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

Afrika-Schrifttum. Bibliographie deutschsprachiger wissenschaftlicher Veröffentlichungen über Afrika südlich der Sahara. Bearbeitet unter Generalredaktion von G. T. MARY. 688 Seiten. Wiesbaden, Verlag Franz Steiner, 1966.

Der umfangreiche Band legt ein beredtes Zeugnis über den hohen Anteil der Erforschung Afrikas durch Forscher aus dem deutschsprachigen Raum ab, obwohl im Band I lediglich Textwerke und überhaupt nur Veröffentlichungen über Afrika südlich der Sahara enthalten sind. Seit Deutschland als letzter europäischer Staat in die Gemeinschaft der kolonialen Schutzherrschaften eingetreten war, konzentrierte sich natürlich die Tätigkeit seiner Wissenschaftler und Forscher vorwiegend auf die deutschen Schutzgebiete. Daher sind diese Teile Afrikas in der Bibliographie besonders reichlich vertreten. Mit Genugtuung stellen wir fest, daß unter den angeführten Autoren ein verhältnismäßig hoher Anteil von Österreichern aufscheint.

Zeitlich ist die Bibliographie nur nach einer Seite hin begrenzt, nämlich mit dem Redaktionsschluß Ende 1962. Die Manuskripte wurden in den Jahren 1963 und 1964 abgeschlossen. Die Bibliographie findet daher eine wertvolle Ergänzung in den 1963 erstmals erschienenen Schrifttumsverzeichnissen deutschsprachiger wissenschaftlicher Publikationen (ab 1960) der Deutschen Afrika-Gesellschaft Bonn, deren Jahreshefte unter dem Titel „Afrika-Bibliographie“ kontinuierlich erscheinen (Kurt Schroeder-Verlag, Bonn, 1963 ff.).

Die Bibliographie ist nach Hauptsachgebieten gegliedert, deren fachliche Abgrenzung einleitend hätte umrissen werden sollen. Es sind folgende: Geographie (im weitesten Sinne des Wortes, einschließlich Geologie, Klimatologie usw.), Ethnologie, Linguistik, Theologie und Erziehungswesen, Tropenmedizin, Zoologie, Botanik.

Um dem fremdsprachigen Benutzer das Erfassen der Forschungsergebnisse eines Spezialgebietes zu erleichtern, sind als Randnoten Schlüsselwörter (wie Wirtschaftsgeographie, Länderkunde, Bergbau usw.) in englischer und französischer Übersetzung beigefügt.

E. ARNBERGER

Badt, K.: Vier Städte, Geist und Gestalt. Rom, Florenz, Paris, London. Berlin, Walter de Gruyter, 1959.

Das Wesen, d. h. die wesentlichsten Da-

seinsmomente bekannter Städte so zu erfassen, daß aus den konkret formulierten Überlegungen dem Leserkreis gültige Aussagen geboten werden, ist ein sehr schwieriges Unterfangen, das viele reizen mag. Jedermann empfindet bei Reisen das sprichwörtliche Fluidum einer Stadt, sucht es zu analysieren; mancher versucht die Komponenten noch durch Studium zu erkennen und jeder weiß, wie schwer diese Erkenntnisse auszudrücken und bei Städtevergleichen in Relation zu bringen sind.

Wenn uns daher der Titel eines Werkes wie des vorliegenden begegnet, sind die Erwartungen sehr hoch gespannt. Die Wahrscheinlichkeit einer Enttäuschung ist ebenso hoch.

Man könnte das Werk „Variationen einer fixen Vorstellung von bestimmten Städten“ nennen. Der Autor hat jede Stadt mit einem klaren, einfachen Begriff belegt. Er hat seine geistreiche, gewandte und plastische Sprache der Bestätigung dieses Charakteristikums, das vielleicht zu einfach formuliert ist, gewidmet. Damit geschieht das Überraschende, daß einzig London vor unseren Augen zu vollem Leben erwächst; alles Kahle, Unverständliche, Häßliche inhaltsreich, sinnvoll und groß erscheint, und der Leser in die Überzeugung einstimmt: das ist wirklich London.

I. FUCHS

Born, M.: Zentralkordofan. Bauern und Nomaden in Savannengebieten des Sudan. Marburger Geographische Schriften, H. 25. Marburg/L., Selbst-Vlg. Geograph. Inst. d. Univ., 1965. 252 p., 48 Abb., 12 Tab., 29 Ktn., XIV Tafeln. DM 35.—.

Neuere geographische Veröffentlichungen haben bisher das nur während des Ausbruches des Mahdi-Aufstandes gegen Ende des vorigen Jhs. für kurze Zeit im Blickfeld des Weltinteresses gestandene Kordofan, fast völlig außer Acht gelassen. Gerade auch aus diesem Grunde war es notwendig, daß die vorliegende, hauptsächlich die ländlichen Siedlungs- und Wirtschaftsverhältnisse behandelnde Untersuchung — das Ergebnis einer in den Jahren 1961/62 durchgeführten Forschungsfahrt in wenig bekannte Landschaften des Sudan — einen breiteren als sonst üblichen Unterbau erhielt.

Hier wird im Speziellen das agrarwirtschaftliche, von überwiegend sesshaften arab. Stämmen, nämlich Gawama'a, Bedeir, Hamar

und Dar Hamid eingenommene „Zentralkordofan“ — sowohl Kontaktbereich als auch Pufferzone zwischen den nomadischen Viehzuchtgebieten Nord- und Südkordofans — als eine kulturgeographische Einheit, dennoch aber nahezu allseits geographisch — behandelt.

Die kulturgeographische Sonderstellung, die dieses Gebiet innerhalb der den nördlichen Sudan durchziehenden Regenfeldbauzone gegenüber den bäuerlichen Siedlungsräumen des Niltals, Darfurs und der Nuba-Berge einnimmt, wird hier erklärend beschrieben. Da hiebei notwendigerweise die Verflechtung mit den Nachbargebieten beachtet werden mußte, greift diese Darstellung nicht selten über die Grenzen Zentralkordofans hinaus.

Bildete Z.-Kordofan noch im 19. Jht. ein ausgeprägtes, inselhaft gelegenes bäuerliches Wirtschaftsgebiet, — Kordofan als ganzes war auch als Ausgangsbasis und Umschlagplatz für den im Bahr el Ghasal-Gebiet und im südlichen Darfur betriebenen Sklavenhandel bekannt, der gleich wie die Ausfuhr von Vieh, Gummi arabicum, Elfenbein und Straußenfedern über jahrhundertealte Karawanenwege geleitet wurde — so hat die neuere Entwicklung einen merklichen Anschluß an die ähnlich gearteten agraren Randlandschaftsbereiche erkennen lassen. Die Reichweite dieses Untersuchungsgebietes findet dort ihre Grenzen, wo extensive bäuerliche Wirtschaft nicht mehr oder in bloß geringem Ausmaße als Spiegelbild physisch-geographischer Raumausstattung und des auf traditioneller Stammesordnung beruhenden Sozialgefüges in Erscheinung tritt. Ein Vergleich der gegenwärtigen Ausdehnung des agraren Wirtschaftsraumes Z.-Kordofans mit dem bäuerlichen Siedlungsbereich des vergangenen Jhs. läßt eine nach 1900 einsetzende Kolonisation vor allem in breitenzonaler Richtung erkennen, wobei die stärkste Ausweitung im Westen, wo die nomadischen Hamar zur Seßhaftigkeit übergangen, erfolgt ist. Eine nur mäßige Verschiebung der Siedlungsgrenze nach Norden zu, liegt zweifelsohne in der Nähe der agronomischen Trockengrenze und dem Wegfall der Beziehungen zwischen Dongola und Kordofan begründet. Im ganzen gesehen, zeigt sich, daß die kulturgeographische Differenzierung nicht entsprechend dem physisch-geographischen Raumgefüge breitenzonal angeordnet ist, zudem wird die aus der Anpassung an die natürlichen Gegebenheiten erwachsende kulturgeographische „Monotonie“ durch die Aufgabe oder Abschwächung der Beziehungen mit den Nachbargebieten bewahrt.

Die Art der Darstellung dieser Habilitationsschrift gleicht sich gewissermaßen den Schwierigkeiten bei der Materialsammlung an, da erkennbar ist, daß zu einem nicht unbedeutlichen Teil lediglich das gehäufte Vorkommen verschiedener kulturgeographischer Erscheinungen eines bestimmten Raumes, nicht

aber deren genauere Verbreitung festgestellt wurden. Somit mußte sich diese breit angelegte Untersuchung auf die Schilderung der Grundzüge des kulturlandschaftlichen Gefüges in den Teilgebieten Zentralkordofans beschränken. F. KAISER

Brinkmann, R. (Hg.): Lehrbuch der Allgemeinen Geologie, 3. Band. Stuttgart, F. Enke Verlag, 1967. 630 S., 364 Abb., 62 Tab., 3 Taf., Ganzleinen DM 98.—.

Der dritte Band des dreibändigen fundamentalen Werkes „Lehrbuch der Allgemeinen Geologie“ ist nunmehr bereits vor dem der Tektonik gewidmeten zweiten Band erschienen. Wie schon aus der Anlage des 1. Bandes ersichtlich und wie auf Grund der Mitarbeit eines Kreises führender Wissenschaftler unter der Leitung von Prof. Dr. R. BRINKMANN zu erwarten war, ist in diesem Band ein modernes Standardwerk ersten Ranges entstanden, das durch seine Tiefe, die Präzision der Darstellung und durch seinen, die modernsten Forschungsergebnisse erfassenden Stand als das führende Werk der allgemeinen Geologie — einschließlich der nichtdeutschsprachigen Fachliteratur — zu betrachten ist. Nicht nur dem Studenten oder dem Fachmann des Nachbargebietes gibt das Werk zuverlässige Auskunft, sondern auch der Fachmann wird selbst auf etwas abseits gelegene Fragen rasch erschöpfende Antwort finden.

Da eine solche Darstellung des Gesamtstoffes der allgemeinen Geologie heute kaum mehr von einem Forscher allein in dieser Tiefe geboten werden kann, ist die Zusammenarbeit von einem Team vollauf berechtigt: Die Bedenken, daß die Einheitlichkeit und Geschlossenheit des Werkes leide, können hier ruhig zurückgestellt werden, da es sich ja bei den einzelnen Kapiteln nicht um Sachgebiete handelt, die unter einem einheitlichen Gesichtspunkt gesehen werden sollen, sondern durchaus eine Darstellung unabhängig voneinander vertragen.

Inhaltlich behandelt der vorliegende Band die Abschnitte Magmatismus, Gesteinsbildung, die geologische Zeitmessung, Paläogeographie und -klimatologie, Geophysik und Geochemie.

Im Abschnitt Magmatismus, der von Prof. Dr. J. FRECHEN verfaßt worden ist, werden zunächst Eigenschaft und Bildungsweise des Magmas dargelegt, wobei viele neue Beobachtungen und Experimentalergebnisse mitgeteilt werden, hierauf werden die Formen des Vulkanismus und Plutonismus und die heutigen Auffassungen über die Ursachen dieser Erscheinungen erörtert. Sehr wertvoll ist der durch Kartenskizzen belegte Abschnitt über das regionale Auftreten des Magmatismus und seine Gesetzmäßigkeiten. Der Abschnitt

schließt mit einer Übersicht über die Gesteinstypen der magmatischen Bildungen.

Das nächste Hauptstück ist der Gesteinsumformung gewidmet. Prof. Dr. C. W. CORRENS verfaßte die Kapitel über Diagenese und Fossilisation sowie eine kurze Übersicht über die Systematik der Sedimente. Auch in diesem Abschnitt werden die zugrunde liegenden physikalischen und chemischen Vorgänge in möglichst exakter Weise, gestützt auf neueste Meßdaten, wiedergegeben. Von Prof. Dr. K. MEHNERT stammt das Kapitel über Metamorphose und über Granitisation, Anatexis und Palingenese. Auch hier gelang es, die Fülle des Bekannten sehr übersichtlich festzuhalten. Neben Kernstücken dieser Kapitel wie Mineralfazieskunde, Texturtypen usw. werden auch die zum Verständnis erforderlichen gefügekundlichen Begriffe erörtert. Hier trifft man allerdings einige, von der allgemeinen Auffassung abweichende Angaben, etwa über die Entstehung der Fließfaltung oder über die Wärmezufuhr bei Überschiebungen von oben nach unten, die zur Bildung von Katagesteinen über solchen epizonalen Charakters führen sollte (S. 238).

Das Kapitel über die geologische Zeitmessung von Prof. Dr. M. SCHWARZBACH gibt durch seinen geschlossenen Überblick über die z. T. erst in jüngster Zeit entwickelten Feinmethoden der Altersbestimmung einen sehr eindrucksvollen Überblick über diese hochinteressante Materie. Mit gleicher Anschaulichkeit wird vom selben Autor die Methodenlehre der Paläoklimatologie gegeben und man bewundert — unterstützt durch anschauliche graphische Darstellungen — die Vielfalt der heute schon erarbeiteten Daten auch auf diesem nur indirekt erschließbaren Wissensgebiet. Prof. Dr. R. BRINKMANN verfaßte den Abschnitt über Paläogeographie, wobei in kritischer Weise die bisher gesicherten Aussagemöglichkeiten vorgeführt werden, hierbei aber ferner auf Kenntnislücken und Fehlerquellen aufmerksam gemacht wird. Die paläogeographische Karte findet in diesem Abschnitt gesonderte Behandlung.

Am Umfang der übrigen Kapitel gemessen, wird Geophysik durch Prof. Dr. W. HILLER und Dr. G. SCHNEIDER ungleich ausführlicher behandelt, Geochemie schließlich im letzten Kapitel von Prof. Dr. K. WEDEPOHL zur Darstellung gebracht. Von der geodätisch-astronomischen Bestimmung der Erdfigur und dem Schwerfeld der Erde bis zur Praxis der instrumentellen Seismik wird ein auch durch die grundlegenden mathematischen Formeln ausgestatteter Querschnitt durch das Arbeitsgebiet der Geophysik geboten. In diesem Abschnitt hätte man vielleicht noch mehr auf die Anwendung der geophysikalischen Methoden in der praktischen geologischen Arbeit an Hand von Beispielen eingehen können. Ein

ebenso weites Feld umspannt der Abschnitt Geochemie — von den Ergebnissen der Kosmochemie und vom Erdaufbau bis zur geochemischen Bilanz der Einzelprozesse.

In der Gesamtanlage begeistert das Werk vor allem durch die präzise, lückenlose und ausführliche Darstellungsart, durch die sorgfältige Verarbeitung der so zahlreichen Neuerkenntnisse und durch die sehr gelungene Auswahl an Beispielen, die durch Skizzen und Tabellen trefflich veranschaulicht sind. Neben den Literaturverzeichnissen im Anschluß an die einzelnen Kapitel ist dem Werk ein Sach- und Autorenregister beigegeben.

A. TOLLMANN

Dickel, H.: Probleme phänologischer Methodik am Beispiel einer naturräumlichen Gliederung des Kreises Marburg/Lahn. Marburger geographische Schriften. Heft 31. Im Selbstverlag des Geographischen Institutes der Universität Marburg. Marburg/Lahn 1966. Dissertation Marburg (D 4). 150 S., 45 Abb. DM 15.—.

Dieser originelle und tieferschürfende Versuch der naturräumlichen Gliederung eines relativ kleinen Gebietes auf phänologischer Grundlage bringt im ersten Teil eine ausführliche, auf eigenen Untersuchungen basierende Kritik der üblichen phänologischen Methoden, die sich für kleinräumige Gliederungen als zu sehr mit Fehlerquellen behaftet erwiesen, sodaß sich der Verfasser nur ausnahmsweise auf das amtliche Netz stützen konnte. Hauptursachen dieser Unzulänglichkeit sind unterschiedliches Verhalten der Testpflanzen, unterschiedliche Standortsfaktoren, unterschiedliche Arbeitsweise und Psyche der Beobachter. Als relativ verläßlich für die nichtlandwirtschaftlichen Phasen erwiesen sich die Ergebnisse der zur Mitarbeit herangezogenen Schulen. Für die landwirtschaftlichen Phasen liegen die Dinge günstiger. Hier konnte z. T. auch das amtliche Netz erfolgreich eingesetzt werden (z. B. Beginn der Winterroggen- und Beginn der Wintergerstenaussaat). Auch die Angaben der Bauern waren meist sehr verläßlich.

An allgemeinen methodischen Erkenntnissen sei folgendes besonders hervorgehoben. Vor Beginn der Beobachtungen sollen einjährige Voruntersuchungen ausgeführt werden, um aus der Fülle der artgleichen (und genetisch möglichst einheitlichen) Pflanzen wenige repräsentative Individuen auszuwählen. Für Aussaatphasen sind Getreidearten auszuwählen, die nur während möglichst kurzer Zeit ausgesät werden (z. B. Wintergerste). Pflanzenarten, die sich in der unmittelbaren bodennahen Luftschicht entwickeln, sollten nicht zur Geländeuntersuchung herangezogen werden (z. B. Schneeglöckchen und Löwenzahn). Ein

gleichmäßiger Isophanenabstand von zwei Tagen hat sich für die phänologische Karte nicht bewährt. Die Isophanenabstände müssen vielmehr den jeweiligen Entwicklungsgeschwindigkeiten angepaßt werden und schwankten im vorliegenden Fall zwischen ein und drei Tagen.

Für die naturräumliche Gliederung des Kreises Marburg erwiesen sich von 19 erfaßten Phasen nur sechs als brauchbar: Beginn der Zwetschkenblüte, Beginn der Roggenblüte, Beginn der Winterroggenernte, Ährenschieben des Weizens, Laubentfaltung der Weißbirke und Beginn der Gerstenaussaat.

Für phänologisch definierte Räume, „deren Grenzen von den einzelnen Phasenabläufen immer wieder nachgezeichnet werden“, führt der Verfasser den Ausdruck „Phänochor“ ein.

Abgesehen von einigen warmen Hangzonen lassen sich mit Hilfe der genannten Phasen im Kreis Marburg sechs zeitlich aufeinanderfolgende Gruppen von Phänochoren unterscheiden. Jedes Gebiet nimmt normalerweise innerhalb der aufeinanderfolgenden Phasen immer dieselbe Stelle in der zeitlichen Abfolge ein. Ausnahmen bilden Hohlformen mit periodischen Kälteseen, die je nach Auftreten die Stellung ihres Gebietes in der zeitlichen Abfolge innerhalb einer Phase verschieben können. Im Hinblick auf Höhenlage und Konstanz des relativen Phaseneintritts werden die sechs Phänochorengruppen in drei Ordnungen zusammengefaßt.

Die vorliegende Dissertation stellt zweifellos eine das Mittelmaß weit überragende Leistung dar, die geeignet ist, Möglichkeiten und Grenzen einer naturräumlichen Gliederung auf phänologischer Grundlage abzustecken. E. HÜBL

Geographia Polonica, vol. 2, 1964, 259 S., vol. 6, 1965, 150 S., und vol. 7, 1965, 132 S. PWN — Polish Scientific Publishers, Warszawa, 1964 & 1965, Karten, Profile, Fig. u. Abb.

Band 2 von *Geographia Polonica* enthält Beiträge aus zahlreichen Arbeitsgebieten der Geographie. Zweige der Physischen Geographie sind vertreten durch Aufsätze über Abblätterung des Gesteins unter periglazialen Klimabedingungen (Z. CZEPE), Verlauf und Ausmaß der Eiszeiten in der Hohen Tatra (M. KLIMASZEWSKI), die Tätigkeit des Inland-Eises im Malopolska Bergland während der Riss-Eiszeit (H. KLIMEK), Lößablagerungen im östlichen Mitteleuropa (H. MARUSZCZAK), Einfluß von Mikroorganismen auf die Karstbildung (B. SMYK & M. DRZAL), Denudation und Verebnungsflächen während der letzten

Eiszeit in den Flysch-Karpathen (L. STARKE), Wasserhaushalt auf kretazischen Mergeln im oberen Szreniawa Becken (I. DYNOWSKA), Lublin und seine Umgebung in hydrographischer Sicht (T. WILGAT), Wasserhaushalt in der westlichen Hohen Tatra (Z. ZIEMONSKA), u. a.

Zweige der Kulturgeographie enthalten Aufzeichnungen über Bevölkerungswanderung und -umsiedlung im östlichen Mitteleuropa zwischen 1939 und 1955 (L. KOSINSKI), stadogeographische Probleme in Polen (K. DZIEWONSKI, L. STRASZEWICZ), Beiträge zur Entwicklung der Landwirtschaft in der Nachkriegszeit um Bialystok (W. BIEGAJLO) und über Neuorientierung in der Landwirtschaft (R. SZCZESNY), die Zementindustrie in Polen zwischen 1946 und 1960 (A. KUKLINSKI) und über Veränderungen der Struktur der Industrie in Oberschlesien zwischen 1946 und 1960 (A. WRZOSK), regionale Planungen im Transport- und Verkehrswesen (R. DOMANSKI), Transport- und Verkehrsanlagen im Gebiet von Warschau (T. LIJEWSKI), polnische Häfen von heute, ihr Hinterland und ihre Exportgebiete, die ihnen offen stehen (J. MIKOLAJSKI), u. a.

Band 6 birgt eine Reihe physisch-geographischer Beiträge, u. a. über die Kames-Landschaft im Peribaltikum während der letzten Eiszeit (W. NIEWIAROWSKI), die Tätigkeit des Inland-Eises im Odra-Gebiet (S. KOZARSKI), Periglazialbildungen im nördlichen Polen (Z. CHURSKA), die Spät- und Nacheiszeit im Wielkopolska Tiefland (T. BARTKOWSKI), die Kames-Terrassen im Nordwesten des Malopolska Berglandes (K. KLIMEK), Fragen der Reliefentwicklung in Lößgebieten des östlichen Mitteleuropas (H. MARUSZCZAK), Löß- und Dünenablagerungen im südlichen Polen (E. MYCIELSKA-DOWGIJALLO), ferner über die Eskers und Kames (J. SZUPRYCZYNSKI) und die Tätigkeit des fließenden Wassers auf Spitzbergen (Z. CZEPE).

Band 7 ist ausschließlich kulturgeographischen Aufsätzen gewidmet, u. a. der Differenzierung von städtischen und nichtstädtischen Siedlungen im östlichen Mitteleuropa (K. KIELCZEWSKA-ZALESKA), Zentralisations- und Dezentralisationstendenzen im Nachkriegspolen (S. LESZCZYCKI), Veränderungen in Polens National-Ökonomie (A. KUKLINSKI), Veränderungen im Warschauer Industriegebiet (S. MISZTAL), Wandel der Bevölkerungsdichte in Polen zwischen 1950 und 1960 (K. DZIEWONSKI, L. KOSINSKI), Übervölkerung in der Landwirtschaft und Anlage neuer Industriezentren in Polen (L. LIJEWSKI), sozial-ökonomische Strukturen und Veränderungen in Stadtrand-siedlungen (M. DOBROWOLSKA).

Die Hefte bringen zahlreiche Daten in Form von Karten, Profilen und Statistiken.

A. PATZAK

Geographia Polonica, vol. 9, Colloque de Géomorphologie des Carpathes, 17. bis 26. IX. 1963, Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1965, 118 S.

Geographia Polonica, vol. 10, Geomorphological Problems of Carpathians II, 1966, PWN — Polish Scientific Publishers, Warszawa, 1966, 172 S., Karten, Profile, Fig. u. Abb.

Vom 17. bis 26. September 1963 tagte ein Kongreß polnischer und internationaler Geomorphologen und Hydrographen in Krakau. Der vorliegende Band birgt die Ergebnisse eines reichhaltigen Diskussions- und Exkursionsprogrammes.

L. STARKEL berichtet über geomorphologische Probleme der Ost-Karpaten im oberen San-Becken, L. G. KAMANIN und V. MIHAILESCU über Ost- und Süd-Karpaten und M. KLIMASZEWSKI und M. LUKNIŠ über Untersuchungen in den West-Karpaten T. CZUDEK, J. DEMEK und O. STEHLIK teilen Beobachtungen in den West-Karpaten auf mährischem Boden, in den außerkarpatischen Becken und Niederungen und in den innerkarpatischen Niederungen mit. Während in den Bilé Karpaty drei spätere Ebnungsflächen zu erkennen sind, sind im benachbarten Bergland nur deren zwei zu beobachten. Die Ebnungsflächen der Ausseer-Karpaten sind durch auffallend verschieden tief ein- und zerschneidende Täler gekennzeichnet. Das Hügelland im Ždánice Flysch erreicht 350 m und zeigt dort Spuren einer Ebnungsfläche, welche der untersten Ebnungsfläche der Ausseer-Karpaten entspricht. Die Klippen von Devin und Tabulova weisen in ihren höchsten Erhebungen Ebnungsflächen in 450 m auf, welche der zweiten Ebnungsfläche der Ausseer-Karpaten entsprechen. Die mittelmährischen Karpaten jenseits der Pforte von Věstonice lassen zwei Niveaus unterscheiden, gebunden an verschieden widerstandsfähiges Gestein. Eine höhere Ebnungsfläche erscheint in den Chřiby und Ždánický Bergen und im Orlovická vrchovina; sie wird als ältere Ebnungsfläche gedeutet. Eine jüngere Ebnungsfläche ist in den Litenská und Kvjovska pahorkatina Bergen zu unterscheiden.

Band 10 der Geographia Polonica birgt unter dem Titel Geomorphological Problems of Carpathians II quartärmorphologische Probleme der Karpaten. Seine Mitarbeiter sind vorwiegend Krakauer Geomorphologen und Hydrographen. Der Band stellt eine Fortsetzung zu Geomorphological Problems of Carpathians I dar, eine Darstellung des Karpatenreliefs während des Tertiärs, herausgegeben von der Tschechischen Akademie der Wissenschaften in Brno, 1965. Beide Bände bringen Studenten Entstehung und Verände-

rungen des Karpatenreliefs nahe, sie sollen aber auch als Ausgangsbasis für tiefer schürfende morphologische Untersuchungen in kleineren Räumen dienen.

V. MIHAILESCU beschreibt Werden und Veränderungen des Reliefs der Süd- und Ost-Karpaten, M. KLIMASZEWSKI jene der West-Karpaten während des Quartärs. M. KLIMASZEWSKI beschäftigt sich vorwiegend mit den glazialen Landformen der Hohen Tatra und der Beskiden, der Ausdehnung des skandinavischen Inland-Eises am Nordsaum der Karpaten und mit der Landformung im Bereich der Flysch-Karpaten. Der Verf. beschreibt Veränderungen des Reliefs und Wechsel des Klimas während des Quartärs, periglaziale Landformen und Ablagerungen des nordischen Inland-Eises im Bereich der Mündung der Täler am Karpaten-Nordsaum.

L. STARKEL berichtet über Untersuchungen in den Ost-Karpaten im oberen San-Becken, Ausbildung des Gewässernetzes sowie Fragen der Hangentwicklung und der Denudation und Erosion während des Quartärs. M. PÉCSI schließlich führt den Leser quartärmorphologische Fragen des zentralen Abschnittes der Inner-Karpaten in Ungarn und J. DEMEK solche der West- bzw. Außer-Karpaten Mährens vor Augen.

Karten, Profile und Landschaftsaufnahmen vervollständigen dem Leser das Gebotene.

A. PATZAK

Gormsen, E.: Barquisimeto. Eine Handelsstadt in Venezuela. Heidelberger Geographische Arbeiten, H. 12. Heidelberg u. München, in Komm. Keyserische Verlagsbuchhandlung, 1963. 144 p., 26 Tab., 16 Abb., 10 Ktn., 1 farb. Faltkte.

Es ist dies die zweite wissenschaftliche Abhandlung dieser geograph. Publikationsreihe, deren Themen bisher in der Hauptsache dem süddeutschen, daneben aber vorderasiatischen Raum gewidmet waren, welche ein Teilgebiet Südamerikas herausgreift.

In dieser von G. PFEIFER betreuten Dissertation wird trotz relativ kurzer Aufenthaltsdauer des Autors in Venezuela, zudem aber anhand eines verstärkten Literaturstudiums ergänzt und vertieft, die Analyse einer geradezu typisch südamerikanischen Groß- und Kleinhandelsstadt geboten.

Das bereits 1562 gegründete Barquisimeto hat sich vor allem infolge rapider Entwicklung im Eisenbahn- und Straßenbau sowie der Schaffung geeigneter Flugverbindungen im Laufe unseres Jhs. sprunghaft von einem kaum nennenswerten Zentrum zur drittgrößten Stadt Venezuelas mit 196.000 Ew. (1961) entwickelt; überdies nimmt die Stadt verkehrsmäßig und handelsgeographisch eine weitaus günstige

gere Position als Caracas ein. Für diese trifft auch gegenwärtig infolge ihrer ziemlich einseitig dominierenden kommerziellen Wirtschaftseigenschaft keine treffendere Charakteristik als die des venezolanischen Geographen M. A. VILA zu, nämlich: „Ganz Barquisimeto ist ein Markt“. Tatsächlich treten die administrativen, industriellen und agrarwirtschaftlichen Funktionen dahinter weit stärker zurück. In dieser Arbeit nimmt gerade die Untersuchung dieser Funktionen und deren Ausprägung in der Stadtphysiognomie einen breiteren Raum ein, im weiteren die enge Stadt-Umlandverflechtung — auf Grund der erheblichen sozialen Unterschiede übt Barquisimeto eine große Anziehungskraft selbst auf Bewohner entlegenster Gebiete aus, wodurch ein dauernder Zustrom an Arbeitskräften und Dauersiedlern, aber auch damit zusammenhängenden neuen Problemen gegeben ist. Das Zurückgehen (in einem gesonderten Abschnitt) bis auf die Anfänge Barquisimetos zur Zeit der Welsler und die Schilderung der historisch-topographischen Entwicklung bis zum Ende des 19. Jhs., war gerade für das Verständnis der Viertelsbildung, die hier ziemlich klar herausgearbeitet werden konnte, förderlich. Vereinzelt aussagereiche Stadtpläne und Karten (z. B. die Mehrfarbentypen der Gebäudetypen 1960), besonders aber die anschaulichen Fotos (z. T. Luftaufnahmen) bilden eine Bereicherung dieser für die Landeskunde Venezuelas im Speziellen, darüber hinaus aber auch für die Tropen-Stadtgeographie im Allgemeinen interessante Studie.

F. KAISER

Hagedorn, J.: Geomorphologie des Uelzener Beckens. — Gött. Geogr. Abh. Heft 31; Geogr. Inst. Göttingen 1964. 200 S. mit 47 Abb. und 5 Ktn.

Die Arbeit, die als Dissertation bei Prof. POSER ausgeführt wurde, will nach Angabe des Verfassers die offenen Fragen in dem regional begrenzten und dadurch eingehend morphologisch untersuchbaren Raum des Uelzener Beckens zu klären versuchen.

Der erste Hauptabschnitt beschäftigt sich mit der Großformung. Nach Diskussion der zur Verfügung stehenden Unterlagen (Karten, Literatur) wird eine morphologische Übersicht über die Beckenumrahmung (größtenteils warthestadiale Endmoränen) und das Beckeninnere mit seiner Gliederung gegeben. Die Ablagerungen und ihre Störungen, die die Deutung von Aufschlüssen und Bohrkernen oft verwirren, müssen richtig als Folge von Eisstauchungen, Eisdruck, frostdynamischen Prozessen oder Sackungen oberhalb von Salzstöcken erkannt werden, um ein gültiges Bild der Morphologie zu erhalten. Die Möglichkeit der Unterscheidung von kantiger Grundmoräne

und Solifluktionsmassen war häufig durch Einregelungsmessungen, nur selten aber durch Zurundungsmessungen oder auf Grund der Lagerungsverhältnisse möglich. Aus Bohrprofilen ergaben sich Mächtigkeiten von durchschnittlich 70–200 m für die quartären Sedimente; den Beckenuntergrund bilden tertiäre Schichten.

Es folgt eine genaue Beschreibung und Deutung der Endmoränen und Sander der Beckenumrahmung. Zahlreiche Skizzen untermauern eine genaue Aufschlußbeschreibung. Die südlichen Rahmenhöhen werden als Stauchmoräne, die nördlichen als Toteisstauchmoräne des Warthe- bzw. Süssing-Stadiums gedeutet. Die nicht mehr überfahrenen Endmoränen im Süden werden vom Verf. einer von ihm so benannten Uelzener Staffel (da das Zungenbecken dieses Gletschers das Uelzener B. darstellt) zugeordnet, die nördlichen jüngeren Staffeln, zwei Eisvorstößen, die als Illmenau-Staffel bezeichnet werden.

In weiteren Abschnitten werden die Entwässerung während der warthestadialen Eisstände und der Einfluß der Salzstöcke auf die Großformung (Riesenerdfälle) behandelt.

Ein nächstes Hauptkapitel widmet der Verf. den Kleinformen, die fast ausschließlich als Abtragungsformen entgegnetreten: Täler, Trockentäler, Dellen, rezente Talauen, äolische Formen u. a. Die großen Talungen entsprechen der warthezeitlichen Eisrandentwässerung, die Trockentäler werden als weichselzeitliche Kerben in der Umrahmung oder als spät- und postwarthezeitliche Dellen im Inneren angesprochen. Ihre Form, Verbreitung und Genese werden diskutiert und die Ergebnisse mit den Forschungen in rezenten Periglazialgebieten (Spitzbergen) verglichen. Die heutigen Flußläufe sind durch eine Anzapfung von Norden und damit durch eine Umkehrung der Fließrichtung gekennzeichnet.

Die äolischen Bildungen (Flugsandkuppen, Dünen, Deflationswannen, Flott- und Decksand) werden nach Verbreitung und — vergleichend mit den in der Literatur vertretenen Meinungen — Entstehung eingehend behandelt. Zuletzt werden Beobachtungen über Steinsohlen und Geschiebedecksand, die als weichselzeitliche Solifluktionsdecken erkannt werden, gemacht. Zahlreiche Depressionen, die nicht als Deflationswannen, anthropogene Erscheinungen oder Auslaugungsfolgen gedeutet werden können, sind als Toteislöcher, andere als Pingos zu verstehen.

Eine übersichtliche Zusammenfassung über die morphologische Entwicklung des Uelzener Beckens bildet den Abschluß der sehr eingehenden und anschaulichen Arbeit, die wertvolle regionale und methodische Ergebnisse bietet.

H. NAGL

Kessler, A.: Studien zur jüngeren Talgeschichte am Main und an der Mümling und über jüngere Formenentwicklung im hinteren Buntsandstein-Odenwald. — Arb. aus dem Geogr. Inst. d. Univ. Heidelberg. BA f. Landeskd. u. Raumforsch., Bad Godesberg 1962. 94 S. mit 17. Abb. und 22 Bildern.

Als erstes Problem wird die 10 m-Terrasse im Maintal zwischen Trennfurt und Groß Wallstadt vorgestellt und als würmzeitlich erkannt. Dies geht aus den Fossilfindungen hervor, die in einer Liste angeführt werden. In dem 12 bis 14 m mächtigen Schotterkörper, der der Felssohle aufliegt und kaum von älteren Akkumulationen unterlagert werden dürfte, sind große Blöcke aus Buntsandstein, aber auch Kristallin eingeschlossen. Erstere entstammen größtenteils vom Talrand abkommender periglazialer Wanderschuttdecken, die Hartgesteine werden durch Ferntransport als Eistrift bei Hochwasser gedeutet; neben diesen Erklärungsversuchen führt der Verf. noch andere, in der Literatur genannte Möglichkeiten an. Eine durch schwarze Krusten ausgezeichnete Schotterschicht wird nicht als Grenzschiebt zwischen Reiß- und Würmakkumulationen gedeutet, sondern als eine im einheitlichen Schotterkörper durch Mangankrusten überzogene Schicht im Grundwasserniveau betrachtet.

Weitere Abschnitte sind den würmzeitlichen Talrandablagerungen, die bis 8 m über das Terrassenniveau durch würmzeitliche Hochwasser abgelagert wurden, und den Deckschichten gewidmet. Die Verzahnung mit der Terrasse und den Solifluktionshorizonten beweist das würmzeitliche Alter.

Tektonische Bewegungen, wie sie bereits von SCHREFFER (pleistozäne Absenkung eines Odenwaldflügels) angenommen worden sind, konnten durch Verfolgung der Felssohle im Main- und Mümlingtal mit Hilfe von Bohrerergebnissen bestätigt werden. Es ergibt sich eine Absenkung der Mümlingtalsole um mindestens 7 m, wovon 5 m ins Tertiär, ca. 2 m ins Quartär fallen sollen.

Im nächsten Abschnitt berichtet der Verfasser über morphologische Gestalt und geologischen Aufbau der Auenzone, wobei besonders Hochwasserstände und Auelehmbildung in historischer Zeit Beachtung finden. Die Zunahme der Gefährlichkeit und Höhe der Hochwasser sei nicht auf eine allgemeine Aufschotterung, sondern auf eine Einengung des Flußbettes und Erhöhung des Hochwasserbettes durch Auelehmlagerungen zurückzuführen.

Die jüngere Entwicklung im Mümlingtal und in den Seitentälern wird mit hydrographischen Angaben eingeleitet. Interessant ist das Verhältnis Normal- : Hochwasser von 1 : 100 für die Mümling. Der Untergrund und die Talsedimente des Mümlingtals entsprechen

jenen im Maintal, sodaß eine Übereinstimmung auch des Alters angenommen werden kann. Die rückschreitende Erosion führte an der Mündung zu einem Mündungstrichter, während weiter oben noch ein flacher Talboden, der aber kaum Altläufe aufweist, existiert. Der Talrand wird durch Löss, Hochflutbildungen, Schuttkegel mit pleistozänen und holozänen Anteilen und Hangschuttdecken gegliedert.

Die jüngere Hangentwicklung ist durch Blockfelder, deren Feinmaterialausschwemmung schon während des Glazials angenommen wird, durch periglaziale Wanderschuttdecken und durch rezente Hangschuttdecken bei landwirtschaftlicher Nutzung der Hänge gegeben.

Eine genaue Untersuchung haben die Talanfänge und ihre jüngere Entwicklung erfahren. Würmzeitliche Kerbensysteme, die teilweise eine spätglaziale Auffüllung erfahren haben, können rezente bis 8 m Tiefe wieder zerschnitten werden. Der Mittellauf besitzt dann ein tilkenähnliches Aussehen. Zuletzt wird die Umgestaltung durch den Menschen dargelegt. Hochraine, Bodenerosion und damit in Zusammenhang eine Verschüttung der Kerben zu Tilken oder gar eine Verdellung sind die Folgen. Der Formenwandel kann durch Grabungen eindeutig bewiesen werden (begrabene Böden).

In der vorliegenden Arbeit ist dem Verfasser gelungen, einen durch gutes Bildmaterial unterstützten Einblick in die jungen Änderungen einer Landschaft zu geben, wobei besonders auch Kleinformen eingehende Beachtung gefunden haben.

H. NAGL

Lautensach, H.: Maurische Züge im geographischen Bild der Iberischen Halbinsel. Bonner Geogr. Abh., H. 28. Bonn, Ferd. Dummler Verlag, 1960. 98 S., 4 Textfig., 6 Ktn. und 6 Bilder.

H. LAUTENSACH legte mit dieser Studie wieder ein in der wissenschaftlichen Fundierung und Aussage bestechend angelegtes Werk vor.

Der erste, fremder Forschungsarbeit entnommene, sauber mit Quellenzitaten versehene Teil wird dem Nachweis arabischer topographischer Namen auf der Iberischen Halbinsel gewidmet. Mit Ausnahme schwer zugänglicher Flurnamen und der Straßennamen in den Städten wurden alle topographischen Namen berücksichtigt und kartiert. Das Ergebnis findet sich in den Karten 1 bis 4. Es bietet die wertvollste Voraussetzung zur Einführung in das Thema, da die Erwartungen über die Intensität arabischen Einflusses weit übertroffen werden. Da die Mauren außerdem in reichem Maß schriftliche Aufzeichnungen über Verwaltungseinteilungen, Anweisungen zum Feldbau, Itinerare . . . u.s.f. hinterlassen haben, besitzt die Forschung interes-

sante Aufschlüsse über die Kultivierung und Bewirtschaftung des Landes von einst.

LAUTENSACH hat die heutige Siedlung und Wirtschaft Spaniens studiert und festgestellt, welche Elemente darin originär-arabisch sind. Bestimmte Bauweisen, wie das flachgedeckte Patiohaus mit hölzernen Brüstungen und Türklopfern, quadratische Befestigungsbauten, die engewundenen Gässchen der Städte mit wechselnden Erweiterungen und viele Zierelemente sind arabisch. Die eindrucksvollsten Relikte werden uns in allen Fällen genannt. Spanien hat infolge seines Klimas die maurische Landbau-Tradition bewahrt. Der Anbau von Früchten arabischer Provenienz, die Feldbaumethoden und Bodennutzungssysteme sind bis heute die gleichen wie vor 1000 Jahren. Ganz Europa verwendet die Bezeichnungen der Araber für Pflanzen, die jene erstmals hierher gebracht haben, z. B. für das Produkt aus dem Zuckerrohr — al sukhar (sucre, Zucker, sugar). Die Mauren begannen die Kultivierung des al-za-farän, des Safrans; das Wort cotton stammt ebenso aus dem Arabischen wie viele Ausdrücke für gewerbliche Tätigkeiten oder den Bereich des Bergbaues: djiss bedeutete z. B. Zierart, daraus wurde gesso (ital.), Gips.

Nach der Lektüre LAUTENSACHS wird ein Entschluß zum Besuche der Iberischen Halbinsel fast unabdingbar.

Die englische und spanische Zusammenfassung und eine umfassende Literaturzusammenstellung bilden den angemessenen Abschluß dieser interessanten wissenschaftlichen Studie.

I. FUCHS

Lutz, W.: Gröden. Landschaft, Siedlung und Wirtschaft eines Dolomitenhochtales. Tiroler Wirtschaftsstudien, 21. Innsbruck, Universitätsverlag Wagner, 1966. 360 S., 5 Ktn., 36 Abb., 48 Tab. und 26 Bilder.

Die auf eine Materialaufnahme aus den Jahren 1955—57 zurückgehende Arbeit bringt wertvolle detaillierte Beiträge zu Siedlung und Wirtschaft eines Dolomitenhochtales, die man nach der zusammenfassenden Arbeit A. LEIDLMAIRS über Bevölkerung und Wirtschaft in Südtirol (Tiroler Wirtschaftsstudien 6, Innsbruck 1958) gerne zur Hand nimmt.

Im naturräumlichen Teil, der das Landschaftsbild, die Großformen und die morphologischen Einzelzüge, sowie das Tal als Lebensraum, das Klima und den Wald behandelt, wäre allerdings das Klima nach Ansicht der Ref. vor der Kulturlächenverteilung zu erörtern gewesen, da doch das ursprüngliche Landschaftsbild vom Menschen so weit verändert wurde, als dies die Geländeformen und die klimatischen Verhältnisse gestatten. Leider fehlen Ausführungen über die Böden.

Das Kapitel „Siedlung und Besiedlungsgeschichte“ beginnt mit einer Auseinandersetzung mit den Erklärungsversuchen von geschlossener und Einzelhofsiedlung, da die im Schrifttum vertretenen Lehrmeinungen offensichtlich den Kartierungsergebnissen des Grödnertales nicht entsprachen. Der Autor mißt dem zeitlichen Abschnitt der Besiedlung und damit den wirtschafts- und sozialpolitischen Gründen mehr Bedeutung bei als der Erklärung aus volklicher Bedingtheit und gerät damit in Widerspruch zu WOPFNER, DÖRRENHAUS u. a. Problematisch sind die Darlegungen über Stube und Küche des Grödnertales. Die mit großem Eifer durchgeführte Zitierung der Arbeiten von K. LG, die sich übrigens noch mit der GERAMBSCHEN Schule im Hinblick auf die Verbreitung des Rauchstübchenhauses in den Ostalpen auseinanderzusetzen haben, scheint überflüssig, da das Problem der Entstehung der Stube im Rahmen der Arbeit über das Grödnertal nicht gelöst werden kann. Wenig erfahren wir über die Flurform.

Auf das Kapitel „Siedlung“ folgt unmittelbar das Eingehen auf die einzelnen Wirtschaftszweige in der Reihenfolge Holzindustrie, Fremdenverkehr, Land- und Almwirtschaft. Bedauerlicherweise ist der Bevölkerung als Träger des Wirtschaftsprozesses, ihrer Dichte, Verteilung, Entwicklung und Struktur kaum Berücksichtigung geschenkt worden. Das schmale Kapitel über den Niederschlag der wirtschaftlichen Entwicklung seit dem Ende des 19. Jhs. im Siedlungsbild kann dieser Lücke nicht entsprechend begegnen.

Gut dargestellt ist der Fremdenverkehr, der zu einer bedeutenden Wirtschaftskraft des Tales geworden ist, weil neben der Sommersaison auch das Winterhalbjahr ausgebaut werden konnte. Interessant ist die lange Aufenthaltsdauer in Gröden, die acht, ja zehn Wochen erreichen kann.

I. KRETSCHMER

Mayer, F.: Erdöl Weltatlas. 152 Seiten mit 60 Haupt- und Nebenkarten, 17 Diagrammen, 36 Abbildungen, 2 Schemata und 10 Darstellungen chemischer Formeln, alles im Mehrfarbendruck. Braunschweig, Georg Westermann, 1966. Ganzleinen: DM 42.—.

In zahlreichen und weiten Räumen unserer Erde ist die Landschaft durch industrielle Einrichtungen geprägt und in vielen Gebieten geht die wirtschaftliche Entwicklung so rasch vor sich, daß der Ausbau des Verkehrsnetzes und anderer wichtiger Einrichtungen nicht Schritt halten kann. Im Rahmen der thematischen Kartographie gewinnen in solchen Zeiten Wirtschaftskarten und Wirtschaftsatlanten mehr und mehr an Bedeutung. Ihre Zahl ist jedoch, im Verhältnis zu den Kartenwerken anderer Sachgebiete, sehr gering. Die-

ser Übelstand hat seine Ursachen in den fehlenden oder mangelhaften statistischen Unterlagen, die meist keine Angaben über Produktionsmengen oder Produktionswerte für Einzelbetriebe enthalten und daher zeitraubende eigene Erhebungen erforderlich machen, und in dem großen kartographischen Aufwand, der mit sehr erheblichen finanziellen Belastungen verbunden ist. Für Wirtschaftsatlanten ist meist das Zusammenarbeiten einer größeren Gruppe von Fachleuten mit praktischen Kartographen notwendig um durch möglichst kurze Bearbeitungszeiten und rasches Erscheinen die Aktualität des Gebotenen zu gewährleisten.

Umso erstaunlicher ist die Tatsache, daß bei dem vorliegenden großangelegten und ausgezeichnet ausgestatteten Werk für die wissenschaftliche Bearbeitung, die Kartographie und die Textgestaltung ein einziger Bearbeiter, Dr. Ferdinand MAYER, als verantwortlich und durchführend zeichnet. Nicht nur die Entwurfsarbeiten, sondern auch der größte Teil der kartographisch-technischen Arbeiten waren hier in einer Hand vereinigt, sodaß man das Ergebnis mit Recht als Leistung einer Einzelperson betrachten darf. Die Österreichische Geographische Gesellschaft hat dies auch durch die Verleihung des Förderungspreises der Johann-Hampel-Stiftung an Dr. Ferdinand MAYER besonders gewürdigt.

Aus dem Vorwort entnehmen wir, daß der Atlas in dreijähriger Arbeitszeit fertiggestellt wurde. Es wurde nicht nur das Quellenmaterial der internationalen Mineralölindustrie, welche zu den bestdokumentierten Industrien der Welt zählt, verarbeitet, sondern auch jenes der zahlreichen Firmen, Fachverbände, Behörden, Organisationen und wissenschaftlichen Institute.

Kartendarstellungen und Texte bilden nicht nur durch ihren überlegten inhaltlichen Bezug eine Einheit, sondern garantieren auch durch ihre günstige Anordnung eine rasche Information. Die Behandlung des Themas erfolgt innerhalb weltwirtschaftlicher Großräume und Erdteile nach Staaten und Staatsgruppen und wo es notwendig erscheint — sowohl in kartographischer als auch textlicher Bearbeitung — nach Teilgebieten, welche sich aus Vorkommen und Verarbeitung oder den gegenseitigen Bezug ergeben.

60 sechsfarbige, z. T. doppelseitige Karten unterrichten über alle Erdöl-, Erdgas-, Ölschiefer- und Ölsandvorkommen, über Raffinerien mit ihren Standorten und Kapazitäten, Rohöl-, Produkten- und Erdgasfernleitungen sowie über Ölverlade- und Bestimmungshäfen nach dem Stand von Mitte 1966. Trotz dieser umfangreichen Aussage wirken die Karten infolge einer methodisch überlegten und kartographisch ausgezeichneten Darstellung nicht überladen, sondern sind übersichtlich und leicht lesbar. Eine gute Farbabstimmung verstärkt diesen Eindruck noch.

Karten- und Textaussage werden durch Statistiken und Diagramme ergänzt, welche die Entwicklung der Erdölförderung, der Raffineriekapazitäten und des Mineralölverbrauches im Zeitraum 1950 bis 1965 sowie den neuesten Stand der bestätigten Erdölreserven zeigen.

An den 104 Seiten starken geographischen Teil schließt sich ein durch zahlreiche mehrfarbige Abbildungen unterstützter, gemeinverständlich abgefaßter technologischer Teil über Entstehung, Suche, Bohrung, Förderung, Transport und Verarbeitung des Erdöls an. Dieser technologische Teil erhöht den Wert des Atlases auch als Nachschlagewerk.

Dem Aufbau, Inhalt und der methodischen Gestaltung nach, vermag dieses ausgezeichnete Werk einen sehr großen Leser- und Interessentenkreis anzusprechen und eine wertvolle Unterlage für den Lehrbetrieb an höheren Schulen und Universitäten zu bieten.

E. ARNBERGER

Messerschmidt, I.: Naher Osten. Libanon, Syrien, Jordanien, Irak. Mai's Auslandsaschenbücher Nr. 22. Buchenhain vor München, Verlag „Volk und Heimat“, 1967. 200 Seiten, 4 Bildtafeln mit 18 Abbildungen und eine Kartenbeilage im Zweifarben-druck.

Die Eigenart der Buchreihe „Mai's Auslandsaschenbücher“ gegenüber anderen Reiseführern besteht darin, daß in einleitenden Kapiteln dem Leser vorerst eine Gesamtübersicht über die natürlichen und kulturellen Verhältnisse des Landes geboten wird und erst dann Informationen über Unterkunft, Verpflegung, Verkehrsmittel, Sehenswürdigkeiten usw. folgen. Diese Kombination von Handbuch und Reiseführer gestattet dem Leser eine rasche Information über die Eigentümlichkeiten und Wesenserscheinungen von Ländern und Landesteilen und tragen damit zum besseren Verständnis fremder Länder bei. Gleichzeitig eröffnet sich diese Taschenbuchreihe damit den Weg in die Lehrerbüchereien als Ergänzung zur einschlägigen länderkundlichen Literatur.

Der Teil I des Führers bietet einen Überblick über Geschichte und Gegenwartsfragen, Natur und Landschaft, Bevölkerung und Kultur (65 Seiten). Im II. Teil folgt der praktische Reiseführer (59 Seiten), in dem Land für Land in Reiserouten behandelt wird. Schließlich ist im III. Teil noch ein Pilgerführer (45 Seiten) angeschlossen. Der Band schließt mit „Einige Worte Arabisch für Touristen“, einer Auswahl von Literaturangaben und einem Namens-, Orts- und Sachverzeichnis. In ihrer vermittelnden Stellung zwischen kurzgefaßten Länderkunden und Reiseführern wird sich diese Taschenbuchreihe behaupten können.

E. ARNBERGER

Metz, B.: Beiträge zur geomorphologischen Entwicklung dreier Becken im Neuenburger Jura. Frankfurter Geographische Hefte 43, Frankfurt am Main, Verlag Waldemar Kramer, 1967. 52 S., 8 Ktn., Profile, Skizzen und Tabellen, 4 Abb. auf 2 Taf.

Der Verf. unterzieht die Beckenlandschaften von La Brévine, Les Ponts de Martel und La Chaux-de-Fonds einer geomorphologischen Untersuchung. Die Becken sind langgestreckte Mulden in SW-NE verlaufenden Synklinalen. Die Beckenböden liegen in einer Höhe von etwa 1000 m, während die sie umgebenden Jurazüge 1300–1400 m Höhe erreichen. Die Becken sind an verkarstungsfähige Gesteine gebunden und entwässern unterirdisch. Oberflächlich abfließlos, sind sie Karsthohlformen. Insbesondere gilt dies für die Becken von La Brévine und Les Ponts de Martel, während jene von La Chaux-de-Fonds und Le Locle erst in geologisch jüngster Zeit als Karsthohlformen zu deuten sind.

Der Neuenburger Jura wurde im Palaeozän Festland. Im Eozän wurde das flache Festland von Erosion und aktiver Korrosion umgestaltet. Weite Flächen verkarsteten. In den Becken sind keine Zeugen dieses älteren Karstzyklus erhalten, da sie entweder in einer späteren Phase erosiver Umgestaltung der Synklinalen zerstört wurden oder heute noch von jüngeren Sedimenten bedeckt sind. Während einer erneuten Transgression vom S her sedimentierte das Burdigal- und Vindobonmeer die Meeresmolasse, die im Becken von La Chaux-de-Fonds als Muschelsandstein bzw. als Marne Rouge ansteht. Verbrackung und Sedimentation saromatischer Süßwassermolasse stehen hier am Beginn der bis heute andauernden Festlandphase. Alle beckenartigen Hohlformen liegen im Bereich gut verkarstungsfähiger Malmkalks, die heute überall im Neuenburger Jura im Gebiet der Antiklinalen zutage treten und eine Mächtigkeit von 320–350 m erreichen.

Im Mittelpliozän haben sich nach einer letzten Faltungphase die Peneplain der Freiberge mit buchtartig zurückgreifenden Verebnungen innerhalb der Verebnung des Jura gebildet. Bloß das Becken von Les Ponts de Martel ist auf eine zwar zeitlich zusammenfallende, heute jedoch nicht mehr rekonstruierbare Erosionsbasis im S eingestellt. Im Oberpliozän setzte nach einer En-bloc-Heraushebung des Juragebirges, während der sich Doubs und Reuss etwa 300 m tief eingeschnitten hatten, eine flächenhafte Korrosion ein. In dieser Zeit entstanden die Becken von La Brévine und Les Ponts de Martel als muldenförmige Karsthohlformen. Wo andererseits die Erosion mit der Hebung Schritt hielt, wurden, wie bei La Chaux-de-Fonds und Le

Locle, Talzüge geschaffen, die fluviatil entstanden sein müssen.

Während der Riss-Vereisung lag das gesamte Gebiet innerhalb der alpinen Vereisung, während des Würm hingegen nur eine lokale Vergletscherung vor, bloß das Val de Travers und das südwestliche Becken von Les Ponts de Marzel im Bereich eines Seitenarms des Rhonegletschers.

Für die Datierung der karstkorrosiven Übertiefung der flachen Muldentäler bildet das Ende der fluviatilen Ausräumungsphase der Synklinalen und der Beginn der En-bloc-Heraushebung des Juragebirges die untere Grenze. Die karstkorrosive Übertiefung muß zur Zeit der Riss-Vergletscherung abgeschlossen gewesen sein.

Der Verf. unterscheidet vier morphologische Phasen im Bereich der Beckenlandschaften des Neuenburger Jura: eine mittelpliozäne Flächenbildungsphase, eine mittel- bis oberpliozäne Phase fluviatiler Ausräumung der Synklinalen und Bildung flacher Muldentäler, eine oberpliozäne Korrosionsphase mit Eintiefung und weitgehender Verkarstung der flachen Muldentäler und eine Phase geringer glazialer Überformung im Pleistozän.

Die Arbeit ist durch eine Anzahl hübscher Kartenskizzen aus unserem Arbeitsgebiet und durch einige Profile ausgezeichnet.

A. PATZAK

Metz, K.: Lehrbuch der Tektonischen Geologie. VIII, 357 S., 231 Abb., Stuttgart, F. Enke-Verlag, 1967. Balacronereinband DM 66.—.

Das große Bedürfnis nach einer zusammenfassenden deutschsprachigen Darstellung des Gebietes der tektonischen Geologie zeigt das Erscheinen der zweiten Auflage des „Lehrbuches der Tektonischen Geologie“ von Prof. Dr. K. Metz. Gibt es doch im deutschen Sprachraum kein anderes modernes Lehrbuch der Tektonik neben diesem.

Die zweite Auflage des Buches gleicht im Grundkonzept trotz umfangreicher Erweiterung der ersten Auflage. Der allgemeintektonische Teil bringt nach Definition der gefügekundlichen Begriffe eine Besprechung der Hauptformen der tektonischen Strukturen, von der Falte bis zur Decke; anschließend werden spezielle und mehrphasige Gefügetypen erörtert. In zwei weiteren Abschnitten findet der Einfluß der Tiefe auf die Art der Deformation und der Zusammenhang mit der Kristallisation Erwähnung. Auch der Darstellung tektonischer Strukturen im Kartenbild und ihrer Widerspiegelung in der Morphologie ist ein kurzer Abschnitt gewidmet.

Der zweite Hauptteil des Buches befaßt sich mit den großtektonischen Bauformen der Erdkruste: Geosynklinale, Orogen, Kraton. Eine Analyse der Strukturtypen ozeanischer Räume

kommt in dieser Auflage neu hinzu. Anschließend wird die Frage nach dem Mechanismus der tektonischen Formung gestellt und werden die nebeneinander bestehenden großtektonischen Theorien zur Sprache gebracht. Anhangsweise wird schließlich der Zusammenhang zwischen tektonischer Analyse und praktischer Geologie gezeigt. Literatur- und Sachverzeichnis beschließen den Band.

Wir finden in der zweiten Auflage des Werkes zahlreiche Ergänzungen inhaltlicher Art (Tektonik der Ozeanböden, neue tektonische Theorien) und nomenklatorischer Art gegenüber der ersten Auflage. Vergleicht man die einzelnen Kapitel untereinander, so ergibt sich als Stärke des Buches die kinetische Betrachtungsweise und die Analyse kleinteektonischer Formen, während im Bereich der Darstellung der Großtektonik, namentlich der alpinen Formen, etliche Phänomene unzureichend oder in nicht allgemein befriedigender Art behandelt wurden. Man findet etwa (S. 99) keine präzise Bezeichnung und Definition der verschiedenen tektonischen Klippen (Durchspießungsklippe, Deckschollenklippe usw.), der Bewegungsrichtungsanzeiger (Verkeilung, Schürflinge u. a.), die Angabe über die Wurzelzone (S. 100) trägt nicht dem bisher Bekannten Rechnung, die noch wiedergegebene alte Vorstellung vom starren Hindernis als der Ursache der Entstehung von Querfalten (S. 114) wurde heute ja schon von der Vorstellung der Querdehnung und Auswulzung des Materials verdrängt.

Eine Verwechslung liegt offenbar vor, wenn der in der alpinen Literatur geläufige Begriff „traîneau éraseur“ als Zerreißungshorizont aufgefaßt wird (S. 105), oder wenn ganz allgemein festgestellt wird, daß die tektonischen Gesteinskörper im Penninikum der Alpen mit Decken keine Ähnlichkeit mehr hätten (S. 137, 140). Auch kann nach etlichen neuen Arbeiten nicht dem Fehlen einer Gebirgswurzel unter den Ostalpen zugestimmt werden (S. 267).

In historischer Hinsicht muß festgestellt werden, daß die Erkenntnis der Zweiseitigkeit der Orogene nicht — wie S. 280 angeführt — auf ARGAND und STAUB zurückgeht, sondern auf L. KOBER; ferner, daß in den Ostalpen nicht erst 1953 der Inhalt des Tauernfensters dynamisch als Tiefenstockwerk des Orogens geklärt wurde (S. 286).

Bei Beschreibung des alpinen Deckenbaues wäre eine klare Trennung zwischen den Gegebenheiten der Deckenstruktur und den Theorien ihrer Erklärung günstig, d. h. die Beschreibung der alpinen Grundbaueinheiten sollte nicht unter „Theorien“ (S. 278 f.), sondern unter Bauformen (S. 226) durchgeführt werden. Bei vieldiskutierten tektonischen Phänomenen (etwa Decken-Überschiebungsweiten, S. 100) wären Beispiele auch aus anderen

Gebirgen der Erde, nicht nur aus den Alpen, mit Vorteil heranzuziehen.

Die Erweiterung des Umfangs der zweiten Auflage des Lehrbuches der Tektonischen Geologie basiert nicht nur auf der Bereicherung des Textes, sondern auch auf der reichlicheren Ausstattung mit 43 zusätzlichen Abbildungen. Die schöne Ausstattung durch den Verlag hilft ferner mit, daß der Studierende durch dieses Lehrbuch von Prof. K. METZ rasch einen anschaulichen Überblick über das Gebiet der tektonischen Geologie bekommt.

A. TOLLMANN

Model, F.: Geophysikalische Bibliographie von Nord- und Ostsee. 3 Bände: Teil I/Band 1 mit 386 Seiten, Teil I/Band 2 mit 492 Seiten und Teil II mit 600 Seiten. Hamburg, Deutsches Hydrographisches Institut, Kommissionsverlag Gebrüder Borntraeger — Berlin-Nikolassee, 1966 = Ergänzungsheft zur Deutschen Hydrographischen Zeitschrift, Reihe A (80), Nr. 8.

Bei der vorliegenden Zusammenstellung handelt es sich um eine „meereskundliche“ Bibliographie, die nur die „geophysikalische“ Literatur mit Ausnahme derjenigen der maritimen Meteorologie enthält. Nicht berücksichtigt wurde das Schrifttum der Planktologie, Meeresbotanik, Meereszoologie, Ichthyologie, Fischerei, marinen Mikrobiologie usw. Meteorologische Publikationen sind allerdings dann miterfaßt worden, wenn deren Inhalt den Einfluß der Atmosphäre auf das Meer — und umgekehrt — betrifft. Die räumliche Begrenzung der Bibliographie wird bestimmt durch die ozeanographische Literatur, deren Anteil bei weitem überwiegt. Bei der landseitigen Begrenzung wurde zwar der benetzte Strand noch mit aufgenommen, die übrige Küstenliteratur hingegen weggelassen.

Die Bibliographie besteht aus zwei Teilen: einer Chronologischen Titelaufzählung in zwei Bänden (Band 1: 1749—1932, Band 2: 1933—1961) und einem Registerband.

Die Chronologische Titelaufzählung enthält die vollständigen bibliographischen Angaben der Publikationen und darüber hinaus noch Vermerke zu ihrem Inhalt und die Angabe der Seegebiete, auf die sie sich beziehen. Die Titelaufnahme für die in der Bibliographie verzeichneten Publikationen mit eigener Paginierung erfolgte nach den „Instruktionen für die alphabetischen Kataloge der preußischen Bibliotheken“ („Preußische Instruktionen“), diejenige der Zeitschriftenaufsätze in Anlehnung an diese. Die Annotierung des Inhaltes sowohl nach der Universellen Dezimalklassifikation (UDC) als auch nach Deskriptoren ist im Anschluß an die bibliographischen Angaben vermerkt. Das Seegebiet ist entweder

namentlich oder durch Marsden-Planquadrat bezeichnet.

Der Registerband enthält sechs Register und zwar drei Formalregister und drei Sachverzeichnisse. Das Namen- und Titelregister ist in erster Linie ein Autorenverzeichnis. Verfasserlose Schriften und Schriften mit einer Vielheit von Verfassern (mehr als drei) sind im Register unter ihrem Sachtitel — also z. B. nicht unter einer Körperschaft — verzeichnet. Aufgeführt sind die ersten drei bis vier Ordnungswörter des Titels. Das Zeitschriftenregister gibt die Titel der Periodika, Sammel- und Serienwerke an, aus denen Abhandlungen in die Bibliographie aufgenommen wurden (etwa 550 Periodika). Im Anschluß an das Zeitschriftenregister sind für die kyrillischen Zeitschriftentitel die dazugehörigen Transliterationen (ISO) gegeben, unter denen die russischen Zeitschriften im Zeitschriftenregister eingeordnet sind.

Die Tabelle der Rückwärtskatalogisierung (Zitatenliste) verbindet die einzelnen Publikationen auf Grund der in ihren Schrifttumsverzeichnissen gegebenen Zitate. Die Zitaten dokumentation (siehe MODEL, F., 1964: „Citation Index“ und „Rückwärtskatalogisierung“). Beispiele für Zitattendokumentation. Nachrichten für Dokumentation. 15, 122) ist die Dokumentationsmethode mit der größten Zugriffsgenauigkeit. Hat der Benutzer der Bibliographie eine Abhandlung gefunden, die thematisch das enthält, was er sucht, so verweist ihn die Zitaten-Liste auf nachfolgende Veröffentlichungen, die das gleiche Thema behandeln bzw. berühren.

Die drei Sachregister sind: Der Index nach der Universellen Dezimalklassifikation (UDC), welche die Veröffentlichungen nach ihrem Hauptinhalt nennt. Er wurde zusätzlich nach Seegebieten unterteilt (Weiserkarte mit Unterteilung). Auch der Index nach Deskriptoren ordnet die Veröffentlichungen nach ihrem Inhalt, der hier durch Worte, nämlich durch Deskriptoren, aufgeschlüsselt wird. Der Geographische Index schließlich ordnet die in der Bibliographie verzeichnete Literatur nach Seeräumen. Für Abhandlungen, die sich auf eng begrenzte Seeräume beziehen, ist die Marsden-Einteilung (Meteorological Department [1857]) zu benutzen, deren System unschwer der Weiserkarte zu entnehmen ist.

Eine ausführliche und sehr klar geschriebene Einführung, der der Rez. die oben angeführten wichtigsten Punkte entnommen hat, erleichtert dem Benutzer das rasche Einlesen in die umfangreiche Bibliographie (auch englisch).

In einer Zeit, in der der Umfang der Fachliteratur derart angeschwollen ist, daß der Fachmann kaum mehr das Schrifttum eines engebegrenzten Spezialgebietes zu überblicken vermag, gehören Bibliographien zu den wich-

tigsten Hilfen des Wissenschaftlers. Das vorliegende Werk ist in seiner Exaktheit und vielfältigen Verwendungsmöglichkeit vorbildlich!

E. ARNBERGER

Naturkundlicher Führer für die Umgebung von Haus Rief (Salzburg), zusammengestellt von einer Arbeitsgemeinschaft unter Leitung von A. SAUTERER, hgg. Verband Österr. Volkshochschulen, Wien 1962, 103 Seiten.

Ein wertvoller Behelf, um für die Umgebung des bekannten Volksbildungshauses nahe der Stadt Salzburg einen kurzen Überblick in geologischer, klimatologischer, botanischer, zoologischer und astronomischer Hinsicht zu bekommen. Geologische Profilzeichnungen sind beigegeben. Dank gebührt auch für die Hinweise und Anregungen zu Halb- und Ganztags excursions. Der gut zusammengefaßte geographische Überblick leidet im Vergleich zu den übrigen Themen unter Raummangel; auf geomorphologische Fragestellungen hätte in einem eigenen Kapitel eingegangen werden sollen.

Ein paar Anregungen für eine allfällige Neuauflage seien vermerkt: Wenn auch das Ziel der Herausgeber darin bestand, bloß einen naturkundlichen Führer zu bieten, wären manche Besucher dieses Volksbildungshauses dankbar, auch einen kurzen kulturgeographischen Abschnitt, gewissermaßen als die „Realisierung des geistigen Raumes“, vorzufinden. Ferner wäre es angebracht, einen Kartenausschnitt, etwa aus FB Wanderkarten 1 : 100 000, beizulegen. Es ist unverständlich, daß gerade in diesen Belangen stets Sparwut am falschen Platze anzutreffen ist.

M. BLASONI

Orbis Geographicus, Teil II: Geographenverzeichnis nach Ländern. Bearbeitet und herausgegeben im Auftrag der Internationalen Geographischen Union unter Mitwirkung der Nationalkomitees von E. MEYNER. XVI + 511 Seiten. Wiesbaden, Verlag Franz Steiner, 1967. Brosch. DM 28.—.

Nachdem 1964 von Orbis Geographicus der I. Teil mit Angaben über die Geographischen Gesellschaften, Institute und sonstigen Einrichtungen erschien, kam nun noch rechtzeitig vor dem 21. Internationalen Geographentag New Delhi 1968 der II. Teil des Geographischen Weltadreßbuches heraus. Er enthält die Angaben von über 3000 Geographen.

Das Geographenverzeichnis ist nach Ländern gegliedert. Innerhalb der Länder erfolgte die Reihung in alphabetischer Reihenfolge. Nach dem Zu- und Vornamen und dem Datum der Geburt werden folgende Angaben gegeben:

1. Universitätsgrad und von welcher Universität verliehen, Verleihungsdatum;

2. Ernennung zum Professor an einer Universität oder in einer Funktion des höheren Staatsdienstes mit Datum der Ernennung;
3. derzeitige Stellung mit Datum der Ernennung;
4. Editionstätigkeit.

Außerdem werden abschließend noch Privatanschrift und Dienstanschrift angeführt. Es kann nur der Wunsch ausgesprochen werden, daß dieser für Geographen, Landeskundler, Institute und Bibliotheken wichtige Nachschlagebehelf evident gehalten wird und in kurzen Zeitabschnitten laufend erscheint.

E. ARNERBERGER

Ritter, W.: Untersuchungen zur Frage einer zukünftigen Europäischen Bundeshauptstadt, Heft 1: Die Neugründung einer Europa-Hauptstadt in Österreich aus geographischer Sicht. Minden, Selbstverlag der Vereinigung zur Förderung des Europäischen Bundesstaates, 1966. 47 Seiten.

Wenngleich der politische Zusammenschluß Europas unter dem Einfluß neunationaler Bestrebungen immer mehr von der Tagesordnung verschwindet, war es dennoch die Absicht der Herausgeber, den Standort für eine künftige Europa-Hauptstadt nach mehreren Gesichtspunkten untersuchen zu lassen, weil ein allseits anerkannter kultureller Schwerpunkt noch nicht existiert. Im Zentrum des wissenschaftlichen Lebens wäre die konstituierende Europa-Hauptstadt imstande, wesentliche politische Effekte einer Integration auszulösen. Da sie im Schwerefeld Europas zu liegen hätte, galten vorliegende Untersuchungen den Abschnitten, die sich für ein solches Vorhaben eignen würden.

Die Ausführungen des Verf. zielen bei der kritischen Besprechung dieses Entwurfes auf eine Einbeziehung Ostmitteleuropas unter der Annahme, es könne eine europäische Hauptstadt in einem der beiden neutralen Alpenstaaten für beide politische Lager Europas annehmbar sein. Bei den vorgeschlagenen Leitbildern wird die Ansicht vertreten, eine Neugründung mit entsprechenden „nationalen Stadtvierteln“ wäre günstiger, weil die Aufgaben und Ansprüche für eine Größenordnung von rund 1,5 bis 2 Mill. Einwohnern den Rahmen der bisherigen Städte sprengen müßte. Sollten geographische Momente bei den vielfältigen, in den Vordergrund tretenden Interessen für die Wahl dann entscheidend sein, könnte auch die Frage nach der Schaffung eines europäischen Bundesdistrikts gleichzeitig mitprojektiert werden. Aus allen vom Verf. aufgezählten Gründen ist es daher etwas unverständlich, daß Abschnitte des Kärntner Beckens und der Steirischen Bucht a priori als ungeeignet ausgeschieden werden.

Sicher mangelt diesen Gebieten gegenüber dem vom Verf. ausgewählten die Lagegunst an einer ausbaufähigen Wasserstraße, doch wäre Kärnten als Grenzbereich dreier Sprachkreise wohl einer näheren Betrachtung aller Für und Wider wert gewesen. Wie sehr plötzliche Änderungen der politischen Voraussetzungen die von der Natur vorgezeichneten günstigen Verkehrswege beeinträchtigen, ja sogar entwerten können, davon gibt es in Ostösterreich genügend Beispiele. Wenn also vorliegende Arbeit schon akademische Aussprachen auslösen soll, warum werden dann große Beckenlandschaften im Gebirge und Landstriche am östlichen Gebirgsrand ausgeschieden? Argumente wie „Gebirgslagen wirken bei dauerndem Aufenthalt für den Menschen aus dem Flachland bedrückend“, bzw. „Gebirgslagen garantieren nicht die nötige Verkehrssicherheit“ (S. 15), sind doch als zu wenig ausführliche Beweisgründe anzusprechen.

Verf. hält die drei Abschnitte 1) Weillhartforst–Burghausen, 2) Ennsmundung–Mauthausen, und 3) Hainburg–Marchmündung als Gebiete in günstiger Verkehrslage und in der Nachbarschaft zu bestehenden Großstädten, sowie hinsichtlich der Trinkwasserversorgung für das genannte Projekt am geeignetsten. In vorausdenkender Weise wurde die Zukunftsschau mit Aufgaben der Bereitstellung von Arbeitskräften, der berufsmäßigen Umschichtung und den Rückwirkungen auf die räumliche Struktur Österreichs konfrontiert. Nach Ansicht des Rez. bedürfen dabei die Interessengegensätze zwischen Siedlungsentwicklung einerseits und Land- bzw. Wasserwirtschaft andererseits noch eingehender Stellungnahmen.

Einige kleinere Fehler stören das Gesamtbild: Unter anderem sei bemerkt, daß Kreuzen nicht als Heilbad angeführt werden kann (S. 28), ferner ist es unrichtig, die Bahnverbindung Marchegg–Theben Neudorf als unterbrochen zu bezeichnen (S. 34).

M. BLASONI

Scheidl, L. und H. Lechleitner: Österreich (Land – Volk – Wirtschaft). Hirt's Stichwortbücher Nr. 2538, Wien 1967. 168 Seiten, S 85,–.

Ein kurzer, äußerst empfehlenswerter Nachschlagbehelf mit der Gliederung in die Abschnitte „Natur und Mensch“, „die Bundesländer und ihre Hauptlandschaften“ sowie „Wirtschaft und Verkehr“. Zahlreiche Skizzen, Kärtchen und Übersichten veranschaulichen die prägnant abgefaßte Informationsquelle. Bloß die bei Tirol eingeschalteten geringen Hinweise über Südtirol mögen bei einer Neuauflage durch einige Hinweise über die Kulturlandschaft (Hochwald, getrennte

Agrarflächen in der Provinz Bozen gegenüber Waldverwüstung, Mischkulturen, hohe Pachtquoten, Zwergebessitz infolge Erbteilung im Trentino, hingegen Höferecht, Betriebsgrößen bei 15 bis 20 ha und Streubesitz in Südtirol) wie der verschiedenartigen Sozialstrukturen ergänzt werden. M. BLASONI

Zimmermann, J.: Die Indianer am Cururú (Südwestpará). Ein Beitrag zur Anthropographie Amazoniens. Bonner Geographische Abhandlungen, H. 33. Bonn, Ferd. Dümmlers Verlag, 1963. 121 p., 14 Text-Abb., 12 Fotos im Kunstdruckanhang. DM 19,70.

In den vom gleichen Autor verfaßten „Studien zur Anthropographie Amazoniens — Der Wirtschaftsraum Santarém“ (Bonner Geograph. Abhandlungen, H. 21, 1958) waren die Indianer dieses Gebietes, die sich in jeder Hinsicht recht deutlich von den anderen Menschengruppen abheben, unberücksichtigt geblieben, was nun am Beispiel der Mundurukú in dieser eigenen Arbeit nachgeholt wurde.

Die relativ geringe Bevölkerungsdichte, die dominierende extraktive Wirtschaft und nicht zuletzt die eigenartige Verkehrslage, machen das brasilianische W-Pará, so weiträumig und differenziert es in der Naturlandschaft auch ist, anthropogeographisch zu einem einheitlichen Raum mit Santarém als dessen wirtschaftlichen und kulturellen Mittelpunkt. Der Handel bedeutet für die meisten Menschen in der immensen „Wasser-, Wald- und Campwildnis“ Amazoniens die wirtschaftliche Existenz schlechthin. So haben die Kaufleute Santaréms und der übrigen unteramazonischen Handelsplätze schon seit langem auch mit den Indianern Handelsbeziehungen aufgenommen, wobei es in der Hauptsache deren anfänglich geringe Aufgeschlossenheit für diese Betätigung, allerdings erschwert durch die starke Abgeschlossenheit und das Hindernis einer Stromschnellenzone, zu überwinden galt. Zu Zeiten der Hochwässer treffen z. B. vom Cururú, dem Hauptfluß im Gebiet der Mundurukú-Indianer, regelmäßig Handelsboote beladen mit Gummibällen, Tierhäuten, Paranüssen, Maniokmehl u. a. m. in Santarém ein und tauschen dafür Salz, Textilien, Petroleum (Medikamente werden in der Regel gratis verabreicht), Werkzeuge und Gebrauchsgegenstände aller Art.

Die vorliegende Studie befaßt sich mit diesen Mundurukú, die auf den Campos des oberen Tapajós bis heute überdauern konnten. Der Wandel, den sie seit ihrem Auftauchen in Amazonien erlebten, wird hier in den Hauptzügen dargelegt. Interessanterweise zeigt es sich, daß ihre unzähligen Fehden, die sie z. T. im Dienste der Weißen gegen andere Indianerstämme austrugen, dazu beigetragen haben,

ihre indianische Lebensweise lange Zeit unverändert zu bewahren; denn zum Vollzug ihrer kriegerischen Aktionen waren Praktiken notwendig, die ihnen nur aus der Tradition heraus erwachsen konnten. Mit dem allmählichen Nachlassen und der letztlich gänzlichen Distanzierung von Kopfjagden dieser einst zu den kriegerischsten Stämmen Brasiliens zählenden Mundurukú, trat ein bedeutungsvoller Wandel im Verhalten der Indianer ein. Sie verließen die alten Stammsitze auf den weiten Grasfluren — wobei innere aus dem Sozialgefüge resultierende Beweggründe auf deren Abwanderung von den Campos mitbestimmend waren — und zogen zu den Flüssen, wo sie sich in verstärktem Maße der landesüblichen Extraktionswirtschaft, vor allem von Gummi angeschlossen. So sind die Mundurukú dabei, sich den übrigen nichtindianischen Flußbewohnern anzugleichen — ein Prozeß, der gegenwärtig noch in vollem Gange ist —, aber in einer Art und Weise, wie sie für diesen Stamm charakteristisch ist. Man muß allerdings unter den Kräften, die auf den Wandel im sozialen Gefüge und die Lebenshaltung der Indianer Einfluß genommen haben, eine klare Unterscheidung treffen, sowohl zwischen solchen von außen als auch von innen einwirkenden. Dementsprechend wurde auch diese Arbeit unterteilt. Der Autor vertritt die Ansicht, daß dem Anstoß von außen, d. h. von den Weißen, hauptsächlich der Gründung der Missão S. Francisco (einer Art Mustergut), primäre Bedeutung zukommt.

Aus der Gesamtschau läßt sich in der Wirtschaftsgeschichte der M. eine klare zeitliche Viergliederung erkennen. Die erste, durch Kriege mit den Kolonisten und der portugies. Kolonialmacht gekennzeichnete Epoche, zeigt diesen Stamm als Jäger und Pflanze, deren Bodenerträge nur für den Eigenbedarf gedacht waren. In dem vom Friedensschluß mit den Weißen gegen Ende des 18. Jhs. bis zum Einsetzen der Gummixtraktion durch die M. mit ausgehendem 19. Jhdt. währenden, durch Stammesfehden gekennzeichneten 2. Zeitabschnitt, werden von den Indianern Sammelprodukte aus den Wäldern und agrare Erzeugnisse, hauptsächlich Maniok, im Tauschhandel mit den Weißen auf den Markt gebracht. Die nächstfolgende, bis in die 20er Jahre unseres Jhdts. hineinreichende Epoche, bringt infolge steigender Gummipreise eine Intensivierung der Wildkautschuk- (Hevea-) Nutzung sowie vermehrten Tauschhandel mit den traditionellen Handelspartnern an den Flüssen, wobei naturgemäß eine verstärkte Abwanderung zum Cururú einsetzt. Dieser Vorgang hat zu jener jüngsten Entwicklung, der 4. Epoche in der Wirtschaftsgeschichte der „Savannenbewohner“ geführt. War es in Althergebrachten loszulösen, so haben die den Campos noch weit schwieriger, sich vom

Flüsse und Wälder mit zur Separation der Familien und ihrer Unabhängigkeit gedrängt. Die Sozial- und Wirtschaftsstruktur unterscheidet sich damit wesentlich von der der früheren Savannen-Indianer, ist in dieser Form für die M. neu und letztlich kaum noch als indianisch zu bezeichnen.

Mit dieser wissenschaftlich fundierten Abhandlung ist es dem Verfasser meisterhaft geglückt, ein recht eindrucksvolles und anschauliches Bild von nicht nur anthropogeographischen, sondern auch länderkundlich-ethnographischen Verhältnissen Amazoniens zu bieten.

F. KAISER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [109](#)

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

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 472-486](#)