Eisenerzbergbau wichtiger, der auf den Philippinen von vier großen Gesellschaften, der Philippine Iron Mines Inc., einer amerikanischen Gesellschaft, der Saman Mining Co., einer spanischen Gesellschaft, der Agusan Gold Mines, in der neben japanischem auch philippinisches Kapital tätig ist, und von der philippinischen Gold Star Mining Co., betrieben wird. Die philippinischen Eisenerze mit etwa 60 v. H. Fe sind hochwertig. In den letzten Jahren wurde eine Reihe von Fundstätten, so ein bedeutendes Vorkommen auf der Insel Mindanao, aufgefunden. Der starke Bedarf Japans an Eisenerzen sichert dem philippinischen Eisenerzabbau gute Entwicklungsmöglichkeiten.

Seit 1939 zeigt sich in der philippinischen Ausfuhr an rüstungswichtigen Mineralien, die vorwiegend nach den USA. und Japan gingen, eine wesentliche Veränderung:

Philippinische Erzausfuhr (in long tons à 1016 kg)

	1939		1940	
	USA.	Japan	USA.	Japan
Chromerz	102 000	13 000	155 000	32 000
Kupfererz	—	12 000	—	13 000
Kupferkonzentrate	3 000	7 000	1 800	4 400
Eisenerz	—	1 550 000	—	1 192 000
Manganerz	11 000	23 500	51 000	6 000

Die Chromerzvorkommen haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Deren größte liegen bei Masinloc auf Luzon, etwa 200 km nördlich von Manila. Obwohl das Erz für metallurgische Zwecke nur schwer verwendbar ist, haben die Amerikaner, die über eine Tochtergesellschaft der Consolidated Mines Inc. bisher die philippinischen Chromerze abbauten, wie den Ausfuhrziffern zu entnehmen ist, großes Interesse daran gezeigt. Neben dem Vorkommen von Masinloc werden noch eine Reihe kleinerer Chromerzlager ausgebeutet. Sechs kleinere Gesellschaften fördern Manganerze, deren Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten 1940 wesentliche Steigerung erfahren hat. Kupfererze wurden bisher im allgemeinen als Nebenprodukt der Goldgewinnung gefördert. Nur die Lepanto Consolidated Mining Co. betreibt Kupferbergbau. Unter Außerachtlassung des Wertes der gesteigerten Edelmetallerzeugung erreichte die Förderung von Erzen auf den Philippinen 1938 einen Wert von 7,9 Millionen Pesos, 1939 von 9,7 Millionen Pesos. Die Goldgewinnung beschränkt sich in der Hauptsache auf das Gebiet von Mittel-

Luzon, das etwa zwei Drittel der Gesamtförderung liefert. In einzelnen Abbauen beträgt der Goldgehalt 10 bis 15 Gramm je Tonne. Wesentlich wichtiger für Japan sind aber die Eisenerzvorkommen. Die Lagerstätten von Surigao im Nordosten von Mindanao enthalten etwa 500 Millionen Tonnen an Reserven. Manganerz wird hauptsächlich im Norden von Luzon gewonnen. Maria Leiter.

Grenze zwischen Ekuador und Peru 1942. Ende Januar wurde durch Abschluß eines Übereinkommens zwischen Ekuador und Peru ein 125jähriger Konflikt um Grenzfragen zwischen den beiden Staaten beigelegt. Es handelte sich um das Oriente-Gebiet zwischen den Anden und dem Amazonas (Maranon), Urwaldlandschaft, in welcher Peru die Polizeigewalt ausübte, das aber Ekuador für sich beanspruchte. Die Grenzziehung zwischen den beiden Republiken (wegen ihrer Unklarheit in den Atlanten verschieden angegeben) reicht noch auf die seinerzeitige Territorialregelung der Spanier während ihrer Herrschaft in Südamerika zurück. Sie war 1910 Anlaß zu einem Schiedsspruch Spaniens, der der Ansicht Perus beipflichtete, daß es sich in dem Streit über den Besitz des Oriente-Gebietes um eine Meinungsverschiedenheit über gewisse Einbuchtungen im Grenzverlauf handle. Ekuador ist, wie auf Landkarten ersichtlich, in der Amazonaszone ganz von peruanischem Gebiet umgeben; es hat daher diesen Schiedsspruch niemals anerkannt und die Zone blieb andauernd unruhiges Grenzgebiet mit immer wieder einsetzenden Scharmützeln, so auch im Juli 1941. Nach dem jetzt in Rio de Janeiro zustande gekommenen Vertrag soll die künftige Grenze Ekuadors längs des Maranon verlaufen, doch geht aus den Mitteilungen aus Lima noch nicht hervor, ob Ekuador das ganze Oriente-Gebiet zugesprochen wurde.

Literaturbericht.

Büscher, G.: In den Tiefen der Erde. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1941.

In diesem fesselnden Buch werden dem Leser die Rätsel und Wunder der Tiefe vorgeführt, und zwar sowohl diejenigen der Gesteins- als auch die der Wasserhülle der Erde. Was vielseitige Forschung mit alten und neuen Methoden, mit oft unglaublichem Wagemut — aber nicht immer mit Erfolg — unter der Erde zu schaffen und zu ergründen versucht hat, wird klar und anschaulich dargestellt. Mit der „Reise durch den Erdball“ beginnt die Schilderung: über Bau und Dichte desselben wird hier berichtet; in den folgenden Abschnitten dann über Vulkane und Krustenbewegungen, über den „Maulwurfmenschen“, der die Schätze der Erde hebt, Erze, Kohle, Erdöl und Edelsteine; über Wege und Bahnen durch Bergmassive und von Straßen unter Meeren und Flüssen. Es fehlt nicht ein Abschnitt über „Ingenieure mit Wünschelruten“, wobei auch seismische Verfahren und die „elektrische Wünschelrute“ behandelt werden. Die „Maulwurfsarbeit der Elemente“ befaßt sich mit der Höhlenbildung und im Zusammenhang damit auch mit Höhlenmenschen und Höhlentieren. Die heißen Quellen der Erde und ihre Verwertung und die Geheimnisse der Tiefsee („Im Wasserreich der Ozeane“) und die Fortschritte von deren Erforschung sind Gegenstand der folgenden Kapitel. Das letzte endlich handelt von den „Kräften aus der Tiefe der Erde“; hier ist unter anderem vom Erdwärmekraftwerk von Lardarello und der Energieausnutzung der Gezeiten die Rede.

Das Buch ist also wirklich inhaltsreich und erfüllt gewiß seinen Zweck, weiteren Kreisen wenigstens „einen geringen Begriff von den großen Mühen, aber auch von gewaltigen Erfolgen der Forschung auf diesem Gebiete“ zu geben. Eine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [85](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. 76-87](#)