

nen Luftdruckgestaltung in Bombay. Solchen Zusammenhängen geht nun diese genannte Forschungsstelle, geleitet von bereits erkannten physikalisch-meteorologischen Tatsachen, planvoll nach und in unermüdlicher Arbeit werden die Wetteraufzeichnungen der ganzen Erdkugel auf solche Zusammenhänge hin untersucht.

Damit sind wir in die Besprechung einer neuen Veröffentlichung F. B a u r s, der „Einführung in die Großwetterforschung“, eingetreten¹. Der Verfasser breitet vor dem als Nichtfachmann gedachten Leser die wissenschaftlichen Voraussetzungen für diese Großwetterforschung aus, bringt den Begriff des „Witterungstypus“ und wie er mit der gleichzeitigen und unmittelbar vorausgegangenen Luftdruckverteilung zusammenhängt, bespricht den Wärmehaushalt der Lufthülle und den allgemeinen Kreislauf der letzteren, zeigt dann Wetterperioden und Wetterrhythmen und geophysikalische und kosmische Einflüsse auf das Wetter auf. Der Leitgedanke des Büchleins ist der, daß wiederum nicht vollständig eindeutige Beziehungen zwischen all diesen angeführten Faktoren bestehen, daß sie miteinander nur durch eine gewisse, bald größere, bald geringere Wahrscheinlichkeit zusammenhängen. Diese Zusammenhänge werden mit Hilfe der „Korrelationskoeffizienten“ mathematisch verwertet und aus ihnen die Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen eines gewünschten Großwetterereignisses berechnet.

Damit ist nun ein ganz neuer Zweig der meteorologischen Forschung entstanden, der heute schon eine praktische Bedeutung in den 10-Tage-Prognosen hat, die insbesondere bei der deutschen Landwirtschaft in Ansehen stehen. Welche Arbeit in einer solchen Voraussage steckt, wird aus der in dem Büchlein gegebenen Mitteilung klar werden, daß „an der Berechnung und Aufstellung der statistischen Grundlagen für ein einziges Monatsdrittel, wozu auch die Zeichnung von 2400 Karten gehört, drei geschulte Personen ein volles Jahr arbeiten“. Diese 10-Tage-Voraussagen werden als mittelfristige Prognosen bezeichnet. B a u r hatte sich auch schon daran wagen können, in der Frankfurter „Umschau“ die Großwetterlage für den Sommer 1935 und sogar den Bereich des stabilen Hochdruckgebietes im vorhinein anzugeben, weil gerade für diesen Sommer eine Reihe von gleichsinnig vorkommenden Wetterereignissen zu erwarten waren, die die Sicherheit der Großwetterprognose begünstigen. Der Wert der mittel- und der langfristigen Prognosen wird um so mehr, bis zu einer naturgegebenen Schranke, steigen, je ausgedehnter die statistischen Grundlagen sein werden, je mehr auch Wetterstatistiken aus den höheren Schichten der Atmosphäre vorliegen werden. — Ein besonderes Lob verdienen noch die sauberen Wetterkärtchen über die mittlere Luftdruckverteilung.

Hermann K n o l l (Graz).

Literaturbericht.

Till, A. und B. Ramsauer: Österreichische Bodenkartierung, herausgegeben im Auftrage der Arbeitsgemeinschaft für die Bodenkartierung Österreichs mit Unterstützung durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft unter Mitwirkung von Kaserer, Heisig, Keller und Pozdena. Wien 1937. 164 S. mit 20 Abb., 4 Beilagen und 1 Bodenkarte.

Im ersten Teil behandelt Till, der Initiator der Bodenkartierung in Österreich, die Technik der Aufnahme von Bodenkarten, die Aufarbeitung des Probe-

¹ Mathematisch-physikalische Bibliothek, Reihe 1, 88. Bändchen. G. B. Teubner, Leipzig 1937.

materials im Laboratorium und die Ausarbeitung von Bodenkarten in der von ihm geschaffenen Form, die von der genannten Arbeitsgemeinschaft als Einheitsbodenkarte für Österreich beschlossen wurde. Der zweite Teil soll die Abfassung der die Karten erläuternden Texte erleichtern und in einheitliche Bahnen lenken. Im dritten Teil endlich beschreibt Ramsauer, gestützt auf reiche Erfahrung, eine Methode der Aufnahme und Ausarbeitung von Bodenkarten, soweit sie speziell kulturtechnischen Zwecken dienen sollen.

Das Buch beschäftigt sich hauptsächlich mit der landwirtschaftlichen und kulturtechnischen Detailkartierung, beschränkt sich aber dabei nicht auf das rein Technische, sondern zeigt auch Zusammenhänge auf, wie sie zwischen Topographie, Geologie, Klima u. a. einerseits und Boden andererseits bestehen. Es ist dazu bestimmt, die Methoden der Bodenkartierung und die Bodenkarten selbst weiteren Kreisen zugänglich zu machen, und kann daher als eine wichtige und notwendige Ergänzung der bodenkundlichen Literatur bezeichnet werden. Darüber hinaus wird es jedem naturwissenschaftlich Interessierten manches Wissenswerte bieten.

Leo Pozdena.

Fischer, Karl: Ziele und Wege der Untersuchungen über den Wasserhaushalt (Niederschlag, Abfluß und Verdunstung) der Flußgebiete. Mitteilungen des Reichsverbandes der Deutschen Wasserwirtschaft. Nr. 40. 8°, 111 S., 14 Abb. Berlin-Halensee 1936. Preis RM. 3.—.

Im ersten Abschnitt dieses auch für den Geographen äußerst wichtigen Werkes gibt der Altmeister der deutschen Hydrometeorologie und Mitbegründer der Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde einen klar umrissenen Überblick über die Problemstellung. Hierbei geht er von dem Gedanken aus, daß die Beziehungen zwischen Niederschlag, Abfluß und Verdunstung als Bilanzen zwischen Einnahme und Ausgabe aufgefaßt werden müssen. Hier beginnt die Abhandlung wieder mit der bekannten Grundgleichung des Wasserhaushaltes für einen bestimmten, abgeschlossenen Erdraum, dem jeder ober- und unterirdische Zufluß mangelt:

$$N = A + V + (R - B) \quad (1)$$

Es bedeutet: N = Niederschlag, A = Abfluß, V = Verdunstung, R = einstweilige Rücklage, B = Aufbrauch früherer Niederschläge.

Von den einzelnen Größen der Gleichung (1) sind nur N und A der direkten Messung zugänglich, nicht aber V und $(R - B)$, die stets komplex auftreten und durch alleinige Bestimmung von N und A nicht voneinander getrennt werden können. Nun zeigt aber die statistische Bearbeitung, daß sich in einem aus einer langen Reihe gewonnenen Jahresmittel R und B näherungsweise ausgleichen, so daß sich die Gleichung (1) wie folgt reduziert:

$$N = A + V \quad (2)$$

Die aus verschiedenen Vorgängen zusammengesetzte Gebiets- und Landesverdunstung V , die bisher nach physikalisch-meteorologischen Formeln nicht erfassbar ist, stellt sich nach Gleichung (2) im langjährigen Mittel als Differenz zwischen Niederschlag und Abfluß dar. Zwangsläufig führt die Diskussion der obigen Grundgleichung zur Einführung des Begriffes des „wasserwirtschaftlichen“ oder „Abflußjahres“. Nach eingehender Darlegung der Gründe bezeichnet der Verfasser als solches das Jahr vom 1. November bis

31. Oktober, wobei das Winterhalbjahr vom 1. November bis 30. April, das Sommerhalbjahr vom 1. Mai bis 31. Oktober währt. Diese im Deutschen Reich nun allgemein angenommene Begriffsbestimmung dürfte allerdings für alpine Verhältnisse nicht ganz glücklich gewählt sein, da unter Berücksichtigung der Schneeverhältnisse eine Festsetzung des Beginnes des wasserwirtschaftlichen Jahres um etwa einen Monat früher günstiger wäre. Neben dem Kalenderjahr hat bei den neuen Niederschlagsveröffentlichungen des Reichsamtes für Wetterdienst bereits das wasserwirtschaftliche Jahr im Sinne Fischers Eingang gefunden.

Der „die Ermittlung der Niederschlagshöhen“ behandelnde Abschnitt wendet sich zunächst den Schwierigkeiten zu, mit denen eine genaue Erfassung der auf ein gewisses Geländestück fallenden Niederschlagsmengen auch dann noch zu kämpfen hat, wenn man die Geländeformung und die dadurch bedingte Wirkung berücksichtigt. Unter anderem können Horizontalniederschläge und Nebeltreiben, die sich meßbar überhaupt nicht erfassen lassen, manchmal einen nicht unwesentlichen Posten im Wasserhaushalt bilden. Besonders beherzigenswert ist jene Stelle, wo der Verfasser vor der Verwendung der von Drenkhahn vorgeschlagenen Annahme „zusätzlicher“ Niederschläge warnt.

Die weiteren Ausführungen dieses Abschnittes befassen sich mit der Bearbeitung der üblichen Niederschlagsmessungen, was insbesondere der klimatologisch arbeitende Geograph schätzen wird. Besonders die klare Behandlung der Reduktion von Niederschlagsbeobachtungen auf gleiche Zeiträume wird dem angehenden Klimatologen manchen Fingerzeig geben können, da ihm insbesondere die großen Gefahren gezeigt werden, die in einer zu mechanischen Handhabung der Reduktionsformeln liegen, wodurch oft die in einer kurzen Reihe bewerteten sich andeutenden Feinheiten im Niederschlagsgeschehen einer Landschaft verwischt werden.

Wesentlich mehr hydrographisch ist der Abschnitt über „Die Ermittlung der Abflußhöhen“ eingestellt. Er erläutert kurz die Gesichtspunkte, die bei der Ableitung von Abflußmengenlinien (Beziehung zwischen Wasserstand und Abflußmenge pro Sekunde) für den freien Fluß zu beachten sind, sowie wenn dieser durch Eis, Krautwuchs oder sonstigen veränderlichen Stau behindert ist.

Das Hauptthema der Arbeit bildet der Abschnitt „Niederschlag, Abfluß und Verdunstung“. Die Untersuchung von Niederschlag und Abfluß muß sich, wenn sie nicht zu einem verzerrten Bild gelangen will, sowohl räumlicher als zeitlicher Methoden bedienen. Die Untersuchung räumlicher Art besteht in dem Vergleich möglichst vieler Flußgebiete untereinander, die zeitlicher Art in der Festlegung der im einzelnen Flußgebiet vor sich gehenden Niederschlags- und Abflußschwankungen.

Klärend wirkt hier vor allem die Stellungnahme des Verfassers zur Bedeutung des Begriffes „Abflußverhältnis“ ($N:A$), dessen Bestimmung in Verkenntung der Tatsachen oftmals als Hauptaufgabe solcher Untersuchungen angesehen wird, da man in ihm den „Nutzeffekt“ des Niederschlages sieht und den nichtabfließenden Teil als Verlustmenge auffaßt. Daß dem in Wirklichkeit nicht so ist, geht daraus hervor, daß die verdunstenden Regenmengen als Erhalter der Pflanzenwelt ebenso in die Wasserwirtschaft gehören als die abfließenden.

Aufschlußreich sind auch jene Teile des Abschnittes, wo der Verfasser an einem Beispiel nachweist, daß die Anwendung des Abflußverhältnisses auf gewässerkundliche Berechnungen zu ganz unrichtigen Schlüssen führen kann, da es letzten Endes bei den Beziehungen zwischen N , A und V nicht auf dieses, sondern

auf das „Abflußvermögen“ ankommt. Dieses leitet er aus den Keller-schen Bezugslinien für Mitteleuropa (Abfluß, bzw. Verdunstung im Durchschnittsverhalten, obere und untere Grenzlinien des Abflusses, bzw. der Verdunstung) her.

Da eine direkte Messung der Verdunstung im Flußgebiet nicht möglich ist, muß auf Versuchsanlagen zurückgegriffen werden, die der Verfasser auf den folgenden Seiten des Buches bespricht. Anschließend macht er auf die großen Schwierigkeiten aufmerksam, die sich einer genauen Erforschung der Beziehungen zwischen den Niederschlags- und Abflußschwankungen von Jahr zu Jahr entgegenstellen, da in Mitteleuropa der Boden meist größere Mengen in Gestalt von Grund- und Haftwasser birgt, deren Größe und Schwankungen nicht unmittelbar meßbar sind.

Im letzten Teil dieses Abschnittes und in den folgenden zwei Abschnitten werden die gewonnenen Ergebnisse durch äußerst lehrreiche mathematisch-statistische Betrachtungen und tiefgründige mathematische Überlegungen unterbaut und weitergeführt.

Einen abschließenden Abschnitt widmet der Verfasser der „Trockenwetterlinie“. Sie ist jene Linie, nach welcher der Abfluß erfolgt, wenn bei anhaltender Trockenheit der Oberflächenabfluß ganz aufhört. Anschließend gibt er noch Anleitungen zur Berechnung von Sonderfällen, wo er ebenso wie in der ganzen Arbeit aus dem reichen Schatz in langjähriger Praxis erworbener Erfahrung schöpft. Gerade dies macht das Buch für jeden, der mit hydrologischen Fragen in welcher Art immer zu tun hat, zu einem unentbehrlichen Ratgeber.

F. Hader.

Fischer, Alois: Geographisch-statistisches Handbüchlein 1937. Kartographische Anstalt G. Freytag & Berndt, Wien-Leipzig 1937. 48 S.

Nun liegt die 3. Ausgabe dieser für die Auswertung jeden geographischen Atlases wertvollen Veröffentlichung vor. Was im vorigen Band unserer „Mitteilungen“, S. 198, über die 2. Ausgabe geschrieben wurde, gilt auch für die des Jahres 1937, daher sei auf das dort spendete Lob verwiesen.

H. L.

Casteret, Norbert: Zehn Jahre unter der Erde. Höhlenforschungen eines Einzelgängers. Mit 43 Abbildungen und 2 Karten. Aus dem Französischen (Dix ans sous terre, Paris 1934) übersetzt von Dr. h. c. Friedrich v. Oppeln-Bronikowski. 175 Seiten und 15 Tafeln. F. A. Brockhaus, Leipzig 1936.

Casteret hat längst einen guten Namen, teils durch seine erfolgreichen altsteinzeitlichen Entdeckungen, teils durch seine Karst- und Höhlenforschungen in den Pyrenäen. In dem vorliegenden Buche legt er nun Rechenschaft über seine Tätigkeit ab. Sein von Altmeister E. A. Martel einbegleitetes Werk gliedert sich in vier Abschnitte.

Der I. „In der Nacht der Urzeit“ schildert die 1922 begonnene Erkundung der Höhle von Montespan (Haute-Garonne), in welcher Casteret etwa 50 Zeichnungen und gegen 30 Tonbildwerke des Magdalénien entdeckte. Nebenbei bemerkt, kommen hier auch jene noch nicht erklärten Tropfsteinbildungen vor, welche wir Rettiche zu nennen pflegen. Zehn Jahre später wurde die Grotte

von Labastide entdeckt, an der Grenze zwischen Haute-Garonne und Hautes-Pyrénées mit Kunstwerken des Aurignacien und Magdalénien.

Der Abschnitt II „Vorgeschichtliche Magie“ bietet einen Überblick über die bisherigen Deutungen der altsteinzeitlichen Bilder in Höhlen.

Der Abschnitt III „Die ausgestorbene Großtierwelt“ behandelt die Hauptvertreter derselben in der älteren Steinzeit: Höhlenbär, Höhlenhyäne, Mammut und Wisent.

Der Abschnitt IV „Unter der Erde“ bringt zunächst die Entdeckung der Eishöhle Casteret, einer 2700 m hoch gelegenen Durchgangshöhle in dem über 3000 m hohen Massiv des Mont Perdu. Hieran reiht sich eine Erkundung des unterirdischen Flusses von Izaut, die weitere Verfolgung der 1887 unvollständig untersuchten Torohöhle in den Monts Maudits und die Erstbefahrung der großen Höhle von Cagire in der Hochebene von Juzet. Den Schluß und Glanzpunkt bildet die durch einen großangelegten Färbungsversuch gewonnene Feststellung der wahren Garonnequelle.

Das ganze Buch ist flott geschrieben und liest sich oft wie ein spannender Roman. Mit Liebe und Feuereifer berichtet Casteret von seinen waghalsigen und oft geradezu tollkühnen Höhlenbefahrungen, ohne dabei vom Pfade der wissenschaftlichen Forschung abzuweichen. Wenn er von den Anregungen spricht, die ihn zur Höhlen- und Urgeschichtsforschung trieben, wenn er von gefährvollem Schwimmen und Tauchen in Höhlenflüssen, von gewagten Bootsfahrten erzählt oder vom Kriechen und Klettern in Eishöhlen, vom Zauber der Höhlen und den altsteinzeitlichen Höhlenzauberern, von der Jagd im Aurignacien und Magdalénien und schließlich von seinen Abenteuern bei der Färbung der Garonnequelle — immer versteht er es, seine Hörer in Atem zu halten. Sehr wertvoll sind die ausgezeichneten Bildbeilagen, aus welchen vieles zu entnehmen ist, was im Buche nicht ausdrücklich erwähnt wird.

So findet nicht allein der urgeschichtlich eingestellte, sondern ebenso sehr auch der erdgeschichtlich und naturkundlich gerichtete Leser in dem Buche so manche neuen Erkenntnisse und vielseitige Anregungen.

Dr. Julius Caspart, Wien.

Raetz, Albert: Die Insel Rügen wirtschaftsgeographisch betrachtet. Walter Krohss, Bergen (Rügen) 1936.

Albert Raetz ist in seinen Darlegungen mit Erfolg bestrebt, der großen Fülle von Problemen, die die Insel Rügen darbietet, gerecht zu werden. Seine wirtschaftsgeographischen Untersuchungen bauen auf die soziologisch-länderkundliche Methode auf, die bei der Insel Rügen auch auf dem kleinen Raum von 926'5 km² möglich ist. Der Verfasser widmet seine Aufmerksamkeit den physisch-geographischen Verhältnissen wie besonders den Vorgängen an den Austrittsöffnungen des Verkehrs, Ein- und Ausfuhr, die bis an die Ursprungsstellen verfolgt werden, wodurch der Gesamtorganismus der Insel überschaut werden kann. Die Abhandlung betrachtet die Insel Rügen vor der Fertigstellung des Hindenburgdammes, der sie an das Festland anfügt und der neben der Vergrößerung des Einflusses von Stralsund weitere Verstärkungen im Verkehr bringen muß. Albert Raetz geht nicht nur den materiellen Einwirkungen des Menschen, die das Wirtschaftsleben umgestalten, nach, sondern auch den geistigen, wie neben neuen hygienischen Erkenntnissen der geänderten Einstellung des Volkes, die in der zukünftigen Wirtschaft Rügens zum Ausdruck kommen müssen.

H. L.

Atlas Republiky Československé (Atlas de la République Tchécoslovaque). 55 Tafeln. Prag 1935 (Orbis). Text zu den Karten: Atlas der Tschechoslowakischen Republik. 44 S. Redigiert von V. Láska. Prag 1936.

Die Tschechische Akademie der Wissenschaften und Künste hat mit Unterstützung des Ministeriums für auswärtige Angelegenheiten dieses große Kartenwerk geschaffen, das auf lange hinaus eine Grundlage der Länder- und Staatenkunde der Tschechoslowakei bilden wird. Der Redaktionsausschuß unter Führung des Geodäten J. Pantoflíček setzt sich zusammen aus dem Statistiker Boháč, dem Volkswissenschaftler V. Brdlik, dem Geophysiker V. Láska, dem Statistiker J. Mráz, dem Gymnasialdirektor F. Machát, dem Geologen C. Purkyně, dem Geographen V. Svambera und dem Direktor des Technischen Museums in Prag J. Veselý. An der Bearbeitung der Karten und des Textes waren aber auch noch viele andere Wissenschaftler beteiligt, die durchaus dem tschechischen Staatsvolk angehören, wie z. B. der Historiker K. Krofta, der Botaniker K. Domin, der Anthropologe J. Matiegka u. a.

Die recht sauber ausgeführten Karten (Tafeln 45:90 cm) sind in den Maßstäben 1:125, 1:25 und 1:5 Millionen gehalten, die Beschriftung ist ausschließlich tschechisch, die Legenden sind aber tschechisch und französisch, der deutsche Begleittext verwendet auch deutsche Ortsnamen. Er gliedert sich in die Abschnitte: Die Stellung der Tschechoslowakei in Europa, Die tschechoslowakische Geschichte, Der geographische Charakter der tschechoslowakischen Republik (Orographie, Hydrographie, Geologie, Mineralschätze, Erdmagnetismus, Klima, Vegetation, Fauna, Wälder), Die Bevölkerung (Physische Merkmale, Volksdichte, Nationalität, Konfession, Alter und Geschlecht, Bewegung der Bevölkerung, Der Beruf der Bevölkerung), Boden und Landwirtschaft (Boden, Feldwirtschaft, Obst- und Weinbau, Nutztierhaltung), Bergbau, Hüttenwesen und Industrie (Gewerbliche Betriebe, Bergbau und Hüttenwesen, Metallindustrie, Keramische und Glasindustrie, Elektrizitäts- und Gaswerke, Textilindustrie, Leder- und Bekleidungsindustrie, Chemische, Papier- und Glasindustrie, Nahrungsmittel- und landwirtschaftliche Industrien), Verkehr, Geldwesen und Außenhandel, Kultur und körperliche Ausbildung (Schulwesen, Soziale Fürsorge und Volksbildung, Bäder und Luftkurorte, Turnen, Sport, Touristik). In einem Nachwort wird zur Methode der statistischen Karten Stellung genommen und die Entwicklung des Kartenwesens des Staates, bzw. seiner Vorläufer besprochen.

Nur einige Kartentafeln können kurz erörtert werden. Tafel 2 behandelt Vorgeschichte, Rassen und Geschichte. Leider sind die Namen berühmter prähistorischer Fundstätten auf den Karten nicht vermerkt. Auf den historischen Karten vermißt man die Andeutung der jahrhundertlangen Zugehörigkeit der Sudetenländer zum römisch-deutschen Reich, der Slowakei zu Ungarn. Die tektonischen und geologischen Karten geben ein gutes, auch in den Farben gefälliges Gesamtbild des Staatsbodens, doch schneidet die Darstellung an den Grenzen ab, was ebenso wie bei den klimatischen Karten die natürlichen Einheiten zerreißt. Der Darstellung des Klimas wird ein großer Raum (T. 8—11) zubilligt, wobei mit Ausnahme der Temperaturverhältnisse größtenteils noch nicht veröffentlichtes Material vorgeführt wird. Das gleiche gilt für die Isogonen- und Isoklinenkarte (für 1925). Dankenswert ist die geobotanische Karte, doch nimmt der Text leider keinen Bezug auf Eigenart und Einteilungsgrund der ausgeschiede-

nen 86 Gaue. Auch die Karte der Zusammensetzung des Waldes (T. 15) bringt wissenschaftlich Neues.

Die T. 16—25 sind der Bevölkerungsstatistik gewidmete Kartogramme, Volksdichte (Farbentöne) und Agglomeration (Punktmethode), Nationalität, Religion, Alter, Geschlecht, Geburten und Sterblichkeit, Krankheiten, Wanderbewegung, Berufsgliederung werden größtenteils auf Grund der Bezirksgliederung dargestellt. Bedenklich ist die Methode der Nationalitätenkarte. Bei den Tschechoslowaken allein kommen Anteile von der Gesamtbevölkerung noch unter 5% zur Darstellung, wodurch mit Ausnahme eines Teiles von Karpathenrußland das ganze Staatsgebiet mit roter Farbe verschiedener Tonstufen überzogen erscheint. Auf diesem Untergrund werden Bevölkerungsgruppen über 4000 Seelen nach Nationalitäten gegliedert in verschiedenen Farben wiedergegeben. Dadurch entsteht der optische Eindruck, als ob es sich nur um fremdsprachige Inseln auf einem fast das gesamte Staatsgebiet bedeckenden tschechoslowakischen Volksboden handeln würde. Nach ähnlichem Grundsatz hat man die Religionen dargestellt, doch wird hier zum Unterschied der für die Verbreitung der römischen Katholiken gewählte Blauton durch einen Gelbton ersetzt, wenn jene weniger als 50% ausmachen. Die gleiche Darstellungsmethode auf die Nationalitätenkarte angewendet, ergäbe ein völlig anderes Bild von der Verbreitung der Tschechoslowaken. Siedlungsgeographische Karten über Haus-, Dorf-, Stadt- und Flurformen sind im Atlas leider nicht vertreten.

Große Sorgfalt wird der Darstellung der Landwirtschaft und Viehzucht gewidmet (T. 27—35). Neu ist die Bodenkarte (T. 26). Auch Bergbau und Industrie (T. 37—46) sind eingehend dargestellt, nach Standort, Produktion, Betriebszahl usf. Dagegen werden die Leistungen der Verkehrswege weniger berücksichtigt (T. 48). Der Rest der Karten ist dem Finanzwesen, Außenhandel, Fremdenverkehr, Schul- und Bildungswesen und dem Sport gewidmet. H. Hassinger.

Ludwig, Walter: Bevölkerung und Wirtschaft Schlesiens innerhalb der Tschechoslowakischen Republik. Wiener Geographische Studien 5. Verlag Johannes Müller & Co., Wien 1936.

Aus den trefflich geleiteten wirtschaftsgeographischen Arbeiten der Hochschule für Welthandel in Wien ist als Heft 5 der Reihe der von Prof. H. Leiter herausgegebenen Wiener geographischen Studien eine neue Abhandlung erschienen. Auf 93 Seiten will der Verfasser unter Beigabe von zwei hübschen, die Bevölkerungsdichte und die nationale Verteilung darstellenden Kärtchen vom tschechoslowakischen Schlesien ein Bild der Bevölkerung in all ihren Beziehungen und ihrer Wirtschaft entwerfen. Er scheidet dabei streng zwischen den Begriffen Bevölkerung, die ein Stück Land bewohnt, und Volk, das einer Nation angehört. In einem kurzen geschichtlichen Teil werden die Besiedlungsverhältnisse seit der Urzeit bis in die Zeit der deutschen Kolonisation und Städtegründung herein behandelt und namentlich nach deren vollzogenen Durchführung, die starken Veränderungen hervorgehoben, die mit der seit 1871 beginnenden Industrialisierung einsetzen. Hierbei wird der relativen Verschiebung der Landbevölkerung von drei Viertel von 1869 auf zwei Drittel von heute gedacht. In Ostschlesien wird die auffällige relativ weit stärkere Besiedlung durch die Massenanziehung Ostraus und des Kohlengebietes erklärt. Die Zunahme der Bevölkerung, die auch in der Kriegszeit nicht ganz aussetzt, übertrifft im ersten Jahrzehnt der Nachkriegszeit

diese um das Fünffache. Die Bevölkerungsentwicklung wird seit 1880 dargetan, wobei ihr steiler Anstieg seit Beginn der Industrialisierung kenntlich wird. Einschließlich des Waldes beträgt die Bevölkerungsdichte 152, ohne Wald 234. Schlesien hat nach wie vor sehr dichte Besiedlung, die sich in einzelnen Bezirken auf über 500 steigert. Oberschlesien hatte 1930 mehr als die doppelte Zahl des westlichen Nachbarn. In der Dichteentwicklung waren beide Schlesien noch 1869 fast gleich. In 50 Jahren stieg die Dichte in Westschlesien wenig, in Ostschlesien um mehr als das Doppelte, in Gesamtschlesien um 50%. Beide Schlesien sind verkehrt ungleich an Größe und Dichte und gleichen sich darin gewissermaßen aus: das größere Westschlesien, das unter dem Dichte-Durchschnitt bleibt, das wesentlich kleinere Ostschlesien, das diesen wesentlich übersteigt! Das eine hat mehr Land und weniger Volk als das andere. In Westschlesien haben Troppau und Hultschin hohe Dichtezahlen, Wigstadl ein Minimum. Auch in nationaler Hinsicht macht sich der Gegensatz beider Schlesien geltend: im Westen weniger als doppelt so viel Deutsche, im Osten mehr als zehnmal so viel Tschechen, dazu mehr als dreimal so viel Polen. Einem allmählichen Anstieg der deutschen Bevölkerung steht ein stärkeres Anwachsen der tschechischen gegenüber. — Der zweite Hauptteil ist der Wirtschaft gewidmet. Sie wird erfaßt in der Berufsgliederung, welche in den beiden Hauptmomenten ein leichtes Überwiegen von Industrie und Gewerbe für Gesamtschlesien kenntlich macht, bei stärkerem Überwiegen (57·52%) in Ostschlesien und geringem Zurückbleiben (46·13%) in Westschlesien, während die Landwirtschaft in ganz Schlesien 17·37% ausmacht, davon in Westschlesien über ein Fünftel, in Ostschlesien über ein Zehntel der Berufe. Es werden dann die einzelnen Wirtschaftszweige für Gesamtschlesien und dann für West- und Ostschlesien die industrielle und Gewerbetätigkeit gesondert besprochen, denen der Löwenanteil zufällt, und mit einem Exkurs über den Verkehr die Abhandlung geschlossen. Diese ist ein fesselnd geschriebener, wertvoller Beitrag zur wirtschaftlichen Kenntnis des Landes, der ein Gegenwartsbild aus knapper historischer Reihung erbringt.

R. Lucerna.

Tichy, Herbert: Zum heiligsten Berg der Welt. Auf Landstraßen und Pilgerfahrten in Afghanistan, Indien und Tibet. L. W. Seidel & Sohn (o. J.), Wien. Mit 133 Abb. nach Aufnahmen des Verfassers und 2 Karten. 10 S. Preis geb. S 13.—

In der jüngsten Zeit haben junge Österreicher in größerer Zahl sich der Erkundung und Erforschung ferner Gebiete mit Erfolg zugewandt; unter diesen ist einer der erfolgreichsten Herbert Tichy, dessen Eifer und Tatkraft an die Leistungen der großen Reisenden, welche immer wieder aufs neue die Forschung angeregt haben, gemahnt. Das im Banne der noch ganz frischen Eindrücke geschriebene Buch führt den Leser durch Afghanistan, durch Indien und durch Birma. Auf wenig bekannten Wegen folgen wir im Geiste den Verfasser von Mandalay über die Nagaberge und quer durch den Himalaja zum Berge Kailas im Hedingebirge oder Transhimalaja in Tibet.

Der Verfasser hat als Geologe auf seinen weiten Reisen mittels des Kraftfahrrades, das er sich eigens ausgestaltet hatte, auch fachmännisch gearbeitet, das vorliegende Buch enthält meist nur die persönlichen Eindrücke von Land und Leuten. Das Leben ärmster und reichster Bewohner des südlichen Asiens, Ursprüngliches — Pfahlbauer, Kopfbäger — und durch die neuzeitliche Technik Gehobenes findet eine packende Darstellung, die durch prächtige, außerordentlich

wertvolle Bilder noch gesteigert wird, deren Anerkennung durch Sven von Hedin in dem von ihm geschriebenen Vorwort zum Buch kaum überboten werden kann.

Die Landschaft am Mansarowarsee, dessen Spiegel 4660 m über dem Meere gemessen wurde, mit dem Anblick des Gipfels des Berges Kailas, auf dem die Götter in der Vorstellung der Tibeter leben, im N, mit dem des mächtigen Massivs des von ewigem Schnee und Eis bedeckten Gurla Mandata, gehört zu den großartigsten der Erde, die aber bisher nur von wenigen Europäern gesehen worden ist. Sven Hedin hat sie vor 30 Jahren im Bilde festgehalten und die harmonischste der Erde genannt. Herbert Tichy hat, als indischer Pilger verkleidet, mit einem Universitätsstudenten, dem Hindu-jüngling Chatterkapur, und mit dem aus Nepal stammenden treuen Begleiter Dr. Merkl am Nanga Parbat, Kitar, die Fahrten im Tibet ausgeführt. Seine Schilderungen sind ein Hohelied auf treue Freundschaft und Ausdauer, die den schwierigen Aufstieg bis 7200 m, also nur bis 500 m unter dem Gipfel des Gurla Mandata, möglich machten. Die Abenteuer, welche die Reisegefährten durch ihre Schlagfertigkeit und Unerschrockenheit auf verfängliche Fragen mächtiger Persönlichkeiten und bei Begegnungen mit Einheimischen überstanden haben, nehmen den Leser gefangen und geben ihm eine Vorstellung des Reisens, wie man es im Zeitalter des Weltverkehrs als längst überwunden erachtet. Der Wunsch Sven Hedins am Schlusse des Vorwortes, „dem jungen tüchtigen Forscher wünsche ich viel Glück und Segen für seine Zukunft und seine weiteren Pläne“, wolle bald in Erfüllung gehen. Hermann Leiter.

Bernatzik, H. A.: Owa Raha. 296 S., über 600 Abb. und Skizzen. Wien 1936.

Dieses Werk des bekannten Wiener Ethnologen enthält die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner in den Jahren 1931 und 1932 unternommenen Expedition nach den Inseln Owa Raha und Owa Riki.

Im Abschnitt „Geographie“ beschreibt der Verfasser die beiden Inseln, die, südöstlich von Neuguinea gelegen, die südöstlichen Ausläufer der britischen Salomonen darstellen, als eine Einheit im geographischen Sinne. Beide sind Koralleninseln mit vulkanischem Kern. Ihr Vorland besteht aus angeschwemmtem Sand und stellenweise aus Mergel. Nach der pflanzengeographischen und klimatischen Schilderung der Inseln weist der Verfasser noch auf die große Bedeutung der hier häufig und heftig auftretenden Erdbeben hin, die in großem Ausmaße landschaftsgestaltend wirken. Seit Jahrzehnten das schwerste Beben dieser Art, das der Verfasser selbst miterlebte, erfolgte am 4. Oktober 1931, wobei die Südküste von Owa Raha um etwa ein Drittelmeter gehoben wurde, die ganze Insel Owa Riki um fast ein Meter gesenkt wurde. Damit ist auch das Dasein der Bewohner Owa Rikis gefährdet, da ihre Dörfer jetzt in der Höhe des Meeresspiegels liegen, was sich bei einem künftigen Wirbelsturm infolge der Überflutung vom Meer katastrophal auswirken dürfte.

Im Abschnitt „Geschichte“ erfahren wir, daß beide Inseln anlässlich der spanischen Entdeckungsreisen unter Alvaro de Mendana im Jahre 1568 von Francisco Nunez entdeckt wurden. Diese erste Entdeckung geriet bald in Vergessenheit und der Verfasser schildert die mehrfachen Wiederentdeckungen, die zwei Jahrhunderte später einsetzten. Im folgenden Abschnitt über die „Bevölkerung“ äußert sich der Verfasser trotz der leichten Bevölkerungszunahme auf Owa Raha (1922: 356; 1928: 382) und Owa Riki (1922: 172; 1928: 180) mit gutem Recht äußerst pessimistisch über den Fortbestand der eingeborenen Bevölkerung,

die ja trotz alledem heute nur mehr den verschwindenden Rest einer einst mächtigen Bevölkerung darstellt, deren Kultur in Auflösung begriffen und zum überwiegenden Teil bereits verschwunden ist.

Die Bevölkerung beider Inseln, die keinen Stammesnamen führt, sondern sich als Einwohner der großen (raha), bzw. kleinen (riki) Insel bezeichnet, gehört ethnologisch und linguistisch zu den Melanesiern, wobei allerdings auch einige polynesische Einflüsse feststellbar sind. Anthropologisch ist aber eine sehr starke Rassenmischung zu erkennen.

Siedlungsgeographisch besonders aufschlußreich ist der Abschnitt „Siedlung und Hausbau“, der unter anderem eine eingehende Beschreibung des Urdorfes Nafinuatogo nebst einem vom Verfasser aufgenommenen Lageplan enthält.

Werden die folgenden Abschnitte wieder mehr dem Ethnologen vom Fach wichtig sein, so findet das 8. Kapitel, das den „Erwerb des Lebensunterhaltes“ behandelt, und das 12. Kapitel, das sich mit „Verkehr, Handel und Gewerbe“ befaßt wieder die volle Aufmerksamkeit des Geographen, da es ziemlich viel länderkundlich brauchbares Material enthält. Der Erwerb des Lebensunterhaltes erstreckt sich über die Sammeltätigkeit hinaus auf Jagd, Fischfang, Viehzucht und Ackerbau. Besonders durch den letzteren werden die Inseln in bescheidenem Maße zur Kulturlandschaft, die allerdings besonders in verkehrsgeographischer Hinsicht nur geringfügig zum Ausdruck gelangt. Denn der Landverkehr spielt sich ausschließlich auf kleinen Fußpfaden ab, die die Siedlungen untereinander verbinden. Ziemlich ausgedehnt ist aber der Seeverkehr. Zwischen den beiden Inseln einerseits und der Westküste von Malaita und der Insel Ulawa andererseits werden regelmäßige Kanufahrten unternommen, wobei zur Orientierung nicht die sonst häufiger zu findenden Seekarten verwendet werden, sondern die Eingeborenen verlassen sich auf ihre Kenntnis der Gestirne.

Wenn somit eine Auswahl aus dem reichhaltigen Inhalt des Werkes gegeben wurde, so sei betont, daß der über Ozeanien arbeitende Geograph selbstverständlich das Gesamtwerk kennen muß, wobei er außer in den genannten Abschnitten besonders noch in den Kapiteln über „Soziale und politische Organisation“ und „Recht und Rechtspflege“ Material finden wird, das auch allgemein-geographisch bedeutungsvoll werden kann.

Zum Schluß sei noch die reichhaltige und hervorragende Bebilderung und das reichhaltige Quellenverzeichnis anerkennend hervorgehoben.

F. Hader.

Praesent, Hans: Geographie und Kartographie. S.-A. aus Jahresberichte des Literarischen Zentralblattes, Jahrgang 13, Leipzig 1936.

Hans Praesent widmet einen großen Teil seiner Arbeitskraft der Deutschen Bücherei in Leipzig; zu seiner Aufgabe gehört im Verein mit anderen Fachgelehrten die Berichterstattung über die wertvollen Neuerscheinungen, bei der wir ihm die sorgfältige Auswertung der der Deutschen Bücherei zugehenden zahlreichen Zeitschriften besonders danken. Der vorliegende Sonderdruck „Geographie und Kartographie“ ist in vier Hauptgruppen gegliedert, I. Allgemeines, II. Allgemeine Erdkunde, III. Länderkunde und Reisen, IV. Kartographie, und gibt von den Neuerscheinungen der Jahre 1935 und 1936 gute Kenntnis.

H. L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Literaturbericht. 374-383](#)