

B U C H B E S P R E C H U N G E N

ÖSTERREICH

Entwicklungsprogramm Mühlviertel. Vorschläge für den Wirtschaftsausbau. Veröff. Nr. 18 d. Österr. Inst. f. Raumplanung. 228 S., 53 Karten, 8 Diagramme u. 12 Photographien. Wien 1961.

Nach den dreibändigen „Vorschlägen für einen Raumordnungsplan Marchfeld“ (1958) gibt nun das Österreichische Institut für Raumplanung in gedruckter Form das Ergebnis jahrelanger Untersuchungen über das Mühlviertel heraus. Von dem dreiphasigen Vorgang der Forschungs- und Planungsarbeiten (Unterlagensammlung, Auswertung und Planung) ist für den Geographen hauptsächlich die Analyse der physischen und sozialwirtschaftlichen Raumverhältnisse, der bestehende Aufbau und die einem Wandel unterliegenden Raumbeziehungen, interessant.

Man merkt beim ersten Durchblättern des Werkes sofort, daß trotz des auf eine wirtschaftliche Realisierbarkeit ausgerichteten Zieles — der Auftraggeber der Arbeit war der Verein zur Förderung der Wirtschaft des Mühlviertels — zahlreiche Methoden und Gedankengänge sowie die umfassende Betrachtungsweise in erster Linie von der Geographie herkommen. Den Beweis dafür liefern die zahlreichen beispielhaften Karten im Anhang, aus denen man ohne vorherige Kenntnis des vortrefflich gegliederten Textes allein schon die Struktur- und Funktionsverhältnisse des Mühlviertels ablesen kann.

Mit Ausnahme der durch F. SCHMITTNER ausführlich untersuchten Lage der Land- und Forstwirtschaft sowie der im Anhang gebrachten Ergebnisse über die medizinischen Auswirkungen des Mühlviertler Klimas, hatte W. STRÖHR das Schwergewicht der Bearbeitung zu bewältigen, unterstützt von anderen Institutsangehörigen und vielen Informatoren. Gut ausgewählte Photographien unterrichten über die vielfältige Ausdrucksform der Mühlviertler Landschaft.

Ähnlich wie bei anderen, von den Intensitätszonen der industriell-gewerblichen Wirtschaft verkehrsmäßig abgelegenen Gebieten ist auch beim Mühlviertel trotz ungünstiger naturräumlicher Ausstattung ein verhältnismäßig hoher Anteil der in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Erwerbspersonen fest-

zustellen. Hinzu gesellt sich die immer stärker hervortretende Tendenz, sich nach der vom großstädtischen Leben durchpulsten Landeshauptstadt Linz mit ihrem Reservoir an gut-bezahlten Arbeitsplätzen zu orientieren. Die im Hinblick auf den städtischen Wohnungsmangel damit verbundene umfangreiche Pendelwanderung mit ihren Vor- und Nachteilen ist jedoch nicht geeignet, den so nötigen wirtschaftlichen und zentralörtlichen Ausbau im Mühlviertel zu fördern. Die Folge dieser übermäßig zentralorientierten Ausrichtung ist, abgesehen von einem langsamen Strukturwandel im unmittelbaren Linzer Einzugsbereich, eine Stagnation im allgemeinen und ein allmählicher Rückschritt der verkehrsmäßig besonders benachteiligten Zonen im besonderen.

Aus den vier möglichen Varianten eines künftigen Ausbaues im Mühlviertler Wirtschaftsraum haben die Raumplaner ein Entfaltungsleitbild ausgewählt, das eine schwerpunktmäßige Förderung der zentralen Orte vorsieht, weil man sich davon eine maximale Befruchtung der zuständigen Einflußbereiche erhofft. Dieses Ausbauziel wird mit einem Bündel von gut durchdachten Vorschlägen für alle Lebensbereiche der Bevölkerung untermauert. Der Hauptgedanke ist jedoch, durch neue Industriebetriebe in dafür geeigneten Hauptorten ausreichende Arbeitsplätze zu schaffen, um einerseits die kraftraubende Pendelwanderung einzudämmen, andererseits den Nebenerwerbslandwirten einen wirtschaftlichen Rückhalt im Hinblick auf die tristen agrarischen Produktionsbedingungen zu bieten. Daneben könnte aber auch der Fremdenverkehr zur erwünschten Einkommenssteigerung im Mühlviertel dienen.

Dieses umfassende Ausbauprogramm zeigt mit aller Deutlichkeit, welchen Wert die geographischen Kenntnisse, von der Raumplanung in ihre Dienste gestellt, für das praktische Leben haben. Die angewandte Geographie hilft dem Menschen die Lebensprobleme im vollen Umfang zu erkennen und daraus die nötigen Schlüsse für die künftige Entwicklung in der Art eines reichgegliederten Programms zu ziehen. Die eingehenden Forschungen des Österreichischen Institutes für Raumplanung haben jedenfalls die sozialräumlichen Kenntnisse vom Mühlviertel wesentlich aufgehellt.

G. HOLZMANN

Hummitsch, A.: Die territoriale Entwicklung der Ortsgemeinden in Kärnten. Schriftenreihe für Raumforschung und Raumplanung, 3. Bd., hrsg. v. Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. Landesplanung. 102 S., 6 K. Klagenfurt 1962.

Der Verfasser stellt sich die Aufgabe, die Entwicklung der Gemeindefunktionen seit ihrer Bildung i. J. 1850 und die Gründe der Änderungen ihres Umfanges zu untersuchen. Er geht dabei von der Einteilung Kärntens in Gerichte vor 1850 und von der Zweiteilung Kärntens 1809–1849 in die unterschiedlich gegliederten Kreise Klagenfurt und Villach aus, deren Zusammenschluß und die Bildung der Ortsgemeinden aus den bereits vorhandenen Katastralgemeinden, der Gerichtsbezirke und Bezirkshauptmannschaften 1850. Dabei kommt gut zum Ausdruck, wie sich das Land und einzelne Gebiete gegen die vom Schreibtisch der Wiener Behörden aus erfolgte Bevormundung hinsichtlich der Abgrenzung der Verwaltungsgebiete erfolgreich zur Wehr setzten. Die Größe der Gemeinden spielte in den Verhandlungen eine bedeutende Rolle, wobei verschiedene Ansichten auftraten. Das Problem der vorteilhaftesten Gemeindegröße besteht heute noch und gibt immer wieder Anlaß zu Grenzänderungen. Schon damals sah man, daß die kleine Gemeinde den Bewohnern manche Vorteile bringt, aber in finanzieller Hinsicht und bezüglich der Auswahl von Gemeindefunktionären Nachteile hat. Ferner spielten bereits die soziale Struktur, die Wirtschafts- und Verhältnisse der Örtlichkeiten eine große Rolle, und Änderungen in diesen Belangen verlangten auch weiterhin Änderungen der Gemeindegrenzen. Größe und Grenzen der Gemeinden paßten sich immer mehr den Ergänzungsgebieten der zentralen Siedlungen an. Heute soll eine Gemeinde so groß sein, daß sie einen hauptberuflichen Sekretär halten kann. Auch die Namensänderungen von Gemeinden gehen bis zu ihrer Gründung zurück.

Die Notwendigkeit, Gemeindegrenzen zu ändern, ergeben sich oft aus der Art der 1785 entstandenen Katastralgemeinden, aus denen später die Ortsgemeinden gebildet wurden. Sie entstanden noch in der Zeit der Grundherrschaft, dienten nicht der Verwaltung, sondern der Steuererhebung und waren weder den Schul- noch den Pfarrsprengeln angepaßt. Die Grenzänderungen einer Katastralgemeinde bieten bis in jüngste Zeit große Schwierigkeiten.

Der Verfasser kommt nach diesen allgemeinen Betrachtungen zur ersten Gemeindegliederung Kärntens 1850, zur Periode der Gemeindegliederung 1850–1875, die wegen zu großer Gemeindeflächen wiederum zwischen 1875 und 1913 zu zahlreichen Teilun-

gen führte, wodurch eine gewisse Stabilität erreicht wurde. Von 1914–1938 wurden nur kleine Änderungen durchgeführt. 1938–1945 war eine Zwischenperiode, in der die deutsche Gemeindeordnung in Ansätzen wirksam wurde, die aber 1945 z. T. wieder rückgängig gemacht wurde.

Hierauf wird als Sonderfall die territoriale Entwicklung der Gemeinden Villach und Klagenfurt bis in Einzelheiten vorgeführt und gezeigt, wie kompliziert die Entwicklung verlief, zumal seit 1945 die Probleme der Gemeinden gewachsen sind (soziale und wirtschaftliche Struktur, wachsende Zentralität, veränderte finanzielle Leistungsfähigkeit usw.). So kam es seither zu einer größeren Anzahl von Zusammenlegungen, die mit ihren Ursachen und Auswirkungen einzeln beschrieben werden. Hierauf werden Beispiele von Gemeindegliederungen aus verschiedenen Gebieten Europas gebracht und die Frage nach der optimalen Gemeindegröße gestellt; sie kann nicht durch Fläche oder Bevölkerungszahl bestimmt sein. Die Gemeinde soll soweit reichen wie die Verbindung der Bewohner und die Möglichkeit der Aufgabenerfüllung reicht. Die Arbeit beschließen ein 25 Seiten langer Listenteil der Gebiets- und Namensänderung der Kärntner Gemeinden von 1850 bis 1960 und ein Quellennachweis.

Die Geschichte der Gemeinden Kärntens ist eine wertvolle Veröffentlichung, die nicht nur den Landesplaner, sondern ebenso den Geographen, Historiker, Heimatforscher usw. anregen wird. Sie ist auch für andere Bundesländer nachahmenswert.

H. PASCHINGER

Österreichische Waldstandsaufnahme 1952/56.

Gesamtergebnis. Hg. v. Bundesm. f. Land- und Forstwirtschaft und v. d. Forstl. Bundes-Versuchsanstalt Mariabrunn in Schönbrunn. 324 S., 126 Dia- u. Kartogramme, 39 Tab. Wien 1960.

Die in den Jahren 1952 bis 1956 durchgeführte Aufnahme des österreichischen Waldbestandes ist gewiß die bislang genaueste Erfassung dieser Kulturart, da die vorher gelegentlich publizierten statistischen Angaben hauptsächlich auf globalen Schätzungen beruhten. Angesichts des Umstandes, daß das Staatsgebiet der Republik Österreich zu 40 v. H. mit Wald bedeckt ist, konnte das lange Fehlen exakter Zahlen für die forstwirtschaftliche Entwicklung nur als großer Nachteil empfunden werden.

Die mit großem personellen Aufwand (536 Personen) und unter Verwendung modernster Hilfsmittel (34.700 Luftbilder und 4,5 Mill. Lochkarten) vor sich gegangene Er-

hebung des Waldbestandes wird vom wissenschaftlichen Standpunkt aus, trotz der begrüßenswerten Übersicht, nicht ganz befriedigen können. Verschiedene finanzielle Ursachen erlaubten beispielsweise nicht, eine einheitliche Erhebungsmethode anzuwenden. So kam es, daß ungefähr ein Drittel des Waldbestandes, das auf Grund von Wirtschaftsplänen betreut wird (ingerichteter Wald), auf der Basis dieser Operate erfaßt wurde, während bei den übrigen zwei Dritteln unter Anwendung der Luftbildauswertung sowie einer genauen Zustandserkundung durch Begehung und Kartierung eine andere Methode praktiziert wurde. Für den Geographen erfreulich ist jedoch der dadurch entstandene Luftbildplan Österreichs.

Trotz dieses methodisch nicht ganz einwandfreien Vorgehens hat eine weitgehende Differenzierung und regionale Gliederung zu einem überwältigenden Resultat geführt: neun Landes- und achtzig Bezirksbände, die schon erschienen sind oder noch publiziert werden, spiegeln neben dem vorliegenden Bundesband, der die Gesamtergebnisse enthält, nun eindeutig wider, mit welchen Erhebungskategorien (ingerichteter und nichtingerichteter Wald) wir es in räumlicher Abfolge zu tun haben, welche Eigentumsarten (Staats-, Privat-, Gemeinde- und Genossenschaftswald) vorherrschen und welche Betriebsarten (Hoch-, Mittel-, Nieder- und Auwald) überwiegen. Die Betriebsart des Hochwaldes wurde nach Funktionstypen unterteilt, die des Auwaldes nach Bestandesgruppen gegliedert.

Es ist zu betonen, daß man die im Grundkataster aufscheinenden Eintragungen nur für Vergleichszwecke heranzog. Der große Unterschied zwischen den überholten Katasternotizen und der tatsächlichen Waldverbreitung war zu augenscheinlich, da der Grundkataster bereits seit mehr als hundert Jahren nicht revidiert wurde.

Bedauerlich ist die Tatsache, daß aus budgetären Gründen eine endgültige Kartierung des Waldareals im gesamten Staatsgebiet (Maßstab 1 : 10.000) mit Ausnahme der Bundesländer Kärnten und Niederösterreich nicht erfolgen konnte. Gerade aber eine Waldkarte mit Angabe der räumlichen Verbreitung der Betriebsarten und der Funktionstypen wäre nicht nur von der wissenschaftlich-geographischen Warte aus, sondern auch im Hinblick auf die vorausschauende forstliche Planung bedeutsam gewesen, zumal das umfangreiche Erhebungsmaterial für die kartographische Darstellung vollkommen ausgereicht hätte.

Der vorliegende Bundesband zeigt, daß in Österreich flächenmäßig der Privatwald und betriebsmäßig der Hochwald in seiner Funktion als Wirtschaftswald dominiert, wobei das Nadelholz (83 v. H.) für die Nutzung aus-

schlaggebend ist. Bedeutend ist auch die Rolle des Kleinwaldes (Bauernwaldes), der ohne Wirtschaftsplan genutzt wird und 53,9 v. H. der Waldfläche Österreichs in Anspruch nimmt. In den Höhenstufen über 1200 m verliert der Funktionstyp des Wirtschaftswaldes seine überragende Stellung und muß vielfach dem Schutz- und Halbwirtschaftswald weichen.

Eine eingehende Analyse des Hochwaldes erfolgt nach Holzarten, Blößen, Altersklassen, Ertrag, Holzvorrat und Zuwachs sowie nach Nutzungsmöglichkeiten. Eine im Verhältnis dazu kurze Behandlung erfahren dagegen die übrigen Betriebsarten.

Wer sich genauer informieren will, kann auf die Länder- und Bezirksbände zurückgreifen, die insgesamt 13.300 Druckseiten umfassen. Es liegt eine Materialfülle vor, die auch dem Geographen wertvolle Unterlagen für eine Waldgeographie des österreichischen Staatsraumes liefern kann. Der Bundesband erweist sich jedenfalls mit seinen zahlreichen informativen Zeichnungen und Kärtchen sowie mit den ausführlichen Tabellen als eine wahre Fundgrube für jeden, der sich für die Struktur des österreichischen Waldes interessiert.

G. HOLZMANN

Zöl, J.: Die Hydrographie des nordostalpinen Karstes. Steir. Beitr. z. Hydrogeol., H. 2, S. 54–183, 16 Abb., 9 Taf., 1960/61.

Systematisch wurden im östl. Dachsteingebiet, im Toten Gebirge, in der Hochschwabgruppe und im SW-Bereich der Voralpe Untersuchungen zur Klärung des Entwässerungsmechanismus von Karstmassiven durchgeführt.

„Gleichlaufend mit einer gesteinsbedingten Differenzierung der Verhältnisse — es wurde der Typus der Kalk — von jenem der Dolomitentwässerung getrennt — bestehen neben einem übergeordneten, zusammenhängenden Karstwassersystem kleine selbständige Wasserausritte mit einem begrenzten, lokalen Einzugsbereich“.

Das große, zusammenhängende Karstwassersystem ist äußerst unregelmäßig und vielgestaltig, bedingt durch den geologisch-tektonischen Aufbau der Nördl. Kalkalpen. Die Art der Verteilung von Markierungsmitteln im Karstwasser wird davon abhängen, ob die Einschüttung in das vielmalschichtige allgemeine System oder in einer der „Höhlenflüsse“ erfolgt; im ersteren Falle werden die Markierungsstoffe in einer Vielzahl von Quellen wieder austreten. Temperatur und Chemismus des Wassers des zusammenhängenden Systems sind weitgehend einheitlich; beide weisen aber grundsätzlich in Dolomitreichen höhere

Werte auf als im Kalk. Der Karbonatsäuregehalt der Quellwässer wird dort höher sein, wo die einsickernden Niederschlagswässer bei verbreiteter Vegetationsdecke biologisch entstandene Kohlensäure aufnehmen; dadurch wird auch die Lösungsfähigkeit erhöht. Noch wirksamer als die Vegetationsdecke ist die Gesteinsbeschaffenheit auf die Karbonathärte der Quellwässer.

Zu den selbständigen Wasseraustritten zählen Schuttquellen, lokale Schichtgrenzquellen und Spaltquellen aus Klüften mit untiefer hydrographischer Wegsamkeit und beschränktem Einzugsgebiet.

Entsprechend der unterschiedlichen Entwässerung in Kalk- und Dolomitgebieten, sind auch die Beziehungen zwischen Niederschlag und Abfluß jeweils anders geartet. In unserem Klimabereich sind außerdem Zeitpunkt und Art der Schneeschmelze entscheidend, wobei die Faktoren Verdunstung, Rücklage und Aufbruch mitspielen. Je mehr sich z. B. die Schüttungsspitze der Quellen in den Hochsommer hinein verschleppt, umso mehr liegt der prozentuelle Sommer- und Jahresabfluß unter dem langjährigen Mittel.

Ob alle Ergebnisse, zu welchem u. a. auch die Ablehnung der „Karsthydrographie O. LEHMANNS gehört, so eindeutig und klar sind, wie dargestellt, wird sich wohl noch in weiteren Arbeiten erweisen müssen.

W. MEDWENITSCH

Die Brennerstraße. Deutscher Schicksalsweg von Innsbruck nach Bozen. Bd. I des Jahrb. des Südtiroler Kulturinst. Hg. vom Südtiroler Kulturinst. 372 S., Bozen 1961.
Beiträge zur Landeskunde Südtirols. Festgabe zum 60. Geburtstag von Dr. F. DÖRRENHAUS. Hg. von einem Freundeskreis des Jubilars. 205 S., Neustadt a. d. Aisch 1962.

Geographische Studien über Mensch und Siedlung in Südtirol. Prof. Dr. HANS KINZL zum 60. Geburtstag von seinen Studenten. Schlernschriften Band 217. 123 S., Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 1961.

Über Südtirol besteht kein Mangel an Veröffentlichungen, meist sind es Bildbände. In der letzten Zeit sind einige gründliche wissenschaftliche Arbeiten erschienen, darunter zwei Festschriften zum 60. Geburtstag verdienter Landesforscher. Das dritte der angeführten Bücher eröffnet eine neue Schriftenreihe.

Die Brennerstraße lernen wir an Hand von berühmten Reisebeschreibungen kennen (Goethe, Berthold Riehl, Geizkofler, Montaigne, Steub). Zum Schluß unternehmen wir mit dem ehemaligen Staatssekretär FRANZ GSCHNITZER eine besinnliche Brennerwanderung, diesmal aber von Süden nach Norden. Gschneider ist nicht nur ein tiefgründiger

Rechtsgelahrter und einsatzfreudiger Politiker, der uns in der Dörrenhausfestschrift über „die jüngste Entwicklung der Frage Südtirols“ unterrichtet, sondern auch ein heimatliebender Dichter, der vor mehreren Jahren ein feinsinniges Büchlein über den Inn geschrieben hat.

Längs der Brennerstraße gibt es viel Geschichte und Kunst, worüber Fachleute berichten; nicht übersehen wurden die großen Persönlichkeiten Jakob Philipp Fallmerayer, Nicolaus Cusanus und der Minnesänger Oswald von Wolkenstein. Es sei aber dankbar vermerkt, daß man auch der Erdgeschichte (STAINDL), der Pflanzenwelt (GAMS), den Siedlungs-, Haus- und Hofformen (LG) sowie der bedrohlich anwachsenden Industriezone Bozens sachkundige Beiträge widmete. Bei der geologischen Karte zwischen den Seiten 288/89 vergaß man den Maßstab beizuschreiben und anzugeben, daß sie der Geologischen Karte Österreichs von Hermann Vettors entnommen wurde. Bei erdkundlichen Erörterungen für einen breiten Leserkreis wären auch noch etliche Skizzen erwünscht. Die meisten Aufsätze bringen ausführliche Schrifttumsangaben; bei den vorhin angeführten Reisebeschreibungen vermissen wir die entsprechenden Herkunftsquellen.

Festschriften sind sehr beliebt und auch begründet. Wir freuen uns, daß die Schlernschriften bereits drei Bände (Nr. 65, 190, 217) HANS KINZL widmeten. Sie beweisen die Beliebtheit dieses Geographen und legen Zeugnis ab für den vortrefflichen Lehrer. Haben sich bei der Kinzl-Festschrift drei Studenten zusammengefunden, so sind es bei der DÖRRENHAUS-Festschrift eine Reihe von Freunden. Die Kultur- und Wirtschaftsgeographie steht in beiden Fällen im Vordergrund. H. UHLIG vergleicht das Tiroler Etschland mit dem Kaschmirbecken und stellt eine weitgehende Ähnlichkeit u. a. in der künstlichen Bewässerung und den Marillenanpflanzungen fest. Mit der „Marillenkultur im Vintschgau“ befaßt sich ausführlich H. BECKER-Köln. Hervorheben möchten wir auch die wirtschaftsgeographische Skizze über Laas von K. HERMES. Es wäre interessant gewesen, wenn er die Gedankengänge von I. SEHMER (aus der Hartke-Schule) über den Obervintschgau aufgenommen hätte. Für die techno- und kunstgeographische Behandlung des Laaser Marmors müßte man die Arbeiten von A. KIESLINGER-Wien zum Vorbild nehmen. „Südtirols Bedeutung für den Alpinismus“ stellt R. RUNGALDIER ausführlich — eigentlich erschöpfend — heraus. Er liefert damit einen wertvollen Beitrag für die Fremdenverkehrsgeographie.

Die fruchtbaren Anregungen, die H. KINZL vor Jahren (siehe u. a. die Wopfner-Festschrift in den Schlernschriften 1948) gegeben hat,

finden wir in beiden Festschriften ausgebaut. A. LEIDLMAIR befaßt sich mit der Binnenwanderung in Bozen, Ch. JENTSCH und W. LUTZ untersuchen u. a. das Gadertal, Toblach und Waisbruck.

Es ist leider nicht möglich, auf alle Beiträge einzugehen, so interessant sie auch im einzelnen sind, seien es die Bauernmühlen in Brunneck (Ch. JENTSCH) oder die Sommerfrischen auf der Mendel (A. HEUBERGER-HARDORF). Hinweisen müssen wir noch auf die Ortsnamenforschungen K. FINSTERWALDERS, die wir Geographen mangels eigener Untersuchungen dankbar hinnehmen müssen. Sie liefern geographisch bedeutsame Aussagen; so sei nur am Rande vermerkt, daß der Brenner seinen Namen nicht von den Breonen hat, sondern von einem Einzelhofnamen „der Brenner (Prennarius)“ (Die Brennerstraße S. 278). Die Ortsnamenkenntnis ist vor allem in der Ladinfrage unerlässlich.

Für Südtirol liegt bereits eine Fülle geographischen Stoffes vor, an klugen Gedanken fehlt es auch nicht. Nun wäre es wieder an der Zeit, alles zusammenzufassen zu einer Landeskunde; zum letzten Mal erschien eine solche vor drei Jahrzehnten von F. DÖRREHAUS: „Das deutsche Land an der Etsch“. Vielleicht ist es nicht überflüssig zu betonen, daß auch Zusammenfassungen eine wissenschaftliche Leistung sind. F. PRILLINGER

Görlich, E. J.: Österreich. Mai's Auslandsaschenbücher Nr. 17. 238 S. Text, 16 Bilder und 1 Karte. Verlag „Volk und Heimat“, Buchenhain vor München, 1960. DM 7,60.

Mai's Auslandsaschenbücher sind zuverlässig, dabei aber kurz gefaßt. Der von E. J. GÖRLICH, einem Wiener Oberstudienrat, verfaßte Österreicherband bringt in seinem Inhalt alles Wissenswerte über unser Vaterland. Das Vorwort verfaßte der Dozent für Fremdenverkehr an der Wiener Hochschule für Welthandel P. BERNECKER.

Der Inhalt des Bandes bringt einen recht lesenswerten „Abriss der österreichischen Geschichte“ von der Frühzeit bis zur Zweiten Republik, anschließend eine aufschlußreiche „Österreichische Staatskunde“; dann werden die „Österreichische Wirtschaft“, „Kultus und Kultur“, „Mensch und Gemeinschaft“ und „Der Verkehr“ behandelt. Eine „Kleine Fahrt durch Österreich“ beginnt mit dem „unbekannten Burgenland“ und endet mit dem „Musterlände Voralberg“ bzw. der „Bundeshauptstadt Wien“.

„Praktische Winke für Österreichfahrer“ klären diese über alle wichtige Dinge auf, wie Währung, Post, Telegraf, Telefon, Fluglinien und -plätze, Bahnen und Autobusse, Kraft-

wagen, Küche und Trinkgelder, Jugendherbergen, Wintersportplätze, Badeorte, Campingplätze usw.“. 10 Vorschläge für Rundreisen, wichtige Anschriften sowie ein Orts-, Namens- und Sachverzeichnis schließen den Band ab. Unter dem angeführten Schrifttum vermißt man das auch heute noch als Standardwerk geltende, 1928 erschienene Opus von Norbert Krebs „Die Ostalpen und das heutige Österreich.“ E. BERNLEITHNER

Meteorologische Tagung in Verbindung mit der Jubiläumsfeier **anlässlich des 75-jährigen Bestehens des Observatoriums auf dem Sonnblick (3106 m)** in Rauris, Land Salzburg, Österreich, vom 7. bis 10. September 1961. Sonderheft IX der Zeitschrift Wetter und Leben. 140 S., 43 Abb., Wien 1961. Preis ö. S 50.—.

196 Teilnehmer aus 11 Staaten hatten sich anlässlich der 75-Jahr-Feier des Bergobservatoriums auf dem Hohen Sonnblick in den Hohen Tauern eingefunden. Kein anderes Gipfelobservatorium auf der ganzen Erde in solcher Höhe kann auf eine solch lange Tradition zurückblicken. Die 29 bei diesem Anlaß gehaltenen Vorträge liegen gedruckt vor. Sie geben viele Einblicke in Probleme und Ergebnisse der Gebirgsmeteorologie nicht nur der Alpen, sondern u. a. auch des Dinarischen Gebirges, der Berge Böhmens, der Hawai-Inseln und Norwegens. Auch völlig neuartige Erkenntnisse, z. B. über die Windstruktur im Gebirge, treten zutage. Der Geograph erfährt neue Details über den weitreichenden Einfluß der großen Gebirge auf Wetter und Klima selbst weitentfernter Landschaften.

M. ROLLER

DEUTSCHLAND

Panhuysen, H.: Die Entwicklung der Agrarlandschaft im Raume Straelen seit 1800 unter besonderer Berücksichtigung des Gemüse- und Obstanbaues. Arb. zur Rheinischen Landeskunde, Heft 15. 107 S., 2 K., eine mehrfarbig. F. Dümmler, Bonn 1961.

Der Raum von Straelen, an der holländischen Grenze bei Venlo gelegen, erhielt seine besondere Note, als vor 50 Jahren als bewußte Gründung der Gemüsebau hier eingeführt wurde. In den letzten Jahren ist, bedingt durch den steigenden Lebensstandard, auch der Blumenanbau stark hervorgetreten. Als Basis dieser Entwicklung bot sich das Absatzgebiet der Rhein-Ruhragglomeration.

Die ersten Versuche in diesem, an sich ungünstigen Gebiet (Roggen-Haferzone) eine rationelle Landwirtschaft einzuführen, gehen auf eine „französische Entwicklungshilfe“ zur

napoleonischen Zeit zurück. Sie brachten dem durch die Kriege des 17. und 18. Jhdts. verwüsteten, rückständigen Gebiet neue Feldfrüchte, neue Nutzungssysteme und einen Bevölkerungszuwachs von über 30% (1804 bis 1814).

Die Übervölkerung zwang zu ausgedehnten Meliorationen von Heide und Moorland auf genossenschaftlicher Basis. Die Viehzucht nahm entsprechend zu. Bereits um 1870 war Kunstdüngerverwendung allgemein üblich. Um 1910 beginnt gewissermaßen die „holländische Entwicklungshilfe“. Von Pfarrer und Kaufmann wurde ein Gartenbauverein gegründet und die Hochglaskultur nach dem Muster des Nachbarlandes in Straelen eingeführt. 1914 fand die erste Versteigerung nach holländ. Art im Orte statt. Diese günstige Situation, Verkauf der Produzenten direkt an die städtischen Händler, trug wesentlich zum Erfolg bei. Bald stellten sich auch Bauern auf Gemüsebau ein und der Gemüsebau verbreitete sich in die Nachbardörfer, Straelen blieb jedoch das Marktzentrum.

1924 wurde die Spargelkultur eingeführt, 1928 eine reine Gartenbausiedlung auf Moorland (Lüllingen bei Walbek) angelegt.

Gemüse wird heute auf 800 ha gebaut, davon sind 8 ha ungeheiztes und 5 ha geheiztes Treibhaus. An der Spitze steht auf Freiland Salat (45%) gefolgt von Fisolen und Gurken, im Glashaus Salat, Karfiol, Spargel. Obstbau mit Ausnahme von Erdbeeren fehlt, dagegen ist die Champignonzucht im Aufblühen.

Der Blumenanbau begann 1950 und umfaßt heute schon über 30 ha (Nelken, Chrysanthenen, Narzissen), er erfolgt stets unter Glas. Fast alle gemüsebauenden Betriebe beteiligten sich am Blumenanbau, der 1959 einen Umsatz von 10 Mill. DM brachte, gegenüber 19 Mill. DM bei Gemüse.

Das Absatzgebiet hat sich weit über das Ruhrgebiet ausgeweitet. Von Straelen aus wird bis Hannover und München geliefert.

An räumlichen Auswirkungen zeigt der Gemüsebau neben den das Landschaftsbild prägenden Glashäusern ein besonders sorgfältig ausgebautes Wegenetz, weil die Produkte keine großen Erschütterungen beim Transport vertragen. Der Gemüse- und Blumenanbau hat den Raum Straelen zu einem wohlhabenden und dynamischen Agrargebiet gemacht.

W. RITTER

Arnold, P.: Die Kalkindustrie am Nordrand des Rheinischen Schiefergebirges. Arb. zur Rheinischen Landeskunde, Heft 16. 107 S., 1 Karte, zahlr. Skizzen. F. Dümmler, Bonn 1961.

Diese Arbeit ist eine allseitige Beispieluntersuchung eines Wirtschaftszweiges. Der

Verfasser wendet eingangs sein Augenmerk grundlegenden Fragen der Industriegeographie sowie der Abgrenzung gegenüber betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Problemen zu.

Die Kalkindustrie des Rheinischen Schiefergebirges ist in Beziehung zur Industrieagglomeration an Rhein und Ruhr zu sehen, der andere Vorkommen von Massenkalken fehlen. Deshalb werden die an sich geringen devonischen und karbonischen Kalkflöze des Schiefergebirges in großem Maßstab industriell ausgebeutet. Ist die Landschaft auch nur selten in ihrem Formenschatz vom Kalk beeinflusst, so weist die Kalkindustrie eine umso größere landschaftsgestaltende Kraft auf (Tagbaue, Halden, Klärteiche, Öfen, Neusiedlungen etc.)

Ein umfangreiches Kapitel über Produktion und Verwendung enthält zahlreiche Skizzen über Produktionsmengen, Transportwege, Absatzgebiete und die Lage der verschiedenen Kalkwerke, deren größte im Hinterland von Düsseldorf die geringste Transportentfernung zur Ruhr haben. Die ansehnliche Erzeugungsmenge von über 10 Mill. Tonnen jährlich wird zu 50% von der Industrie aufgenommen. Ein Teil findet auch als Düngekalk in der Landwirtschaft, vor allem im westlichen Niedersachsen, Verwendung.

Die Kalkindustrie hat den Sprung vom lokalen Gewerbe zur Großindustrie mit dem Aufkommen der Eisenverhüttung und dem Ausbau des Eisenbahnnetzes getan. Diese Entwicklung, die am Beispiel des Werkes Dornap bei Wuppertal ausführlich gezeigt wird, hat dazu geführt, daß die Kalkindustrie das wirtschaftliche Schicksal der Ruhrkonzerne teilt.

W. RITTER

Obst, J.: Kulturlandveränderungen im oberen Vogelsberg. Rhein-Mainische Forschungen, Heft 49. 105 S. Vlg. W. Kramer, Frankfurt/Main 1960.

Nach neuen Luftbildern und Parzellenkarten, die teilweise bis ins 16. Jh. zurückreichen, stellt der Verfasser die Veränderungen des Kulturlandes in diesem Mittelgebirgsraum dar, in dem bis ins 19. Jh. verschiedene Territorialgewalten wirkten. Die Veränderungen werden unter den drei Gesichtspunkten: Ackerchwund, Grünfallen und Auffichten betrachtet.

Ackerchwund: Zwischen 1824 und 1934 zeigt sich ein genereller Rückgang der Ackerfläche um 40%, meist zugunsten des Waldes und auf der Westseite des Vogelsberges besonders ausgeprägt. Wichtig sind als Ursachen der Übergang von der Wechselwirtschaft zum Dauerackerbau und der Umstand,

daß die nun entstehenden Überschüsse wegen der schlechten Verkehrslage nicht absetzbar waren. Schlechteste Lagen wurden aufgegeben und gingen in Gemeindebesitz über.

Grünfallen: Ein Teil der Ackerflächen wurde in intensiv bewirtschaftetes Dauergrünland umgewandelt, wogegen Hutweiden z. T. von den Bauern, z. T. von Gemeinden und Grundherrschaften aufgeforstet wurden. Die Gesamtfläche des Grünlandes blieb dabei stabil.

Auffichten: Die Waldfläche nahm um 35% zu. Schon im 18. Jh. begannen die Grundherrschaften Weidrechte abzulösen und zuerst Tannen und Lärchen (Tannenäcker), später, seit dem Ende des 18. Jhs. Fichten zu pflanzen. Nach 1800 begannen auch die Bauern auf einzelnen Parzellen in starker Streuung aufzuforsten, besonders die größeren Betriebe. Bestimmte noch um 1800 die Buche das Waldbild, so herrscht heute die Fichte eindeutig vor.

Betriebstechnisch zeigt sich in der Landwirtschaft seit 1860 eine Verdopplung der Durchschnittserträge. Dennoch läßt die geringe Betriebsgröße eine reine Grünlandwirtschaft nicht zu, so daß der Ackerbau zur Selbstversorgung erhalten bleibt. Den höheren Ackererträgen entspricht eine Steigerung der Schweine- und Pferdebestände. Die Entwicklung wird nur wenig von demographischen Momenten beeinflußt.

Die Arbeit ist durch statistisches und Bildmaterial gut illustriert. Allerdings wird vieles als bekannt vorausgesetzt und auf die möglichen Auswirkungen der Gründung eines Naturparks „Hoher Vogelsberg“ nicht eingegangen.

W. RITTER

Sauer, G.: Die Milchwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Marburger Geographische Schriften, Heft 15. 153 S., Geogr. Inst. d. Univ. Marburg (Selbstverlag) 1961.

Die Milch-Marktordnung 1957 schuf ein einheitlich organisiertes Marktgebiet im Lande Nordrhein-Westfalen, das seine besondere Note durch die industriellen Ballungen als Absatzgebiet für Trinkmilch erhält. Hierin liegt auch die Zukunftshoffnung im Rahmen der EWG, die besonders die französische und holländische Konkurrenz zum Zuge kommen lassen wird.

Sehr eingehend werden die Produktionsgrundlagen, die Bodennutzung und Viehzucht im Arbeitsgebiet geschildert und durch zahlreiche Kartenskizzen erläutert. Der Unterschied zwischen Ebenen und Mittelgebirgen wird deutlich herausgearbeitet, klimatische und Bodenunterschiede führen zu einer kleinräumigen Differenzie-

rung der Produktionsgebiete. Beträchtliche regionale Unterschiede bestehen in Hinsicht auf die Hektarerträge der Wiesen und Feldfutterflächen. Entsprechend der langen Weideperiode (im Westen sogar über 240 Tage) ist die Weidewirtschaft weit verbreitet. In den Mittelgebirgen schließen sich kleinere Besitzer zu Weidgemeinschaften zusammen.

Die sichtbaren Auswirkungen der Milchwirtschaft, und der auch hier nicht fehlenden Vergrünlandung werden in einem eigenen Kapitel geschildert. Ins Auge fallen auf allen Weideflächen die Hütten der Melkstände; durch moderne Heutrocknungsanlagen wandelt sich auch die Hofform.

Erzeugung und Milchverwendung werden durch Verkehr und Bevölkerungsballung geprägt. Rund um die Ballungszonen liegt ein Saum von molkereiorientierten Betrieben, die fast nur Trinkmilch, die rentabelste Form der Milchverwendung für den Bauern, erzeugen. In verkehrsentlegenen Mittelgebirgen überwiegt der Verbrauch im Haushalt und die Butter- und Käseerzeugung. Zahlreiche Karten zeigen die Ströme der Milchlieferung in die Städte, die Molkereien und die Preiszonen, welche zum Ausgleich der unterschiedlichen Transportkosten im Dienste der Marktordnung geschaffen wurden.

Die Milchwirtschaft Nordrhein-Westfalens zeigt viele moderne Züge, die für die österreichische Milchwirtschaft zukunftsweisend, aber hier in der Öffentlichkeit noch unbekannt sind.

W. RITTER

Geipel, R.: Die regionale Ausbreitung der Sozialschichten im Rhein-Maingebiet. Forsch. zur deutschen Landeskunde, Band 125. 48 S., 3 farbige K. Vlg. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg 1961.

Über einen Zeitraum von 120 Jahren verfolgt der Verfasser das Schicksal der bäuerlichen, gewerblichen sowie der Beamten- und Angestelltenbevölkerung in seinem Untersuchungsgebiet. Diese Periode zeigt die Herausbildung der verstäderten Bereiche einerseits und die Verarmung der Sozialstruktur der Agrargebiete (Verschwinden ländlicher Gewerbe) andererseits. Am Beispiel des Regierungsbezirkes Wiesbaden werden die Entwicklungstendenzen, die sich hier besonders weit zurückverfolgen lassen, aufgezeigt.

Bäuerliche Bevölkerung: Zeigt die Ausgangssituation um 1840 noch eine gleichmäßige Verteilung der Sozialschichten (Ausnahme Wiesbaden selbst), so ist bereits um 1866 ein wachsender Anteil von Handwerkern und Arbeitern in der Ebene, ein Wachstum des bäuerlichen Anteils auf der Taunushochfläche bei gleichzeitiger starker Be-

völkerungsvermehrung zu erkennen. Die Zeit bis 1910 ist gekennzeichnet durch die Abwanderung dieses Bevölkerungsüberschusses in die Ebene, zum Teil auch nach Übersee. Weiterhin bleibt die Zahl der bäuerlichen Betriebe stabil, die Bevölkerung der Agrargebiete geht zurück, ländliche Gewerbe verschwinden.

Arbeiterbevölkerung: Die Lösung enger Standortbindungen im Maschinenzeitalter läßt die Bevölkerungsballung der Ebenen entstehen. Die ländliche Heimarbeit kann sich bis 1866 noch halten, später bleiben nur einzelne Zweige (Interessante Karte der Heimarbeit Abb. 7), wie die Schneiderei übrig. Aufschlußreich ist die Darstellung der Nebenerwerbslandwirte (Arbeiterbauern). Sie sind am stärksten unter den Pendlern aus entlegensten Gebieten zu finden, denen die tägliche Arbeitsfahrt keine Möglichkeit zum Mehrverdienst durch Überstundenleistung läßt.

Die Angestellten und Beamtenbevölkerung verbreitet sich immer stärker von den Zentren aus aufs Land.

Der Wert der vorliegenden Arbeit liegt vor allem in der eindrucksvollen Darstellung der zeitlichen Dimension des Strukturwandels. Die Terminologie ist dem Österreicher etwas unvertraut, umso mehr als eine Interpretation der statistischen Gruppierungen fehlt. Die Selbständigenbevölkerung in Gewerbe und Handel ist offensichtlich nicht berücksichtigt.

W. RITTER

Die Forstwirtschaft in Baden-Württemberg.

Hg. v. Ministerium f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten. 104 S., 45 Abb. u. 7 Ktn., Stuttgart 1960.

Das dichtbevölkerte südwestdeutsche Bundesland Baden-Württemberg ist nicht nur durch einige expansive Industrieballungen, durch eine überwiegend kleinbäuerliche Agrarstruktur, sondern auch durch einen hohen Waldanteil gekennzeichnet. Mit einem Waldareal von 35,8 v. H. reicht der Raum zwischen Rheingraben und Schwäbischer Alb auch nahe an die österreichischen Verhältnisse heran. Das veranlaßte die Landesbehörden, die Forstwirtschaft dieses Gebietes eingehend zu durchleuchten und die Ergebnisse zu publizieren. Aus diesem Beginnen entwickelte sich eine bunte, sehr vielseitige waldgeographische Landeskunde.

Nach einer einführenden Beschreibung der vielfältigen natürlichen Raumausstattung, der historischen Grundlagen und der derzeitigen Voraussetzungen für Industrie und Gewerbe sowie Fremdenverkehr und Landwirtschaft erhalten wir Einblick in die Gliederung des

Bundeslandes nach Großlandschaften. Es schließt ein waldgeschichtlicher Abriss an, gefolgt von einer Übersicht der Waldgesellschaften und Baumarten.

Bei der Besitzstruktur fällt die bedeutende Rolle des Gemeindewaldes (41 v. H.) auf, der den Staatswald und den Kleinprivatwald (je 25 v. H.) anteilsmäßig hinter sich läßt. Die verwaltungsmäßige Organisation wird in den folgenden Abschnitten ebenso berücksichtigt wie die verkehrsmäßige Erschließung des Waldbestandes und die wirtschaftliche Nutzung, Verwertung und Verwendung des Holzes. Jagd und Landschaftsschutz runden den Aufgabenbereich der Forstwirtschaft Baden-Württembergs ab.

Der gefällige Band ist hinsichtlich der Illustrationen sowie der in einer Falttasche befindlichen Karten ausgezeichnet ausgestattet. Kurz gesagt, die Arbeit könnte ähnlichen österreichischen Vorhaben jederzeit als Anregung dienen.

G. HOLZMANN

Körber, J.: Bibliographie zur Binnenschiffahrt Mitteleuropas 1937–1960. Sonderheft 5 d. „Berichte zur deutschen Landeskunde“. 64 S., Selbstvlg. Bad Godesberg 1961.

Während man anderwärts bereits beginnt, die Dokumentation von Büchern und Zeitschriftenaufsätzen mit Hilfe von elektronischen Maschinen zu differenzieren und auf schnellste Art für Benutzer aufzuschließen, mangelt es der österreichischen Geographie noch immer an einer zentralen Dokumentationsinstitution, die das laufende landeskundliche Schrifttum sammelt, katalogisiert und übersichtlich publiziert. Diese Funktion hat das Institut für Landeskunde in Bad Godesberg für den gesamten deutschsprachigen Raum übernommen.

Aus deren jüngst erschienenen Sonderpublikation über das Schrifttum zur Binnenschiffahrt entnimmt man, daß diese Bibliographie an die letzte sachbezogene Zusammenfassung im „Geogr. Jahrbuch“, Bd. 60 (1936), anschließt und die Übersicht bis 1960 vervollständigt. Es wird auch angekündigt, daß derartige bibliographische Veröffentlichungen über spezielle Sachgebiete künftighin öfters herausgebracht werden.

Die Arbeit KÖRBERs enthält alles, was man von einer Bibliographie erwartet. Die räumliche Abgrenzung des Begriffes „Mitteleuropa“ erfolgte im weitesten Sinne, sodaß auch, soweit notwendig, die Randstaaten berücksichtigt werden. Außerdem geht man bei der Gliederung des Materials vom Allgemeinen zum Besonderen vor, wobei zuerst die bibliographischen Behelfe angeführt und anschließend

die einzelnen Länder, Wasserstraßen und Binnenhäfen berücksichtigt werden.

Ein Personen- und ein geographisches Namensregister beschließen dieses Sonderheft, das nicht allein ein wertvolles Hilfsmittel der Forschung ist, sondern auch ein praktischer Schlüssel für eine intensivere Beschäftigung mit den Fragen der Binnenschifffahrt Mitteleuropas sein wird. Mit großem Interesse sieht man der angekündigten Folge von weiteren Sonderbibliographien entgegen.

G. HOLZMANN

SCHWEIZ

Eggers, H.: Moränenterrassen im Wallis. 127 S., 13 Fig., 20 Abb., 2 Karten, Freiburger Geogr. Arb., H. 1, Freiburg im Breisgau 1961.

Die Arbeit gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Teil befaßt sich der Verfasser mit den allgemeinen Bedingungen. Die Moränenterrassen sind meist unregelmäßige, spätglaziale Bildungen, die am Eisrand durch Schutt-, Schwemm- und Murfächer sowie Deltaaufschüttungen stark beeinflusst werden. Es herrscht ein sehr starker Wechsel in der Verfestigung der Ablagerungen, aber die Verfestigung läßt sich nicht als Kriterium für das Alter verwenden. Die Kanten der Terrassen erlitten vielfach eine fluviatilerosive Zurückschneidung. Auf die Gemeinsamkeit in Lage, Struktur und Genese von Kames-, Eisrand- und Staumoränenterrassen wird verwiesen, ebenso auf die zahlreichen Entwicklungsmöglichkeiten. Im allgemeinen entstehen Terrassenfüllungen langsamer als Wälle. Diese Formen bildeten sich in den Abschmelzphasen, sie sind also keine Vorstoßbildungen. Die ausgedehnteren Moränenterrassen in den größeren Seitentälern gehören mit großer Wahrscheinlichkeit dem gsnitzstadialen Raum an. Ein einheitliches Stauniveau war im Rhönetal nicht zu erweisen, auch gab es keinen Würmtoteisstaupörper, auch eine klare Verknüpfung der Eisrandterrassen mit datierten Endmoränen oder Hauptterrassen war nicht möglich. Eine schlernzeitliche Entstehung der meist im Talgrund auftretenden Terrassen lehnt der Verfasser als schwer vorstellbar ab. Parallelen mit den Inntal-Eisrandterrassen, die vorwiegend der Schlernzeit angehören, werden versucht, dabei geht der Autor jedoch zu wenig auf die Arbeiten H. BOBEKS ein. Die Faktoren Raum und Zeit finden Berücksichtigung, aber ganz konsequente Durchverfolgungen mußten unterbleiben.

Der zweite Teil enthält Schilderung und Deutung von wichtigsten Einzelercheinungen. Hier fallen die sehr unterschiedlichen Höhen der Eisrandterrassen auf. Drei Terrassen-

gruppen kommen zur Ausscheidung, von denen die tiefste Gruppe, wo es viel Grundmoränenmaterial gibt, am besten erhalten ist. Es gibt zahlreiche Hinweise auf Verbauungen, Epigenesen und die Rolle des Toteises. Die ganz enorm junge Zerschneidung wird betont. In den Vispertälern fallen im Vergleich zum Val d'Herens, Val d'Anniviers und den Drance-tälern die spärlicheren Moränenbildungen auf. Von der Haupttalvergletscherung beeinflusste Staumoränenbildungen, die Stauphänomene des Aletschgletschers (Briger Berg) und die Akkumulationen bei Goms bilden den Schluß. Immer wieder zeigt sich der Einfluß der lokalen Bedingungen und deshalb lassen sich nur schwer differenziertere, allgemeine Aussagen machen.

S. MORAWETZ

ÜBRIGES EUROPA

Schmidberger, G.: Süd- und Südosteuropa. Heft 5 der Arbeitsblätter für Erdkunde. 88 S., 15 Skizzen und 41 Bilder. Vlg. Stiasny, Graz 1960.

Durch Verwendung der Arbeitsblätter für Erdkunde wird der Unterricht aufgelockert und anschaulich gestaltet. Methodisch sind die Reiseberichte, Aufsätze und Bilder sehr gut ausgewählt, sodaß beim Schüler ein entsprechend vertiefter Eindruck von der mediterranen Landschaft entsteht. Wohl konnten nicht alle Wünsche berücksichtigt werden. Einer sei aber schon für eine Neuauflage angemeldet: S. 75 wird im Text der Gedenktafel, die an der Stelle des Attentates auf den österreichischen Thronfolger in Sarajevo errichtet wurde, fälschlich angegeben, daß dort „im Juni 1914 ein junger Mensch den österreichischen Thronfolger ermordet habe“. Tatsächlich wird aber im Tafeltext der Täter Gavrilo Princip als serbischer Nationalheld gepriesen.

Zu erwähnen wäre hier auch die billige, für die Bevölkerung von Sarajevo aber sehr wichtige Gondelbahn auf den 1629 m hohen Trebevic.

Alles in allem wird auch dieses Bändchen die gegenwartsnahe Gestaltung des Geographieunterrichtes sichern helfen, sodaß es Lehrern und Schülern sehr zu empfehlen ist.

E. BERNLEITHNER

Geološki Glasnik (Bulletin géolog.). — Zavod za Geološka istraž. Sarajevo, Broj 4, Sarajevo 1958.

Vorliegendes Heft bringt verschiedene Beiträge zur Geologie Jugoslawiens, vor allem Bosniens und der Hercegowina, verfaßt in Serbokroatisch mit Zusammenfassungen in Engl., Franz. oder Deutsch.

V. KOSTIĆ-PODGORSKA behandelt „die Fauna und Biostratigraphie des Paläozoikums von Prāca (Bosnien)“ (Ob. Devon, Kulm, Ob. Karbon, Bellerophon Sch.). I. JURKOVIĆ berichtet über „Tetraedrit der Lagerstätte von Trošnik/Fojnica im mittelbosnischen Erzgebirge“. Sr. DJURIĆ bearbeitete „Ni-Fe-Erze von Vardište/Višegrad in Ostbosnien“; diese Erze liegen in der Oberkreide, als Transgressionshorizont über dem Peridotitmassiv des Zlatibor. Der abbauwürdige Horizont enthält 25% Fe, 0,8–1,2% Ni und 1,5% Cr.

M. RAMOVIĆ gibt „historische Daten von Meteoriten, die auf Jugoslawien gefallen sind“. Die letzten Funde stammen 1951 aus Dubrovnik (Steinmeteorit), vom Mte. Ozren (Bosnien) 1952 (Oktaedrit) und von Dimitrovgrad 1955 (Oktaedrit); letzterer wo etwa 100 kg. Sr. MIHOVIĆ untersuchte geochemisch die „Schwefelquelle von Jelovac“. M. JEREMIĆ verfolgte in Ostbosnien eisenhaltige Bauxite auf einer Linie von über 30 km Länge. In einem letzten Beitrag beschreibt I. JURKOVIĆ „Zinnstein, Stannit und Molybdänit vom Erzvorkommen Vrtlasce, östlich Fojnica“, aus schon altbekannten Magnetit-Lagerkörpern.

W. MEDWENITSCH

Paterson, St. St.: Introduction to Phycorologie of Norden. Meddelanden fraan Statens Skogsforskningsinstitut, Band 50, Nr. 5, 145 S., 32 Fig., Stockholm 1961.

Im Jahre 1956 hat der Autor ein umfangreiches Werk über die Waldflächen der Erde und ihr Produktions-Potential veröffentlicht (PATERSON, St. St.: The forest area of the world and its potential productivity. Royal Univ. Göteborg, Depart. of Geogr. 1956, 216 S. u. 1 Weltkarte 1:30 Mill.; vgl. LAUSCHER, F.: Der CVP-Index, ein Versuch der Klassifikation der Erdklimate auf Grund der forstlichen Produktivität, Wetter u. Leben, 12, 1960, 96–103). Die nun vorliegende Publikation beschäftigt sich genauer mit dem Norden Europas, den Staaten Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden.

Einleitend wird die neuere pflanzenphysiologische Literatur über Wachstum und Klima besprochen. Man erfährt z. B., daß das Längen- und das Dickenwachstum eines Waldbaumes verschiedenen Rhythmen und Abhängigkeiten von Licht und Temperatur unterliegen. Nach Erörterung der Klimadiagramme nach WALTER und LIETH für eine Reihe Stationen wird in einer Karte die Grundeinteilung Skandinaviens in „ombro-thermale Regionen“ dargestellt. Sie werden bezeichnet mit 1. Perpetually, partially dry region (alljährlich gibt es eine Trockenzeit), 2. Intermittent, partially dry region (in manchen Jahren sind alle Monate humid, meistens aber

gibt es eine Trockenzeit, 3. Humid region (jedenfalls sind alle Monate humid).

Als Phycorologie (phyein = hervorbringen, choros = Land) wird die Geographie der Pflanzenproduktion bezeichnet, als Isophyten die Linien gleichen Wachstumspotentials, als Climato-Isophyten die Isolinien gleichen CVP-Index (Climate-Vegetation-Production-Index). Dieser Index wird genau so definiert wie in der obgenannten ersten Publikation, nur ist die Wachstumsdauer nunmehr in Tagen statt bloß in Monaten angegeben.

Meßdaten des Wachstums der Waldbäume standen aus Schweden von 174 Orten zur Verfügung. Die Daten sind in Tabelle 1 ausführlich publiziert. Auch aus den anderen Ländern wurden Untersuchungen dieser Art herangezogen. Die CVP-Indizes und die zugehörigen meteorologischen Grundlagen sind für 107 dänische, 31 finnische, 190 norwegische und 238 schwedische Orte veröffentlicht (Tabelle 2). In Tabelle 3 sind die jährlichen Zuwachsmengen in m³/ha mit den CVP-Werten verglichen.

Die Hauptergebnisse der Vergleiche liegen darin, daß ein Jahresniederschlag von etwa 600 mm in Skandinavien mit einem Optimum an Holzzuwachs korrespondiert, daß aber der Einfluß der Niederschlagsmenge viel geringer ist als der der Temperatur. Die Abhängigkeit von den einzelnen klimatischen Faktoren und verschiedenen Kombinationen ist durch Berechnung von Korrelationsfaktoren in Detail studiert worden. Auch ein neuer CVP₁-Index wurde versucht, in welchem im Zähler statt des Niederschlages die Wurzel aus dem Niederschlag steht, um zu große Mengen, welche nur schädlich wirken, nicht überzubewerten. Die Climatoisophyten nach beiden Berechnungsarten scheinen aber in Skandinavien ziemlich parallel zu einander zu verlaufen und auch gut parallel zu den Isophyten, den Linien gleichen Wachstumspotentials.

F. LAUSCHER

Lauscher, A., Lauscher, F. u. Printz, H.: Die Phänologie Norwegens. Skrifter Norske Videnskaps-Akad. i Oslo, 1. Math.-Naturv. Kl. I, Allg. Übersicht, 99 S., 30 Tab., 3 Abb., 1 Karte, Oslo 1955. Teil II, Phänologische Mittelwerte für 260 Orte, 176 S., 261 Tab., 1 Abb., 1 Karte, Oslo 1959.

Phänologie ist bekanntlich die Lehre vom klimatisch normalen Jahresablauf der Flora (und Fauna) eines Landes und den witterungsmäßig bedingten Schwankungen. Dieser zwischen Botanik und Zoologie einerseits, Klimatologie und Meteorologie andererseits stehende Wissenschaftszweig ist auch für den Geographen von hohem Interesse, da er einen Teil

der naturgesetzlichen Grundlagen eines Erdraumes widerspiegelt.

Namentlich Norwegen mit seinen gewaltigen klimatischen Gegensätzen ist ein phänologisch interessantes Land. Im Teil I des vorliegenden, durch einen noch nicht erschienenen Teil III abzuschließenden Werkes, ist — nach einleitenden Abschnitten über die Klimatologie Norwegens und über die ältere Geschichte der Phänologie Norwegens — das 582 Stationen umfassende phänologische Beobachtungsnetz beschrieben, welches Prof. H. PRINZ im Jahre 1928 aus eigener Initiative aufgebaut hat und welches noch heute mit rund 100 Stationen weiter betrieben wird. Auf Grund des Materials von 40 langjährigen Stationen, gut verteilt über alle Gebiete und Höhenlagen sind dort Durchschnittsdaten für den Zeitraum 1928 bis 1952 für die beobachteten 207 phänologischen Phasen angegeben und landschaftlich diskutiert. Dabei treten Gesetzmäßigkeiten bezüglich Abhängigkeit der Phasen von der geographischen Breite, von der Seehöhe und vom Küstenabstand der Orte klar zutage.

Im Teil II wurde diese Darstellung erweitert, in dem für 260 Orte phänologische Kalender ausgearbeitet wurden. Eine Stationskarte erleichtert das Auffinden der jeweils interessierenden Stationen; die beobachteten Phasen wurden, sinngemäß in Gruppen unterteilt, durchnummeriert, sodaß eine einfache Publikationsmöglichkeit für das große Material geschaffen wurde.

Die genaueren Analysen blieben dem Teil III vorbehalten, doch haben die Autoren in Teil II bereits einen Überblick über die Schwankungen des Klimas im Norden Europas in den betrachteten 29 Jahren 1928 bis 1956 gegeben. Daraus sei hervorgehoben, daß der Vorfrühling um 1933 am meisten verfrüht war, der Vollfrühling um 1947, desgleichen die sommerliche Reife. Hingegen traten die herbstlichen Phasen in den allerletzten Jahren stark verspätet in Erscheinung.

Es steht außer Zweifel, daß die Autoren mit ihrer mühevollen Arbeit ein für Wissenschaft und Praxis fundamentales Werk geschaffen haben.

M. ROLLER

Birkenmayer, K.: Geological results of the Polish 1957—1958. Spitzbergen Expedition. Part II. — Stud. Geol. Pol. Vol. V., Polska Ak. Nauk., 95 S., 1 geol. K., 8 Fig., 11 Taf., 67 Lit., Warszawa 1960.

In diesem vorliegenden Heft werden die Charakteristika jüngerer Hebungen im Gebiete des Hornsundes in West-Spitzbergen dargestellt auf einer Detailkarte 1 : 10.000, gegeben. Besonders diskutiert werden Klassifikation und Entstehung von Hebungsterrassen,

Sturm Rücken, von Kliffen und von Terrassentümpeln.

Weiters werden die Strandebene von SW-Spitzbergen beschrieben und ihre Genese wie Alter diskutiert. Interessant ist auch die Verteilung von Walknochen und Treibholz an der Küste des Hornsundes.

W. MEDWENTSCHEW

AUSSEREUROPA

Longrigg, St. H.: Oil in the Middle East, its Discovery and Development. Sec. Ed., 365 S. Text, 35 Tab., Skizzen und Sachregister. Issued under the auspices of the Royal Institute of International Affairs, Oxford University Press, London 1961.

Die erste Auflage des Buches von LONGRIGG erschien im Jahre 1954, in einer Zeit, wo die ersten Anzeichen einer gewaltigen Umschichtung des Energiebedarfes zugunsten der flüssigen Energieträger auch für breitere Kreise klar in Erscheinung traten. Bis zu diesem Zeitpunkt war die nahöstliche Erdölwirtschaft längst zum Gegenstand zahlreicher Publikationen geworden und es spricht für den hohen Wert des Buches von LONGRIGG, daß bereits ein Jahr nach der Neuerscheinung ein Nachdruck der gleichen Auflage notwendig wurde. Unter Hinzufügung von fünf neuen Kapiteln und mit einer Reihe sonstiger Ergänzungen ausgestattet, erschien Mitte 1961 das hier vorliegende Buch in zweiter Auflage.

St. H. LONGRIGG, früher britischer Offizier, erlebte den bemerkenswerten Aufstieg der nahöstlichen Erdölwirtschaft aus eigener Anschauung. Er stand lange Zeit im Dienste der Iraq Petroleum Company und hatte Gelegenheit, in führender Stellung an entscheidenden Verhandlungen seiner Gesellschaft mit staatlichen Stellen und amerikanischen Konkurrenzfirmen teilzunehmen. LONGRIGG kennt also die außerordentlich komplizierte Materie sehr genau und ist zweifellos dazu prädestiniert, eine authentische Geschichte der nahöstlichen Erdölwirtschaft zu schreiben. Es ist daher nicht verwunderlich, daß dieses Buch als umfassendes Nachschlagewerk große Wertschätzung genießt und auf nahezu alle einschlägigen Fragen eine sachlich fundierte Antwort zu geben hat. Die vorliegende zweite Auflage wurde im August 1960 abgeschlossen und beschäftigt sich in den neu hinzugekommenen Kapiteln eingehend mit den jüngst erteilten Konzessionen und den neuentdeckten Ölvorkommen im Bereich des Persischen Golfs, die möglicherweise zu regionalen Schwerpunktsverlagerungen der Erdölförderung und zu einer weiteren Verschärfung der Absatzsituation führen werden. Die rasche Entwicklung der nahöstlichen Erdölwirtschaft innerhalb der letzten fünf Jahre wird in konziser

Form zur Darstellung gebracht und — wie immer bei LONGRIGG — durch eine Fülle wirtschaftlicher und technologischer Details belegt. Die besondere Stärke des Verfassers liegt dabei in einer gut ausgewogenen Synthese von flüssiger Darstellung und exakter Dokumentation. Einige tabellarische Zusammenfassungen, beispielsweise der Raffinerien und Konzessionsgebiete, ferner die jährliche Förderung der einzelnen Staaten seit Beginn einer kommerziellen Produktion und vor allem ein ausführliches und gut durchdachtes Sachregister sind besonders zu erwähnen.

Einige weitere Zusammenstellungen, etwa eine Tabelle aller nahöstlichen Erdölvorkommen und ihrer geologischen Formationsstufen, ferner die jährliche und kumulative Förderung der Felder und das Jahr ihrer Entdeckung, die API-Werte aller geförderten Öle, die wichtigsten technischen Daten der Transporteinrichtungen, Hafenskapazitäten etc., sowie einige sorgfältig ausgewählte Kartogramme zur besseren Veranschaulichung des umfangreichen Textes würden den Wert des Buches erhöhen. Von den beigefügten Handzeichnungen muß leider gesagt werden, daß sie in ihrer erstaunlichen Dürtigkeit dem Buch eher schaden als nützen. Lediglich die von der Shell International Company beigesteuerte mehrfarbige Falte-Karte ist als vollwertige kartographische Ergänzung des Buches anzusehen. Die Karte ist sehr gut gelungen, ihr einziger Nachteil ist der etwas veraltete Stand vom Februar 1959, wodurch sie in mehreren Fällen nicht mit dem Text übereinstimmt.

Es liegt in der Natur der Sache, daß es bei einer Darstellung der bewegten und intrigenreichen Konzessionsgeschichte des nahöstlichen Raumes nicht gleichgültig sein kann, welcher Nation der Verfasser derselben angehört. LONGRIGG ist Engländer und sieht die Dinge als ehemaliger Angehöriger der IPC vorwiegend aus britischer Sicht, worunter die Objektivität der Darstellung an manchen Stellen des Buches zu leiden hat. Es wäre jedoch verfehlt, diese Tatsache mit einer Wertung der Gesamtdarstellung zu verbinden; die ausdrückliche Erwähnung dieses Sachverhaltes mag hier genügen.

F. MAYER

Jätzold, R.: Aride und humide Jahreszeiten in Nordamerika, Stuttgarter Geogr. Studien, Bd. 71. 130 S., 85 Abb., 11 Karten, mit engl. summary. Selbstvlg. des Geogr. Inst. TH Stuttgart 1961.

Die vorliegende, sehr klar geschriebene Studie ist eine etwas gekürzte, aber regional erweiterte und sachlich abgerundete Bearbeitung der 1959 abgeschlossenen Dissertation des Verfassers. Sie ist H. v. WISSMANN gewidmet und behandelt den Anteil trockener

und feuchter Monate in den gemäßigten und subpolaren Klimaten Nordamerikas.

Zur Charakteristik wurden nur die beiden meteorologischen Elemente Niederschlag (N) und Temperatur (T) verwendet. Bereits im Jahre 1869 hatte LINSSE den „Regenfaktor“ N/T in die klimatische Methodik eingeführt. Jahrzehntlang haben verschiedene Autoren versucht, mit den Jahreswerten von N und T die Grenze zwischen den ariden und humiden Gebieten darzustellen. Im Jahre 1939 hat WISSMANN vorgeschlagen, die Monatswerte n und t dieser Elemente zu verwenden, wobei er die Grenzformel $12n = 20(t + 7)$ empfahl. Dann müßte aber für Temperaturen unter -7° das Klima jedenfalls humid sein, selbst, wenn niemals Niederschlag fiel.

THORNTHWAITE hatte daher schon 1931 eine Hyperbel als Trockengrenzformel vorgeschlagen und WANG (1941) bestimmte die Gestalt dieser Hyperbel für Nordchina empirisch. Nach JÄTZOLD kann man die WANGsche Formel, wie folgt, anschreiben:

$$0,6n^2 - nt - 7n = 150$$

Mit Hilfe dieser Formel entwarf CREUTZBURG (1950) eine Weltkarte der ariden und humiden Zeiten des Jahres, DEBENE (1952) eine genauere Karte für Europa und nun JÄTZOLD Karten für die USA und Canada. Darüber hinaus schuf er Unterteilungen in vollaride, semiaride, semihumide und vollhumide Monate, und stellte den Jahresgang ausgewählter Stationen durch „hygrothermische Diagramme“ dar. In diese sind über den Monaten eingetragen: Monatstemperaturen t , Monatsniederschläge n und die zu t aus der WANGschen Formel errechneten Mindestniederschlagsmengen zur Einreihung des Monats nach Humidität oder Aridität.

Das Verfahren läßt sich aber nicht streng durchführen: Für das Gebiet nördlich von 60° Breite sind Korrekturen erforderlich, schwankend zwischen -30% im Winter und $+25\%$ im Sommer, um mit den Ergebnissen empirischer Verdunstungsstudien in Nord-Canada in Einklang zu bleiben.

Die weiteren Mängel des Verfahrens in physikalischer Hinsicht werden vom Autor selbst erörtert. Man hat THORNTHWAITE oft vorgeworfen, daß er seine Messungen aus den USA weltweit anwandte. Hier aber werden, streng genommen, empirische Befunde aus China auf die USA angewendet. Natürlich ergibt dies eine Fülle außerordentlich interessanter Hinweise auf klimatische Besonderheiten des nordamerikanischen Kontinents, und man kann dem Autor für die Aufbereitung eines riesigen Materials meteorologischer Daten dankbar sein, aber man muß doch noch auf eine endgültige Lösung des Problems warten.

F. LAUSCHER

PFLANZENGEOGR.

Walter, H.: Die Vegetation der Erde in ökologischer Betrachtung. I. Die tropischen und subtropischen Zonen. XIII, 538 S. m. 393 Abb. u. 106 Tab. im Text sowie 9 Tafeln m. 19 Farbaufn. Jena (VEB Gustav Fischer) 1962. Geb. DM 68,10

Seit der letzten ökologischen Gesamtdarstellung der Vegetation der Erde in SCHIMPER-FABERS Pflanzengeographie (1935) vor mehr als einem Vierteljahrhundert sind nicht nur unsere Kenntnisse über die Pflanzenwelt ungeheuer angewachsen, sondern es sind auch vielfach neue wissenschaftliche Gesichtspunkte in den Vordergrund gerückt. Eine Neubearbeitung des gesamten Fragenkomplexes erscheint daher sowohl vom Standpunkt des Botanikers wie des Geographen als äußerst notwendig. Kaum jemand anderer als der Autor, der neben seiner besonderen langjährigen Erfahrung in ökologischen Arbeiten auch aus eigener Anschauung die Kenntnis weiter Gebiete der Erde — vor allem sämtlicher Vegetationszonen — als wesentliche Voraussetzung mitbringt, hätte dieses Werk angehen können. Dem vorliegenden 1. Band, welcher die tropischen und subtropischen Zonen umfaßt, soll ein 2. Band (gemäßigte und arktische Zonen) folgen, wozu als Fortsetzung Vegetationsmonographien der einzelnen Großräume geplant sind.

Einer Einleitung (I) mit allgemeinen Begriffsfestlegungen über das Wesen der Vegetation, den Wettbewerbsfaktor, Klima- und Bodenzonen sowie Grundzüge der Vegetationsgliederung (S. 1–51) folgt als umfangreichster Abschnitt (II) die Behandlung des Tropischen Regenwaldes (S. 52–134). Dabei wird das Hauptgewicht auf Regional- und Mikroklima sowie die Bodenverhältnisse gelegt, woraus Aufbau und Ökologie des Regenwaldes abgeleitet werden, während Einzeldarstellungen den späteren Vegetationsmonographien vorbehalten bleiben sollen.

Die weiteren Abschnitte des Werkes beinhalten:

III. Andere Vegetationstypen der immerfeuchten tropischen Zone (S. 135–206). — Tropische Gebirge, Sumpf- und Wasservegetation, trockene Standorte, Mangrove, Strandvegetation und tropische Kulturlandschaft.

IV. Tropische halbimmergrüne und regen-grüne Wälder (S. 207–246). — Neben der Festlegung des Savannenbegriffes Übergänge vom Regen- zum Trockenwald sowie zum subtropischen und temperierten immergrünen Wald.

V. Natürliche Savannen als Übergang zur ariden Zone (S. 247–268). — Besonders der Antagonismus zwischen Grasland und Gehölz

sowie die Gefahren der Verbuschung der Farmwirtschaften.

VI. Allgemeines über die Vegetation der subtropischen ariden Gebiete (S. 269–295). In diesem Kapitel stehen Wasserversorgung und Salzfaktor im Vordergrund.

Die weiteren 7 Abschnitte sind Einzeldarstellungen der großen Trockengebiete der Erde gewidmet:

VII. Die Sonora-Wüste (S. 296–341).

VIII. Die Namib-Nebelwüste (S. 342–380).

IX. Die Chilenisch-Peruanische Küstenwüste mit den Nebeloasen (S. 381–392).

X. Die Karoo (S. 393–408).

XI. Die Trockengebiete Zentral-Australiens (S. 409–439).

XII. Die Sahara (S. 440–470).

XIII. Die Ägyptisch-Arabische Wüste mit Sinai und Negev (S. 471–520).

Auch in diesen Darstellungen liegt der Schwerpunkt auf den ökologischen Verhältnissen, wobei der Autor fast in allen Gebieten auf eigene Beobachtungen aufbauen kann. Im Abschlußkapitel wird bereits der Übergang zur mediterranen Hartlaubzone in Palästina besprochen, womit der Anschluß an die im 2. Band zu betrachtenden Gebiete gegeben erscheint.

Im Rahmen einer kurzen Besprechung ist es naturgemäß unmöglich, auch nur annähernd auf die Vielfalt der behandelten Fragen einschließlich des großen in Tabellen und Diagrammen verarbeiteten Zahlenmaterials einzugehen. Eine weitere Bereicherung erfährt das Werk durch eine große Zahl von Vegetationsbildern, wodurch die Anschaulichkeit der Darstellung wesentlich gehoben ist. Die zahlreichen Schrifttumshinweise sind jeweils in Fußnoten angeführt, den Abschluß bildet ein umfangreiches Register.

Das Buch ist von einem Botaniker in durchaus botanisch-ökologischer Blickrichtung geschrieben. Dennoch ist es vor allem durch die Klarheit der Sprache und den steten Blick auf das grundlegende Beziehungsgefüge gerade auch für den Geographen von unschätzbarem Wert.
H. WAGNER (Wien)

Lüdi, W. (Herausgeber): Verhandlungen der vierten internationalen Tagung der Quartärbotaniker in der Schweiz vom 6.–16. August 1957. — Veröff. geobotan. Inst. Rübel Zürich, 34. H., 175 S. Bern (H. Huber) 1958.

Bei der 4. intern. Tagung der Quartärbotaniker in Bern im Jahre 1957 standen naturgemäß Referate über die Pollenanalyse, die in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewinnt, im Vordergrund.

Da es unmöglich ist, die Fülle der meist kurzen Vortragsberichte in diesem Rahmen

zu besprechen, seien nur jene hervorgehoben, von denen angenommen werden kann, daß sie allgemeines Interesse beanspruchen bzw. für den Geographen von Wert sind.

Einige Artikel befassen sich mit der C¹⁴-Datierung von Hochmooren (F. OVERBECK), von verschiedenen Sedimenten (K. O. MÜNNICH) sowie mit jenen der spät- und postglazialen Vegetationsentwicklung in der Schweiz (M. WELTEN, H. ZOLLER), in den Niederlanden (W. van ZEIST) und den USA (E. S. DEEVEY).

W. SZAFER behandelt auf Grund pollenanalytischer Untersuchungen bei Bedzin im oberschlesischen Randgebiet die Zweiteilung der Riß-Eiszeit und damit das Problem des „Ohe-Interglazials“.

Ein Teil der Referate ist der Vegetationsgeschichte gewidmet (S. TH. ANDERSEN u. W. A. WATTS: Irland; J. J. DONNER: Finnland; H. GAMS: Osteuropa; G. LANG: Auvergne; E. B. LEOPOLD u. D. R. GRANDELL: Washington; W. LÜDI: Schweiz; W. SZAFER: Tatra; M. van CAMPO: Tunesien; R. G. WEST: England).

F. FLORSCHÜTZ diskutiert neuerlich die Frage nach der Möglichkeit einer palynologischen „Datierung“ von Ericaceen-Podsolkomplexen.

Für die phylogenetische Entwicklung der Angiospermen sind die Beiträge von J. DYAKOWSKA über Angiospermenpollen aus dem Lias von Polen und von J. JENTYS-SZAFEROWA über *Carpinus* wichtig.

Im Ganzen gesehen, enthält der Band eine Fülle von Einzelergebnissen, die nicht nur für den Quartärbotaniker von Interesse sind.

E. THENIUS

HISTOR. GEOGRAPHIE

Sartorius, C.: Mexico about 1850. Reprint of Mexico. Landscape and popular sketches by C. SARTORIUS. Ed. by Dr. GASPEY. With 18 steel engravings by distinguished artists from original sketches by M. RUGENDAS. Darmstadt, London, New York 1858. VIII + 204 S., 18 Taf. F. A. Brockhaus, Stuttgart 1961.

Es war eine außerordentlich glückliche Idee, dieses lebenswürdige und mit Liebe geschriebene Buch, in dem der Deutsche CARL SARTORIUS vor mehr als hundert Jahren seiner zweiten Heimat ein unvergleichliches Denkmal gesetzt hatte, in einem Neudruck vorzulegen und so weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

CARL SARTORIUS (1796–1872), dessen fesselnder und abenteuerlicher Lebenslauf vor einigen Jahren sozusagen wiederentdeckt wurde (WILHELM PFERDEKAMP: Auf Humboldts Spuren. München 1958. Bes. S. 153–172), war zweifellos eine besonders profilierte Persönlichkeit, die vor allem in der Gedankenwelt der deutschen Freiheitskämpfe und den

Enttäuschungen der Folgezeit wurzelte und durch sie geprägt wurde. Seine führende Stellung innerhalb der Burschenschaften, seine engen Kontakte etwa mit Karl Sand, Ernst Moritz Arndt und Friedrich Ludwig Jahn sprechen eine deutliche Sprache. Die Ermordung Kotzebues durch Sand brachte auch dem Gymnasiallehrer Sartorius das Ende seiner bisherigen beruflichen Laufbahn und eine gerichtliche Verfolgung, der er sich allerdings 1824 durch die Flucht nach Mexiko zu entziehen vermochte. Hier hat er im Rahmen der schwierigen und opferreichen Kolonisationsversuche europäischer Siedler, aber auch auf verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebieten überaus verdienstvoll gewirkt; der gereifte, von bedeutenden Gelehrten hochgeschätzte Mann, dessen im Staate Veracruz gelegene Hacienda Wissenschaftler der verschiedensten Nationen gastlich aufnahm, kann mit Recht das „geistige Haupt der Mexiko-Deutschen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts“ (PFERDEKAMP) genannt werden. Immer aber stand für ihn das Problem der Kolonisation im Vordergrund; ihm schenkte er auch in Wort und Schrift seine leidenschaftliche und propagandistische Dynamik.

Das vorliegende Werk, das, Justus von Liebig gewidmet, 1858 bzw. 1859 als Parallelausgabe von „Mexiko. Landschaftsbilder und Skizzen aus dem Volksleben“ unter dem Titel „Mexico. Landscape and popular sketches“ erschienen war, ist wohl ebenfalls in dieser Haltung begründet und von ihr aus zu beurteilen. Es ist kein Buch von hohen wissenschaftlichen Präntationen, es will „views of the country“ geben, „sketches taken from the life“. Gerade dies aber hat es lebendig erhalten — ein gelegentlich vielleicht etwas idealisierendes landes- und volkskundliches Skizzenbuch, dessen Lektüre heute noch zu fesseln vermag, durch den Zauber zeitgenössischer Stahlstiche (nach MORITZ RUGENDAS) romantisch überhöht. Seine eigentliche Bedeutung jedoch liegt in dem Quellencharakter, der ihm in hohem Grade zukommt, und der es ermöglicht, die Entwicklung Mexikos in den letzten hundert Jahren wesentlich klarer zu sehen durch die Konfrontation mit den geistigen und materiellen Gegebenheiten, wie sie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts vorlagen und wirkten (vgl. etwa die Exkurse über Bevölkerung, städtisches Leben und die agrikulturellen Verhältnisse).

Daß die in 25 flüssig geschriebenen Kapiteln dargelegten Beobachtungen und Auffassungen des Verfassers den Niederschlag einer durchaus eigenständigen intellektuellen Potenz von Format darstellen, läßt den Neudruck des schönen Werkes umso begrüßenswerter erscheinen.

M. KRATOCHWILL

ATLANTEN

Der große Bertelsmann Weltatlas. Herausgeber: Kartogr. Institut Bertelsmann, Leitung W. BORMANN. 392 S., 120 Kartenseiten, 164.000 Stichwörter; Format 24 × 32 cm. C. Bertelsmann Vlg. Gütersloh 1961 Balacuireinband, DM 88.—

In langjähriger Vorarbeit gelang dem Verlag unter Mitwirkung zahlreicher internationaler Fachleute die völlige Neuschöpfung eines Atlaswerkes, das mit seinen 120 Kartenseiten größtmäßig zwar hinter dem Atlas Mira (283 Ktn-S) und The Times Atlas of the World (240 Ktn-S), mit seinen 164.000 Stichwörtern jedoch noch vor dem Großen Goldmann Atlas (130.000 St-W) und dem Großen Herder Atlas (70.000 St-W) steht. In der Geländedarstellung und in der Namensschreibung ist es allen vier Atlanten weit überlegen.

Im einführenden Textteil werden über 3500 fremdsprachige geographische Begriffe erklärt, ein Sprachenschlüssel bringt für alle Länder Hinweise zur Namensschreibung und Aussprache. Im Kartenteil „Die Welt“ finden wir die Länder Europas im Maßstab 1 : 2,5 Mill. (20 Karten), Osteuropa und die politisch sowie wirtschaftlich wichtigsten Gebiete Außereuropas in 1 : 5 Mill. (20 Karten), die übrigen Räume der Erde in 1 : 15 Mill. dargestellt. Der Kartenteil „Mitteleuropa“ umfaßt 10 Karten im Maßstab 1 : 1 Mill. Abgesehen von einer Weltwirtschaftskarte und sechs politischen Erdteilkarten weist der Atlas nur topographische Karten auf. Sie zeigen in blauer Farbe die Gewässer, in schwarzer das Bahn- und in roter das Straßennetz. Länder- und Verwaltungsgrenzen sind durch violette Farbbänder gekennzeichnet.

Erstmalig wurde versucht, neben dem deutschen Namengut auch eine international gültige Namensgebung durchzuführen, wobei die in den einzelnen Staaten amtlich gebrauchten Namen als Quellen dienten und sich die Schreibweise nach den jeweiligen Hochsprachen richtete. Nichtlateinische Schriften wurden meist buchstaben-treu transkribiert, sodaß ihre Rücktranskription fast immer möglich ist. Zwei Register erschließen das gesamte Namengut.

Ganz hervorragend ist die Geländedarstellung gelungen. Die Kombination von gleitenden Höhenschichtfarben und reliefplastischer Schummerung, ohne Durchzeichnung der zur Konstruktion verwendeten Höhenlinien, schuf ein Kartenbild, dessen Anschaulichkeit und Schönheit selbst bei dichtester Beschriftung erhalten bleibt und das einen ausgezeichneten Überblick über die Großformen der Erdoberfläche ermöglicht. Zahlreiche Höhenangaben, die nicht bloß auf Bergspitzen verteilt sind,

helfen die Reliefenergie noch deutlicher zu erfassen. Die Erhebungen und Vertiefungen des Meeresbodens werden durch äquidistante und blau abgetönte Tiefenstufen sowie Tiefenangaben wiedergegeben.

Abschließend sei noch auf einige kleinere Versehen aufmerksam gemacht. Es fiel uns auf, daß die Auswahl der kunsthistorisch bedeutsamen Stätten Österreichs etwas unkritisch ist. Wir finden nämlich Kirchen- und Schloßsignaturen zum Beispiel auf dem Dobratsch, bei Herberstein oder bei Pusarnitz, sie fehlen jedoch u. a. bei Kefermarkt, Millstatt, Viktring oder Amras. Auch einige Seilbahnen fehlen in Österreich (Arlberggebiet, Rofan Geb., Goldegg). In Mayerlin ist heute ein Kloster. Eingetragen sollten auch die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg sein.

Im Register schlich sich bei den Angaben von Sonntagberg ein Druckfehler ein. Auf S. 10/11 fehlen die Tauernbahn- bzw. die Südbahnstrecken in Kärnten. Falsch eingetragen ist hier die Linienführung Salzburg—Innsbruck. Auf S. 50/51 sollte man den Titel ergänzen, auf S. 72/73 besser durch Afrika, nördlich des Äquators ersetzen.

W. SITTE

Türkiye Atlası (Atlas of Turkey). Prepared by A. TANOGLU, S. ERİNÇ, E. TÜMERTEKİN. Publication of the Faculty of Letters, University of Istanbul. 35 × 49 cm, 82 Karten, 13 Diagr. Istanbul 1961. 125 Ltq.

Der nun vorliegende erste türkische Landesatlas wurde schon seit Jahren vorbereitet und hätte schon 1954 erscheinen sollen. So ist das Zahlenmaterial etwas veraltet. Es sind z. T. ältere Karten oder solche, die bereits in Abhandlungen der Herausgeber erschienen sind, mitverwendet worden. Kartentitel und Legenden sind in türkischer und englischer Sprache abgefaßt. Der Maßstab der Karten bewegt sich zwischen 1 : 800.000 und 1 : 6 Mill.

Als Einführung dient die von der türkischen Militäraufnahme herausgegebene Topographische Karte 1 : 800.000 in acht Blättern mit farbigen Höhenschichten. Gegenüber der zugrunde liegenden Höhenlinienkarte gleichen Maßstabs ist die Darstellung vereinfacht und vergrößert. Eine physische Übersichtskarte, eine Karte der Einzugsgebiete der Flüsse und hypsographische Kurven schließen sich an. Die Geologische Karte i. M. 1 : 2,5 Mill. ist eine Generalisierung der türkischen geologischen Karte 1 : 800.000 und bietet eine gute Übersicht. Sie wird durch eine tektonische Karte kleinen Maßstabs ergänzt. Auffallend ist die große Zahl der Klimakarten (41) und Klimadiagramme, die maximal 30jährige Beobachtungen von relativ wenigen Stationen verwerten. Zahlreiche Karten der Temperatur-

mittel von 2 zu 2 Monaten werden vorgelegt. Leider ist die Farbgebung so, daß diese Kärtchen wie auch die Niederschlagskärtchen untereinander nicht vergleichbar sind, — wohl eine Frage der Druckkosten. Karten und Profile der Vegetation sind nach den Unterlagen von H. Lous gearbeitet. Nach verschiedenen Quellen wurden auch einige meereskundliche Karten beigelegt. Eine Reihe von Karten und Darstellungen zur Bevölkerungsgeographie folgt, darunter eine Bevölkerungsverteilungskarte in Punktmanier (1935). Die meisten Karten beziehen sich auf die Volkszählung von 1950. Aufgenommen ist auch in farbiger Darstellung die Bevölkerungsdichtekarte von H. Lous (1935). Sehr übersichtlich wirkt eine Karte der Landnutzung i. M. 1 : 2,5 Mill.; ihr folgen Karten der Ernteergebnisse und der Verteilung der Haustiere. Leider entstammen die Zahlen für Karten und Diagramme den Jahren 1950 oder 1952, so daß die bedeutenden Änderungen des letzten Jahrzehntes nicht heraustreten. Eine weitere Karte stellt die Mineralvorkommen und die Industrie in zahlreichen farbigen Signaturen dar, ihr angeschlossen sind Diagramme der Produktionsentwicklung einiger Bergbau- und Industrieerzeugnisse seit 1927. Einige Diakartogramme und Diagramme befassen sich mit dem türkischen Außenhandel für das Mittel der Jahre 1950/52 und dem Verkehrswesen. Den Abschluß bildet eine Verwaltungskarte der Türkei mit Eintragung der Provinzen und Distrikte.

Beim Studium des Atlases fällt die ungleiche Verteilung der Karten auf die verschiedenen Sachgebiete auf. So wären eine wenn auch kleinmaßstäbige morphologische Karte, eine ausführliche Vegetationskarte und ebenso detaillierte Karten der Gewässer, der Industrie und des Verkehrswesens wünschenswert. Es ist selbstverständlich, daß man den ersten Atlas eines so großen Landes nicht mit unseren modernen Atlanten vergleichen kann, auch nicht hinsichtlich der Güte der Reproduktion. Der vorliegende türkische Atlas ist ein sehr schöner Beginn, der sicher bald eine zweite Auflage nötig machen wird.

H. PASCHINGER

Nuevo Atlas de España. Aguilar, S. A. de Ediciones. 455 S. mit 500 Karten, über 900 Abb., Verzeichnis von 50.000 Namen, Madrid 1961.

In gefälliger Form und Größe (22 × 31 cm Hochformat) liegt der neue Atlas von Spanien vor. Das umfangreiche Werk weist mehrere Abschnitte auf. Nach einer Einführung folgen von Seite 21–96 statistische Angaben über ganz Spanien und fallweise auch über

die einzelnen Provinzen. Dabei werden alle Möglichkeiten der Statistik ausgeschöpft. Das letzte erfaßte Jahr ist 1959, zahlreiche Kartogramme und Diagramme sind eingeschaltet. Der zweite Abschnitt umfaßt 77 thematische Karten zur Länderkunde Spaniens in Maßstäben 1 : 5 Mill., 1 : 6 Mill. und 1 : 15 Mill. Für alle Karten wäre eine Geländegrundkarte vorteilhaft. Der Maßstab einiger Kärtchen ist zu klein, besonders der der geologischen und der Niederschlagskarten. Eine ausführliche Gewässerkarte mit fluviometrischen Werten und Rauminhaltsangaben der Stauseen wäre wünschenswert. Die Landwirtschaftskarten zeigen auch Produktionswerte, während die Karten der Kraftwerke, der Mineralvorkommen und der Industrie reine Standortkarten sind. Sehr brauchbar sind die Bevölkerungskarten, aber es fehlt eine Siedlungskarte. Die Verkehrskarten könnten wesentlich ausführlicher sein. Die Rückseite der Karten wird von kennzeichnenden Bildern eingenommen.

In einer dritten Abteilung folgen 41 historische Karten, angefangen von der paläolithischen Besiedlung Spaniens bis zu den Ereignissen der jüngsten Zeit; auch diesem Abschnitt sind zahlreiche Bilder aus der spanischen Geschichte eingefügt.

Ein weiterer Abschnitt weist eine physische Karte der Halbinsel i. M. 1 : 3,250.000 und 5 Teilkarten i. M. 1 : 1,5 Mill. auf. Das Gelände wird durch Höhenschichten von grün über hell- bis dunkelbraun dargestellt. Die Situation umfaßt Gewässer (auch die wichtigen Bewässerungskanäle), Orte, Verkehrswege und Provinzgrenzen. Die Rückseite der Karten weist Lichtbilder auf.

Der letzte Abschnitt enthält doppelblättrige politische Karten der 54 Provinzen i. M. 1 : 600.000, die in mehreren Farben die Gerichtseinteilung, Gewässer, Verkehrswege und alle Orte mit mehr als 500 Einwohnern aufweisen. Der Druck erfolgte auf eine in hellgrau gehaltene Grundkarte mit Schummerung unter schräger Beleuchtung. Das Gelände geht aber in den verschiedenen Farbtönen unter. Auf demselben Blatt finden sich in kleineren Maßstäben (rund 1 : 1 Mill.) Kärtchen der Volksdichte, bezogen auf die Gemeindeflächen, der Wirtschaft und der historischen Denkmäler und ein Klimadiagramm eines ausgewählten Ortes. Auch die außerhalb Spaniens liegenden Provinzen sind dargestellt. Die Rückseite der Karten weist wieder zahlreiche typische Bilder auf.

Den Abschluß bildet ein willkommenes Namensverzeichnis.

Der Atlas ist sehr inhaltsreich und vermittelt ein anschauliches Bild Spaniens. Er ist auch drucktechnisch gut gelungen; die Farben wirken kräftig und doch nicht zu schwer. Wünschenswert wäre die Maßstabangabe auf

allen Karten. Die Bilder sind instruktiv, vor allem die Schrägaufnahmen, wenngleich sie technisch nicht allen Anforderungen entsprechen. Im ganzen darf man dem Verlag zu seinem Werk gratulieren. Erst 1950 wurde seine kartographische Abteilung begründet, und schon brachte er eine Reihe von Schulatlanten heraus, 1958 einen Weltatlas, und nun einen Atlas Spaniens, der mit jenem eng zusammenhängt. Eine Neuauflage, an die der Verlag bereits denkt, kann manche Vervollkommnung bringen.

H. PASCHINGER

Historisch-geographisches Kartenwerk, Teil 2: Britische Inseln, Frankreich, Belgien, Niederlande, Luxemburg. Wirtschaftshistorische Entwicklung. Unter Leitung von E. LEHMANN bearb. von W. SCHMEER, R. OGRISSEK, H. WEISSE. 191 Karten auf 28 Blättern, 53 S. Erläuterungen. Vlg. Enzyklopädie, Lpg. 1960.

Dem wirtschaftsgeographischen „Weltatlas“ läßt der Leipziger Verlag Enzyklopädie unter der Leitung von E. LEHMANN ein wirtschaftsgeschichtliches Kartenwerk folgen. Der erste Teil, der Indien gewidmet ist, hatte mangels älterer statistischer Unterlagen nur wenige Jahrzehnte untersucht. Der nun vorliegende zweite Teil, der die Britischen Inseln, Frankreich und die Beneluxstaaten behandelt, kann dank viel besserer Quellenlage den zeitlichen Rahmen viel weiter spannen.

Den Bearbeitern (W. SCHMEER für die Britischen Inseln und Frankreich, R. OGRISSEK für Benelux, H. WEISSE für die Kolonien) stand auch Material aus Instituten und von Forschern dieser Länder zur Verfügung. Sie versuchten einige Grundthemen einheitlich für alle Länder zu behandeln, zunächst deren wirtschaftliche Nutzung zu bestimmten Zeiten. Der notwendigen Verschärfung der Maßstäbe für die Möglichkeit solcher kartographischen Aussagen mit der Annäherung an die Gegenwart trugen sie Rechnung, indem sie zwar für alle Länder Querschnitte durch die Bronze- und Römerzeit wagten, vom Mittelalter aber zum Teil auf die für das industrielle Zeitalter repräsentativen Jahre 1850 und 1930 übersprangen. Die gerade auch dem Kulturgeographen wesentliche Darstellung der vorindustriellen Wirtschaft fehlt für Benelux, für Frankreich ist sie in die zweite Hälfte des 17. Jhdts. vorverlegt, nur für die Britischen Inseln liegt sie unmittelbar am Beginn der industriellen Revolution. Für die Karten der Bevölkerungsentwicklung sind England und Frankreich die Länder, die das weiteste Zurückgreifen vor die moderne Statistik gestatten. Die für alle Länder gegebenen Querschnitte liegen bei 1850 und dicht vor dem ersten bzw. nach dem zweiten Weltkrieg.

Diesem allgemeinen Teil folgt für jedes Land eine Fülle von Spezialkarten zur Entwicklung der einzelnen Wirtschaftszweige. Auch in der Darstellungsmöglichkeit agrar- und siedlungsgeschichtlicher Entwicklungsreihen sind England und Frankreich überlegen. Hier ist aber auch gelegentlich die Karte überfordert; denn selbst in so kleinem Maßstab (für Frankreich 1:9 Mill) lassen sich Rechtsverhältnisse, z. B. die bäuerliche Abhängigkeit in älterer Zeit, und soziale Lage — diese ist hier das Objekt der Sozialgeographie — nicht darstellen. Besonderes Augenmerk wird dagegen mit Recht der baulichen Entwicklung und funktionellen Gliederung der Hauptstädte geschenkt. Die dem Bergbau und der Industrie gewidmeten Karten sind auf die für die einzelnen Länder typischen Zweige ausgerichtet, während die verkehrsgeschichtlichen Karten einheitlich die Entwicklung des Land- und Wasserstraßennetzes und der Eisenbahnen behandeln. Es ist nicht möglich, die vielen Kärtchen, die darüber hinaus Spezialfragen nachgehen, zu nennen. Die dafür getroffene Auswahl ist natürlich ein Kompromiß zwischen Fragestellung und Forschungsstand, Interessen und politischem Standort der Bearbeiter. Dieser ist vor allem dafür verantwortlich, daß die beiden letzten Blätter ein unorganisches Anhängsel sind. „Koloniale Probleme“ lassen sich in diesem Umfang kaum andeutungsweise behandeln, besonders nicht, wenn man z. B. Australien nur in seiner ersten Funktion als Sträflingskolonie sieht.

Kritik an Einzelheiten ist hier nicht möglich. Das Kartenwerk ist ein sehr beachtlicher, technisch gut gelungener und ausführlich erläuteter Versuch, der bei Geographen und Historikern größte Aufmerksamkeit verdient. Seine Fortsetzung sollte vielleicht auf noch stärkere Vereinheitlichung der Themen bedacht sein.

H. HASSINGER

Walter, H. u. Lieth, H.: Klimadiagramm-Weltatlas, 3 Lieferungen. I. Lieferung. Format 46×62 cm, 11 Karten und 65 Beiblätter, mit einer deutschen Einleitung und Auszügen in englischer, französischer, russischer und spanischer Sprache. VEB. Gustav Fischer Vlg., Jena 1960. Einschließlich Ganzleinen-Einbanddecke für das Gesamtwerk in Ringbuchform Preis DM 120.—.

Das Auffinden klimatologischen Materials ist zumeist ein schwer lösbares Problem. Man muß daher den Autoren dieses großangelegten Werkes und ihren Mitarbeitern außerordentlich dafür dankbar sein, daß sie klimatische Diagramme für rund 10.000 meteorologische Stationen der Erde publizieren wollen. Zudem sind etwa 30 bis 35 Karten mit einer regionalen Gliederung der Diagramme geplant. Die

erste der drei Lieferungen liegt vor. Sie enthält Darstellungen aus allen Weltteilen. Die späteren Lieferungen werden sich in die bereits gelieferte Einbanddecke einordnen lassen.

In den Diagrammen sind die folgenden meteorologischen Elemente ablesbar, wobei allerdings zum Teil eine Lupe erforderlich sein wird: Monatswerte der Lufttemperatur und der Niederschlagsmenge, absolute Extreme der Temperatur, mittleres tägliches Minimum des kältesten Monats, mittleres tägliches Maximum des wärmsten Monats, mittlere tägliche Temperaturschwankung, Monate mit Frost, frostfreie Zeit, sowie Dürre- und Nässezeiten.

Es besteht kein Zweifel, daß dieses Werk in keiner Fachbibliothek und bei keinem wirtschaftlichen Betrieb, der auch außerhalb seiner Landesgrenzen vom Klima abhängige Interessen hat, wird fehlen dürfen.

F. LAUSCHER

REISELITERATUR

Bitsch, J.: Hinter Arabiens Schleier. 203 S., 53 farbige und 1 einfarbige Abb., 1 Planskizze, Vlg. Ullstein, Berlin-Frankfurt/Main—Wien 1961. öS 133.—.

Dieser Bericht eines der erfolgreichsten skandinavischen Reiseschriftsteller vermittelt uns interessante Informationen von Fahrten durch Hadramaut und Saudi-Arabien, dem einzigen Land der Erde mit Sonnenzeit, wo noch barbarische, mittelalterliche Zustände, wie Haremswesen, Sklavenhandel, Christenhaß und brutaler Strafvollzug anzutreffen sind. Unermeßlicher Reichtum und ungläubliche Armut, Romantik und Grausamkeit bestehen hier noch nebeneinander, doch gleichzeitig sind viele Kräfte am Werk, Arabien in einen Kultur- und Wohlfahrtsstaat umzuwandeln, wobei bereits Wertvolles, oft im Widerstreit mit dem orthodoxen Islam stehend, erreicht wurde. Die Technik hat dazu beigetragen diese Schranken niederzureißen und durch Überwindung naturräumlicher Hindernisse auch die kulturelle Isolierung zu durchbrechen.

Es ist ein ungewöhnliches, spannendes und aufschlußreiches Buch, das durch zahlreiche Farbphotos bereichert wird, die Bitsch unter schwierigsten Verhältnissen, oft unter Gefährdung seines Lebens in diesem rätselhaften und geradezu fremdenfeindlichen Land aufgenommen hat, um einen Blick hinter Arabiens „Schleier“ zu werfen.

F. KAISER

Brongersma, L. D. — Venema, G. F.: Das weiße Herz von Neu-Guinea. 244 S., 18 Landkartenskizzen, 5 Abb., 48 zur Hälfte mehrfarbige Tafelseiten. Vlg. Ullstein, Berlin—Frankfurt/Main—Wien. 1961. S 142.50.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen einer niederländischen Expedition unter Leitung von

BRONGERSMA und VENEMA auf ehemals Niederländisch-Neu-Guinea galten vor allem der Bevölkerung, der Tier- und Pflanzenwelt, den geologischen und klimatischen Verhältnissen, wobei alle technischen Hilfsmittel, besonders Wasserflugzeuge und Hubschrauber herangezogen wurden.

Die Krönung des ganzen Unternehmens war die Erforschung des zentral gelegenen kristallinen Sternengebirges und die damit verbundenen Besteigungen des Antares (3650 m) und des Julianagipfels (4640 m), die wertvolle Daten über den Gebirgsaufbau lieferten.

F. KAISER

Marshall Thomas, E.: Meine Freunde die Buschmänner. Bei den Nomaden der Kalahari. 240 S., 27 Abb., 1 Kte. Vlg. Ullstein, Berlin-Frankfurt/Main-Wien 1959.

Die Autorin — sie ist Völkerkundlerin — hat an drei größeren Expeditionen zu den Buschmännern der Kalahari zusammen mit anderen Wissenschaftlern (Botanikern, Zoologen, Ärzten), Photoreportern, Mechanikern und Dolmetschern teilgenommen. Sie hat monatelang bei den einzelnen Horden sowohl der Stämme der Gikwe als auch der Kung gelebt, hat Freundschaft mit diesen Menschen geschlossen und den Lebensraum sowie die durch dessen Kargheit bedingte Lebensweise dieser Stämme kennen gelernt. Das Buch bietet einen überaus interessanten Bericht über den Verlauf einer dieser Expeditionen und die dabei gewonnenen Erkenntnisse. In gemeinsamer Arbeit der Wissenschaftler wurde die Wüste Kalahari als Lebensraum der Buschmänner studiert und die Ergebnisse schriftlich niedergelegt, teils aber auch in Filmen und auf Tonbändern festgehalten. Von besonderem Interesse waren die sich im Ablauf der Jahreszeiten, deren die Buschmänner 6 zählen, ergebenden Ernährungsmöglichkeiten. Als Frau hat die Verfasserin sich sehr für das Leben der Frauen interessiert und schildert im vorliegenden Buch die geduldig getragene Mühsal des Alltags, die gegenseitige Hilfsbereitschaft innerhalb der Horde, die unvorstellbare Armut dieser Menschen, die trotz der im Winter sehr niedrigen Temperaturen weder Kleidung noch Behausungen kennen. Sie hat ihre Sitten beobachtet, ihre Sprache zu erlernen versucht und an ihren Festen teilgenommen. Sie hat auch die Gründe erfahren, die die Buschmänner zwingen, sich vor jedem Fremden im Busch zu verbergen.

Das Buch ist überaus lebendig geschrieben und mit einigen guten Bildern sowie einer Kartenskizze ausgestattet.

E. TROBJ

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [104](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 411-428](#)