

## Literaturberichte.

Die hier besprochenen Bücher liegen — sofern sie nicht durch \* gekennzeichnet sind — in der Bibliothek der Geographischen Gesellschaft zur Einsicht auf und können von Mitgliedern auch ausgeliehen werden.

**\*Moore, W. G.: A Dictionary of Geography.** Definitions and explanations of terms used in Physical Geography. Penguin Reference Books R 2. 182 Seiten, 22 Abbildungen, Skizzen im Text. Harmondsworth, Middlesex 1949. Preis: 1 sh. 6 d.

In der Serie der wohlfeilen Penguin Books erschien auch eine Reihe knapp gehaltener Nachschlagebändchen, die die in einzelnen Wissenschaften verwendeten Fachausdrücke leicht verständlich erklären wollen. Neben den Naturwissenschaften, der Musik und der Psychologie ist auch die Geographie vertreten. Sie fand in W. G. Moore, der sich durch wirtschaftsgeographische Arbeiten einen Namen gemacht hatte (*The Geography of Capitalism*, 1938), einen sorgsam Bearbeiter. Moore wollte ursprünglich das gesamte Gebiet der Geographie umreißen, doch zwang ihn der Umfang des Bändchens, sich auf die physische Geographie zu beschränken, ohne indessen diesen Begriff zu eng zu fassen. Es war aber wohl etwas zu großzügig, 18 Stichwörter aus der Anthropologie und Urgeschichte (z. B. Caste, Octoroon, Troglodyte), 31 aus der Wirtschaftsgeographie (z. B. Airport, Exports, Imports, Railway Gauge) und 14 aus der politischen Geographie (z. B. Buffer State, Enclave) anzuführen.

Dennoch bietet das Büchlein eine reiche Auswahl physiogeographischer Stichwörter, die gut erklärt, an Beispielen erläutert und stellenweise treffend illustriert werden. Auf bestehende Theorien (Atoll) und abweichende Begriffsfassungen (Cainocoic Era) wird hingewiesen, oder beispielsweise auf das nicht mehr regelmäßige Emporschießen des Old Faithful (Geysir), auf die Schwankungen des Eyre-Sees, der 1949 austrocknete (Lake), auf die neue Lage des magnetischen Pols NNW von der Boothia-Halbinsel (in Freytags Taschen-Weltatlas 1950, Bl. 36, bei 73°, auf der Bartholomew-Karte „North Polar Regions“ bei 77° n. B.)<sup>1</sup> (Magnetism, Terrestrial) und auf die Länge des Malaspina-Gletschers (Piedmont Glacier) (bis 110 km; vgl. Slanars Bemerkung über ein deutsches Wörterbuch in Mitt. Geogr. Ges. Wien 1946, S. 79). Unterschiede im englischen und amerikanischen Sprachgebrauch werden berücksichtigt (Sleet; GB.: Gemisch von Schnee und Regen, US.: halbgefrorener Hagel) und viele fremdsprachige Termini kommen vor, u. a. die deutschen Wörter Bergschlund, Graben, Horst, Karstland, Brückner cycle, Schatten- und Sonnenseite, Firn, „Berg Wind“ und „Thalweg“, allerdings in dieser Form. Die Formen Breccia, Ria, Puszta scheinen richtiger, zumal bei letzterem Wort im Deutschen ein ß ebenso ungeschickt wirkt wie bei Miß oder Lake Succèß.

Daß Moore im letzten Krieg Meteorologe in der Royal Air Force war, könnte man fast aus seiner Vorliebe für wetter- und klimakundliche Termini und deren geschickter Erläuterung erraten. Man findet mehr Windnamen aus allen Teilen der Welt, als selbst dem Geographiestudenten unterkommen dürften, und selbst klimatisch bedingte Landschaftsbezeichnungen (White Man's Grave für Oberguinea). Hier werden auch — was man bei Wörtern aus anderen Sachgebieten vermißt — Etymologien angegeben, z. B. Chamsin (Khamsin) von arab. kam = 50, da der Wind von April bis Juni 50 Tage lang bläst (hingegen Schweizer Lexikon, II, 384: er

<sup>1</sup> Vgl. Mitt. Geogr. Ges. Wien 1946, S. 153.

setzt 50 Tage nach dem 23. März ein), oder Roßbreiten (Horse Latitudes; auf Skizze S. 126 sonderbarerweise Einzahl -tude), deren Windstillen so die Segelschiffahrt verzögert haben sollen, daß die Pferde oft über Bord geworfen wurden (als Ballast? Eher infolge mangelnder Wasservorräte). Beim Karaburan des Tarimbeckens weist der Verfasser darauf hin, daß die Sandmassen dieses NO-Sturmes die Hauptursache für Flußverlegungen sind.

Leider scheinen gegenüber den zahlreichen meteorologischen und den grundlos aufgenommenen nicht-physisch-geographischen Termini manche Begriffe aus der Geologie und Geomorphologie zu kurz gekommen zu sein. Die Stichwörter Arch, Unconformable contact, Interglacial age, Formation, Volcanism, Varve clays (Bändertone), Deformation, Disturbance z. B. oder die geologischen Perioden (außer Carboniferous Period) vermißt man.

Manchmal steht bei physisch-geographischen Stichwörtern auch eine anthropogeographische Erklärung (Transportation), manchmal nicht (Race). Bei Depression wird nur die meteorologische Bedeutung beachtet, während das Wort in geomorphologischem Sinn (Hohlform, auch auf dem Meeresboden) unter den Stichwörtern Continental Platform, Deep, Ravine und Valley verwendet wird. Die englische Entsprechung für unseren spezifischen Begriff „Depression“ ist nicht ersichtlich. Unter Pass wäre ein Hinweis auf verschiedene Typen nützlich. Unter Cardinal Points werden die vier Hauptweltgegenden aufgezählt, diese aber nicht näher erläutert.<sup>2</sup> Hingegen wiederholen sich die Erklärungen bei Brave West Winds und Roaring Forties, bei Longitude und Meridian (Greenwich S. 99 „near London“, S. 104 „London“).

Sachlich wär bei den einzelnen Erklärungen nur wenig einzuwenden. Jungle wird mit dem „typical Equatorial Forest“ identifiziert, während man eher an das Sumpfdickicht in dessen Niederungen denken möchte. Eine Geoanti(-syn)klinale erstreckt sich nach Moore über „several miles of country“ (einige Meilen Land), womit man Formen kontinentweiten Ausmaßes wohl nicht gerecht wird. Unter Weather wird die räumliche Beschränkung nicht erwähnt, während dies selbst die üblichen Wörterbücher tun. Der Artikel Mercator's Projection erweckt keine richtige Vorstellung vom Wesen einer Zylinderprojektion. Einige Ländernamen sind schon überholt („British Empire“ S. 52, „Tyrol“ S. 56, „Eastern Germany“ S. 75). Dies sei jedoch nur als Ergänzung bemerkt, und man muß — im Gegensatz zu unseren Druckwerken — anerkennen, daß das Bändchen keinen Druckfehler aufweist (nur auf S. 29 unten und bei Thrust Fault sind Lettern ausgefallen).

Recht instruktiv sind die Skizzen im Text (von C. R. Patrickson) (beim Vulkan hätte man auf gleichem Raum allerdings die Haupttypen ausführlicher illustrieren können) und die Beispiele für Projektionen. Wunderbar sind die 22 Abbildungen von typischen Landschaften. Wie würden etwa die Bilder der Bad Lands, des Arizona-Meteorokraters, des Vulkankraters auf Java oder der Niagara-Fälle unsere Mittelschullehrbücher beleben! Zwei Flugbilder ähnlicher Art im Rosenkranz-Slanar für die 5. Klasse (Abb. 19, 20) hat man in der Neuauflage (Klimpt-Slanar, Abb. 19, 20) durch nichtssagende Ansichten ersetzt! Das

<sup>2</sup> Bei „East“ wünschte man im kommenden anthropogeographischen Teil eine geographische Stellungnahme zu den Begriffen Near, Middle und Far East. Für journalistische Zwecke schlugen die „Times“ (27. Juni 1945) folgende Abgrenzung vor: Naher Osten (Türkei bis Persien) 25—60°, Mittlerer Osten (Belutschistan bis Burma) 60—100°, Ferner Osten (Thailand bis Japan) 100—160° ö. L.

Bild der Mitternachtssonne (Moore, Abb. 10) kann natürlich nicht mit der innerhalb zweier Stunden siebenmal belichteten Farbphotographie in der englischen Zeitschrift „Illustrated“ (7. August 1948, S. 12 f.) konkurrieren.

Besonders wertvoll scheint mir das „Dictionary of Geography“ indessen deswegen, weil einerseits jeder Geograph (vor allem der Student) gerade heute immer wieder zu englischer Literatur greifen muß, andererseits aber die üblichen Wörterbücher für geographische Zwecke versagen. Wer auch nur durchschnittliche Englischkenntnisse besitzt, wird nach den in der Regel vorbildlichen Erläuterungen Moores den entsprechend präzisen deutschen Fachausdruck treffen. So wird ein Geograph das englische „erosion“ nicht mit Erosion übersetzen (Prof. Sölch sagt in MGG. 1949, S. 178, Bodenerstörung für soil erosion, hingegen F. Aurada in MGG. 1949, S. 89 ff. auch Bodenerosion, wozu einen der heutige Zeitungsstil natürlich verlockt). Bei Moore (River Terrace) findet man, daß „vertical corrasion“ unserer Tiefenerosion, „lateral corrasion“ unserer Seitenerosion gleichzusetzen ist. Unserer Aufschüttung (Akkumulation) würde „aggradation“ entsprechen, Steigungsregen „orographic rain“ oder Sonnenseite „adret“. Das Baersche Gesetz erscheint als „Ferrel's Law“ (bes. für Windablenkung), ein „kettle-hole“ stammt von einer Toteismasse, „levee“ kann einen natürlichen oder einen künstlichen Uferdamm bezeichnen. Bei all diesen Beispielen versagt ein übliches Wörterbuch. Cassell's (8. A., 1949) führt aggradation, corrasion, Akkumulation oder Erosion gar nicht an, Karst übersetzt es mit „chalky formation“, „high tide“ und „low tide“ mit Flut und Ebbe, während z. B. Moores Reihenfolge low tide, flood-tide, high tide, ebb-tide unsere Entsprechung Niedrigwasser, Flut, Hochwasser, Ebbe klarmacht (auch im Deutschen oft irrig). Jedes geographische Werk in englischer Sprache wird mit Moores Büchlein als Helfer besser verstanden und beim Übersetzen sicher mancher Fehler vermieden werden.

F. S l e z a k.

**Taschen-Weltatlas** mit Namensverzeichnis: Kartographische Anstalt Freytag-Berndt u. Artaria, Wien 1949. S 30.—

Ein handliches Büchlein im Format etwa 10 zu 19 cm enthält 41 Karten, die mit blauem Flußnetz, roten Bahnen und farbigen Grenzbändern sowie hellgrauem Terrain in Schraffen reichliche Ortsangaben enthalten. Angeschlossen ist ein 92 Seiten starkes Namensverzeichnis, das durch Angabe der Karte und einer in Rot beigedruckten Gitterangabe das Auffinden jedes Ortes erleichtert, auch solcher, die erst in der letzten Zeit oft genannt werden, wie etwa Salzgitter u. a. Damit wird der Zweck eines Taschenatlases voll erfüllt. Es ist verständlich, daß bei dem kleinen Format dieses und nicht die Kommensurabilität der Maßstäbe wichtig erscheinen, so sind die Bundesländer in Maßstäben von 1:1¼—1:1½ Mill., die europäischen Staaten in 1:2—1:7,5 Mill., Osteuropa und die Sowjetunion in 1:10—1:30 Mill., die Erdteile in 1:60 Mill. wiedergegeben, wobei wichtige Teillandschaften, wie etwa Vorderasien, Ostindien, Ostasien, Südafrika und Südamerika, Sonderkarten in 1:10—1:35 Mill. erhalten. Bei fünf Karten, besonders bei den Karten der Sowjetunion fehlt der Terraindruck, wiewohl die Gebirgsnamen und auch Höhenzahlen angegeben sind, wünschenswert wäre auch ein Ortszeichenschlüssel. Die Grenzen sind nach den besten heute zur Verfügung stehenden Quellen eingetragen, gewisse umstrittene Linien durch ein unterbrochenes Grenzband in Farben gekennzeichnet. So wird das handliche Büchlein seinem Zweck entsprechend gute Dienste leisten und kann bestens empfohlen werden.

Hans S l a n a r.

**Fischer, Alois: Das neue Weltbild in geographisch-statistischer Darstellung.** 80 Seiten, 16 Karten, Kartographische Anstalt Freytag-Berndt u. Artaria.

Das Buch ist eine Nachfolge des „Geographisch-statistischen Handbüchleins“, mit dem es im äußeren Aufbau übereinstimmt. Nach den allgemeinen Daten über die Erdoberfläche, das Klima und die Völker der Erde in allen Belangen folgen die statistischen Tabellen über alle Staaten der Erde. Geben schon diese den Stand der Verhältnisse nach den neuesten Quellen bis 1949 an, so bieten kurze Übersichten Aufklärung über die Wandlungen, die sich in der Zeit, in der man nichts erfahren konnte oder durfte, ergeben haben: über „Neue geographische Tatsachen“, über „Neue demographische Tatsachen“, über „Neues aus der Weltwirtschaft“. Sind hier schon die Kriegsfolgen in Betracht gezogen, so werden außer einer Darlegung über „Die Vereinten Nationen“, der „Krieg und die Kriegsfolgen“ in sprechenden Zahlentabellen und in 16 Skizzen erläutert.

So liegt ein Buch vor, das heute fast unentbehrlich ist, da wir in der Kriegszeit und auch in der Nachkriegszeit weder Gelegenheit noch Mittel hatten, uns über den Stand der geographisch-statistischen Verhältnisse der Erde zu orientieren.

Anton Beck er.

**\*Dacqué, Edgar: Vermächtnis der Urzeit.** Grundprobleme der Erdgeschichte. Aus dem Nachlaß herausgegeben von Joachim Schröder und Manfred Schröter, mit einem bibliographischen Anhang von Horst Kliemann. 236 Seiten und 44 Bilder, Leibniz-Verlag (bisher R.-Oldenburg-Verlag), München 1948.

Als Nachlaß gibt uns der bedeutende Philosoph ein klar aufgebautes System, das auf naturgetreuen, stammesgeschichtlich allgemein anerkannten Tatsachen beruht, womit er uns an die Grenzen menschlicher Erkenntnismöglichkeiten führt. Mit wenigen Worten werden zuerst die physikalisch geologischen Probleme klar umrissen und oft bis ins Detail (Eiszeitursachen) in meisterhafter Kürze erfaßt, ohne schleppend zu wirken. Die Lebensgeschichte wird in ihrer naturgebundenen Gesetzmäßigkeit ohne willkürliche Deutung einfach geschildert und die Mängel einer rein materialistischen Auffassung als Zirkelschluß oder völlig widersprechender Lösungsversuch bewiesen. Die Stellung des menschlichen Körpers im Rahmen des Lebenslaufes hat durch neuere Funde die Ansicht des Forschers bestätigen können. Schwierig ist es, seinen Schlüssen bis ins magische Reich des Mythos zu folgen, und das metaphysische Gebäude dieser Weltanschauung scheint dem Referenten zu weit gezogen, wodurch der klare, historische Aufbau zu sehr beiseite gedrängt wird. Die Ansicht, daß der Mensch als vollkommenstes Lebewesen sozusagen als Ideal den paläontologischen Vorstufen vorschwebte und eine von den Säugetieren gänzlich gesonderte Entwicklung nahm, scheint nicht genügend bewiesen. Noch weniger wird man den Deutungen der Sagen als Erinnerungen eines menschlichen Urempfindens an Vorweltgegebenheiten zustimmen können. Als logisch konsequentes Gebäude steht die Weltauffassung Dacqués in einer Geschlossenheit vor uns, daß seine Vorstellungen für moderne, naturphilosophische Betrachtungen beispielgebend sind und stets die nötige Beachtung finden werden.

Peter Beck - M a n n a g e t t a.

**\*Samel, Paul: Geodäsie in Begriffen und Definitionen.** Sammlung Wichmann, Band 15. Herbert-Wichmann-Verlag, Berlin 1949.

Der Verfasser behandelt die Aufgabe, für die in der Geodäsie und in nahe-  
stehenden Disziplinen vorkommenden Begriffe stofflicher Natur (wie z. B. aus der

Instrumentenkunde) und gedanklicher Natur (wie z. B. Begriffe aus der Kartenkunde) eine möglichst klare und kurze Definition (Begriffsbestimmung) zu geben. Es werden Begriffe aus der Niederen und Höheren Geodäsie einschließlich der Optik, Kartenentwurfslehre und Kartenkunde, der Photogrammetrie, Topographie und Geographischen Ortsbestimmung definiert, also Begriffe, die vielfach auch den Geographen, Geologen, Mathematiker und Astronomen interessieren. Die Benützung des Buches ist durch das alphabetische Sachregister erleichtert. Im übrigen erklären der Verfasser und der Verlag die vorliegende Arbeit als einen Anfang. Verbesserungen, Ergänzungen und Erweiterungen sollen in einer späteren Auflage berücksichtigt werden. Auf erläuternde Zeichnungen ist vorläufig bewußt verzichtet worden, doch werden in einer späteren Auflage auch Zeichnungen beigegeben werden, sobald die Definitionen durch Kritik und Mitarbeit der Fachkreise geklärt und gefestigt sind. Der Verfasser und der Verlag erwarten eine möglichst weitgehende offene Kritik, um die Grundlage für ein mehrsprachiges Wörterbuch der Geodäsie und der ihr benachbarten Wissensgebiete zu erhalten, wie es von internationalen Geometerkongressen angeregt worden ist.

Die Neuerscheinung verdient das Interesse aller Fachkreise, die der Geodäsie nahestehen, und es wäre zu wünschen, daß sich recht viele Fachleute, nicht nur Geometer und Geodäten, sondern auch Geographen, Mathematiker, Geologen, Astronomen und Bau- und Kulturingenieure, zur Kritik und Mitarbeit bereitfinden möchten.

Hans Löschner.

**Kober, L.: Vom Bau der Erde zum Bau der Atome.** 200 S., 3 Textfig., 11 Tabellen. Universum-Verlagsges., Wien 1949.

Nach den derzeit in der Astrophysik herrschenden Ansichten besteht die Sonne zu (wahrscheinlich) 99% aus Wasserstoff. Eine Reihe schwerer Atomarten — insbesondere die radioaktiven — sind auf der Sonne überhaupt nicht nachgewiesen. Hat sich also die Erde einmal irgendwie von der Sonne getrennt — wie das gewöhnlich angenommen wird —, so kann sie ihren Bestand an schweren Atomen, wie er heute vorliegt, nicht mitbekommen haben. Sie muß vielmehr selbst wesentlich aus Wasserstoff bestanden haben; die schweren Atome können erst nachträglich, im Laufe der Erdentwicklung, aufgebaut worden sein. Dieser Schluß ist zwar logisch, setzt sich aber nach eigenem Eingeständnis des Verfassers darüber hinweg, daß die Physik solches für unmöglich hält; die Möglichkeit, daß der Fehler in den Prämissen steckt, wird nicht erwogen.

Andererseits geht der Verfasser aus von der von ihm seit jeher verfochtenen Hypothese der Erdkontraktion. Den schweren, von geologischer und geophysikalischer Seite gegen diese Hypothese erhobenen Einwänden stellt er die Forderung gegenüber: weil die Erde in der Zeit, da sie noch eine Gaskugel war, sich kontrahiert habe, darum müsse sie auch weiterhin noch geschrumpft sein — um der Einheitlichkeit des geologischen Weltbildes willen! Anschließend an frühere Publikationen versucht er, den Gang der Kontraktion durch die vorgeologischen und geologischen Zeiten zahlenmäßig zu verfolgen (durch solche scheinbare Exaktheit darf man sich aber nicht darüber täuschen lassen, daß den Zahlenwerten eine Reihe ganz willkürlicher Voraussetzungen zugrunde liegt!). Zu Beginn des Kambriums z. B. sei die Dichte der Erde 5,0, zu Beginn der Trias 5,3 gewesen; dem entspräche eine Verkürzung des Radius von 120 km in (kaledonisch-) variskischen, von 80 km im apidischen Zyklus. Auf die einzelnen Formationen aufgeteilt, sollen dem Kambrium 8, Ordovik 16, Silur (s. s.) 24,

Devon 32, Karbon 32, Perm 16, Trias 8, Jura 16, Kreide 24, Tertiär 32 km Kontraktion zukommen usw.

Und nun verbindet der Verfasser die beiden Gedankengänge; in der richtigen Erkenntnis, daß eine reine Abkühlungskontraktion des geforderten Ausmaßes völlig unmöglich ist, sucht er ihr Äquivalent in der Verdichtung der Materie: im Gefolge der Kontraktion von der Dichte 1 bis zur heutigen 5,52 seien die schweren Atome der Erde erst entstanden. Die ältesten radioaktiven Minerale der Erde sind etwa 2000 Millionen Jahre alt; also sind nach Kober in dem „orogenen Gravitationszyklus“ von der Dichte 4,0 zur Dichte 4,5 in der Zeit von — 2000 Millionen bis — 1300 Millionen Jahren die Atome 87 bis 96 gebildet worden. Um nun aber auch für die von ihm angenommene weitere Kontraktion ein Äquivalent zu haben, erfindet Kober eine Fortsetzung des periodischen Systems bis zur Ordnungszahl 140; das seien „Tiefenatome“, die unter dem geringen Druck der Erdoberfläche instabil würden und explodierten, so wie ein Tiefseefisch zerplatzt, den man an die Meeresoberfläche heraufzieht. Die — rein hypothetischen! — Atome 97 bis 104 seien während der archäozoischen, 105 bis 114 während der paläozoischen und olpidischen Zyklen gebildet worden; die folgenden bis 140 würden im Lauf der kommenden 2100 Millionen Jahre im Erdinneren entstehen, als Äquivalent einer weiteren Kontraktion bis zur Dichte 7,5!

Dies etwa das Gerippe des Inhalts, soweit er zur Geologie Beziehungen hat. Über die weiter angeschlossenen atomphysikalischen Spekulationen zu urteilen, fühlt sich der Referent nicht kompetent.

Bezeichnend für die Art, wie der Verfasser zu seinen Ergebnissen kommt, sind Sätze wie der folgende (S. 88): „Alle diese Theorien“ — nämlich die, welche auf die Erdkontraktion als geologischen Faktor verzichten — „gehen nicht von der Gesamtevolution der Erde aus, sondern von einer Detailerscheinung und damit von — einem falschen Wege und Bilde.“ Die „Gesamtevolution der Erde“ — die doch erst auf Grund aller erreichbaren Details in ihrem Verlauf zu erschließen wäre! — wird also vorausgesetzt und zum Ausgangspunkt uferloser Spekulationen gemacht.

Phantasie ist an sich gewiß eine wertvolle Gabe und oftmals wegweisend geworden für spätere Forschung. Es sei auch nicht bestritten, daß einem Buch von dem Phantasie reichum des vorliegenden manche Anregung zu entnehmen ist. Das ändert aber nichts an dem Urteil, daß „kosmo-geo-logische Schau“ als wissenschaftliche Erkenntnisquelle abzulehnen ist — führt sie doch, wie das besprochene Buch zeigt, über die Grenzen weit hinaus, die der Wissenschaft gesteckt sind.

H. P. Cornelius †.

**Del-Negro, W.: Geologie von Salzburg.** 8°, 348 S., 43 Fig., 16 photographische Landschaftsbilder. Univ.-Verlag Wagner, Innsbruck 1950.

Zusammenfassende Darstellungen der Geologie der einzelnen österreichischen Bundesländer aus neuerer Zeit fehlten bisher (abgesehen von Klebelsbergs Geologie von Tirol) ganz. Es ist somit wirklich eine Lücke, welche die vorliegende Geologie von Salzburg auszufüllen sich bemüht. Den bayrischen Zipfel des Berchtesgadener Landes zieht sie mit in die Betrachtung ein — wie dies angesichts des verzwickten Grenzverlaufs gar nicht anders möglich ist.

Das Buch verarbeitet vor allem eine umfangreiche Literatur, welche für die einzelnen Hauptabschnitte jeweils gesondert zusammengestellt ist. Auch anderweitig noch unveröffentlichte Ergebnisse einer Reihe von Autoren sind auf Grund brieflicher Mitteilungen mitverwertet. Die Darstellung ist größtenteils referierend:

doch wägt der Verfasser die verschiedenen Standpunkte kritisch gegeneinander ab und hält auch meist mit eigener — vielfach auf eigene Anschauung im Gelände gestützter — Stellungnahme nicht zurück.

Die einzelnen geologischen Zonen des Landes werden von N nach S der Reihe nach abgehandelt: der sehr geringe Anteil am Alpenvorland (S. 9—11; auf die erst 1949 erschienene Arbeit Aberer-Braumüllers im Jb. Geol. Bundesanst. 1947 wird noch in einer Berichtigung auf S. 325 hingewiesen); die Flysch- und helvetische Zone (S. 12—25). Hier wird gegen E. Kraus' Deckengliederung der Flyschzone Stellung genommen; eine Transversalverschiebung an der Salzach wird abgelehnt, dagegen besteht eine Knickung des Streichens, die den Flysch E der Salzach weiter nach N bringt. Ein selbständiger Abschnitt ist sodann dem Quartär des Vorlandes gewidmet (S. 26—31), wobei insbesondere die seither andernorts veröffentlichten Ergebnisse von L. Weinberger zugrunde gelegt sind.

Breiteren Raum nimmt der Abschnitt über die Nördlichen Kalkalpen ein (S. 32—153). Zunächst wird die Stratigraphie besprochen (einschließlich Quartär). Hervorzuheben ist die relative Bedeutung, die auf Grund der verbreiteten groben Basaltkonglomerate der Oberalmer Schichten, bzw. des Plassenkalkes der tithonischen, jungkimmerischen Gebirgsbildungsphase — wohl mit Recht! — zuerkannt wird. Die viel angeführte Nachbarschaft der Sedimentationsräume von Gosauschichten und Flysch darf man nicht übertreiben; die flyschähnlichen Gesteine der Gosau bilden nur gering mächtige Einlagerungen (Hahn), gerade der südlichste Flysch ist von Gosau ganz verschieden. Das Eozän transgrediert an dem N-Fuß des Untersberges auf Gosauschichten, zwar ohne Winkeldiskordanz, aber mit extraktiver Schichtlücke. Weiter folgt eine ausführliche Behandlung des Gebirgsbaues. Das Salzburger Land und seine Nachbargebiete sind eines der klassischen Beispiele für großzügige Überschiebungstektonik innerhalb der Kalkalpen: die zweigeteilte „Berchtesgadener Schubmasse“ ist diesen aufgeladen — Hallstätter und Reiteralmdecke, wobei die erstere zwar die heute tiefere, tatsächlich aber die weiter südlich beheimatete, nachträglich von der Reiteralmdecke eingewickelte ist. In analoger Weise möchte der Verfasser auch das Dachsteingebiet deuten (unter Berücksichtigung der z. T. noch unveröffentlichten Ergebnisse der Koberschen Schule): eine „Dachsteindecke“ soll über der Hallstätter Decke liegen — infolge sekundärer Einwickelung — selbst aber noch im Plassen einen Rest der Hallstätter Decke tragen, als Zeugen für deren noch südlichere Herkunft. Die Heimat dieser Decken wird S des heutigen Kalkalpenrandes gesucht, unter Erörterung der für einen unmittelbaren Anschluß dortselbst bestehenden Schwierigkeiten. — Eine kritische Stellungnahme zu diesen Fragen behält der Referent sich für eine andere Gelegenheit vor.

Das Salzburger Becken möchte der Verfasser nicht auf tektonische Einsenkung oder glaziale Erosion zurückführen, sondern auf eine Kombination mehrerer Vorgänge: Ein Becken war schon zur Gosauzeit da — allerdings in vollkommen anderer, weit mehr dem Gebirgsstreichen folgender Gestalt; dann vielleicht wieder zur Zeit des Eozäns, dessen fragmentarische Erhaltung freilich nichts Genaueres mehr erkennen läßt. Ob mit beiden das heutige Becken irgend etwas zu tun hat, erscheint dem Referenten äußerst fraglich. Bei diesem heutigen Becken spielt Einsenkung mit: der tirolische Überschiebungsrund biegt E der Salzach steil in die Höhe. Sie wird aber nur insoweit für die Gestaltung des Beckens verantwortlich gemacht, als sie leicht ausräumbare Schichten in tiefe Lage brachte. Die Ausräumung selbst soll mehr fluviatil als glazial erfolgt sein; das kann aber

nicht für die mit Seesedimenten erfüllte tiefe Wanne gelten, von der wir durch Bohrungen Kenntnis haben (deren tiefste dem Verf. noch gar nicht bekannt sein konnten).

Die Grauwackenzone behandelt der nächste Abschnitt (S. 154—170). Sie besteht aus zwei scharf geschiedenen Abschnitten: dem nur wenig über die Landesgrenze im W hereinreichenden Innsbrucker Quarzphyllit und dem viel mannigfaltiger aufgebauten Gebiet östlich davon. Die Altersdeutung der Schichten stützt sich leider immer noch auf sehr wenige Fossilfunde. Doch möchte der Referent bemerken, daß es hellen Dolomit im Silur nach bisheriger Erfahrung nirgends gibt; auch die des Großen Rettensteins sind somit wohl ins Devon zu stellen. Ferner sind die früher als Verrukane (ein Name, dem man wegen mehrfacher damit verbundener Unklarheiten nicht mehr gebrauchen sollte) bezeichneten Konglomerate usw. an der Basis des Buntsandsteins wohl von diesem zu trennen und ins obere Perm zu stellen, als Äquivalente des südalpinen Grödener Sandsteins (nach Beobachtungen des Referenten im Semmeringgebiet). — Die N-Grenze der Grauwackenzone wird unter Bezugnahme auf den Referenten als durch Abscherungen zumeist umgestalteter Transgressionsverband aufgefaßt; die S-Grenze als durchwegs tektonisch.

Es folgt eine Reihe von Abschnitten über die Zentralzone; zunächst die Radstädter Tauern (S. 171—193). Bezüglich ihrer Schichtfolge wird die Trennung eines „Radstädter“ und „Kleinarter Quarzits und Quarzphyllits“ (Trauth) abgelehnt, in der Trias vor allem die Stratigraphie von W. Schmidt anerkannt. Offen gelassen wird die Frage des Alters der Schwarzeckbrekzie (s. s.; Kreide?); ebenso die des Klammkalkes (paläo- oder mesozoisch?). Bezüglich der Tektonik wird die verkehrte Schichtfolge unter dem Schladminger Altkristallin zugegeben, die Frage eines primären Verbandes mit diesem offen gelassen. Es werden zwei wesentlich S—N bewegte Deckengruppen unterschieden, die tiefere durch die starke Brekzienentwicklung im Lias (und höher?) charakterisiert; längs dem Tauern-N-Rand sind sie bis W Kaprun, bzw. Aisdorf zu verfolgen (warum der in jeder Hinsicht analoge südlichere Zug, der die Stubachtalmündung quert, nicht mehr zur Radstädter Deckengruppe gehören soll, ist dem Referenten unverständlich). Noch weiter W bildet die Krimmler Trias eine Fortsetzung.

Ein kurzer Abschnitt (S. 193—197) befaßt sich mit der Zentralzone östlich der Radstädter Tauern. Die (offen gelassene) Hauptfrage ist hier die, ob das Schladminger Massiv von den Granatglimmerschiefern der Meer-alpen tiefergehend — als unter- gegenüber oberostalpin — getrennt ist oder nicht.

Der letzte der zentralalpinen Abschnitte betrifft die Hohen Tauern (S. 197—255) — das noch immer am wenigsten abgeklärte Teilgebiet. Die Altersfrage der Zentralgneise wird offen gelassen. Die Zusammenstellung der Gesteine der unteren Schieferhülle (S. 203 f.) ist unvollständig — es fehlen u. a. die Typen der Riffdecke (doch wird dies später nachgeholt). Das nachtriadische Alter des Kalkglimmerschiefers der oberen Schieferhülle erkennt der Verfasser an. Ebenso das Vorwiegen von Bewegungen von S gegen N. Dagegen wird die Auffassung des Referenten bestritten, daß das „Fenster“ gegen N durch die breite Zone von Fuscher Phyllit abgeschlossen sei — trotz dessen vollkommener Gleichheit mit dem in der Unterlage des Radstädter Mesozoikums auftretenden. Das Vorwalten von Bewegung gegen N innerhalb der Tauern wird zugegeben, die Frage des Tauernfensters selbst aber — die ja allein vom Salzburger Anteil aus nicht zu entscheiden ist — bleibt offen. Unter den zugunsten des Fensters angeführten Argumenten ist als neu hervorzuheben, daß zu der gewaltigen Raumverzehrung,

die insbesondere aus der Radstädter Deckentektonik hervorgeht, im östlich anstoßenden Meereralpenkristallin kein geometrisches Äquivalent existiert. Ein kritisches Eingehen auf die Tauernfragen muß sich der Referent wieder für andere Gelegenheit vorbehalten.

Der nächste Abschnitt (S. 256—269) ist der Zeitfolge der geologischen Ereignisse gewidmet. Hier wird auch der morphologischen Entwicklung gedacht: die Augensteinlandschaft (Aquitane) wurde durch die savische, die unter- bis mittelmiozänen Süßwasserbildungen durch die steirische Phase ersetzt. Aus dem Tekton korrespondierender grober Vorlandsedimente wird geschlossen, daß dabei nur ein Primärrumpf entstand. Dieser wurde vom Torton an gehoben — zunächst sehr langsam, so daß nur ein schwaches Relief entstand; die ältesten Landoberflächen (= Raxlandschaft) sind wohl noch jungmiozän. Die attische Phase führte vielleicht zu einer Neubelebung der Überschiebungen am Kalkalpen-S-Rand (Seefeldner); verstärktem Aufstieg im Oberpannon entsprechen die Hausrukschotter (die heute als „Restschotter“ vorliegen, ursprünglich aber, wie die Verkittung durch  $\text{CaCO}_3$  zeigt, auch Kalkgerölle enthalten haben dürften). Noch später (mittelplozän?) entstand die heutige höchste Abtragungsfäche des Hausruks, der in den Alpen vielleicht das „Gaisbergniveau“ entspricht.

Ein weiterer Abschnitt behandelt noch speziell die Morphologie (S. 270—286), im Anschluß vor allem an Seefeldner. Doch empfiehlt der Verfasser eine Herabsetzung des Alters seiner älteren Niveaus und bestreitet — im Hinblick auf die Verwerfungen in den Tennengebirgshöhlen —, daß die Niveaus frei von tektonischen Verstellungen sein könnten; ohne freilich solchen eine größere Bedeutung zuzubilligen. So wendet er sich ausdrücklich gegen die Angliederung der Gaisberggipfelfläche an die sonst viel höher liegende Raxlandschaft (Lechner); die auf jener gefundenen Augensteine beweisen gar nichts, da solche immer nur auf sekundärer oder tertiärer Lagerstätte vorkommen.

Daran schließt sich endlich noch ein kurzer Überblick über die Eiszeit in Salzburg (S. 287—293). Für das Vorland wird die Penck-Brücknersche Viergliederung bestätigt; auch eine Günzmoräne soll am nördlichen Siedelberg erhalten sein, aus welcher der ältere Deckenschotter von Uttendorf hervorgeht. In den Alpentälern gibt es nur schlußeiszeitliche Endmoränen. Fraglich sind noch die Bühllände.

Ein Anhang: Die Bodenschätze des Landes Salzburg (S. 294 bis 307) gibt einen Überblick über die Vorkommen nutzbarer Mineralien und Gesteine.

Ein Orts-, Autoren- und Sachregister erleichtern die Benützung des Buches, das gewiß als eine wertvolle Erscheinung zu bezeichnen ist. Bedauerlich — aber angesichts der Zeitumstände verständlich — ist die sparsame Ausstattung mit graphischen Darstellungen. Dagegen verdienen die beigegebenen 16 Landschaftsbilder alles Lob.

H. P. Cornelius †.

**Schwarz, Artur: Heimatkunde von Vorarlberg.** Verlag Eugen Ruß, Bregenz 1949.

Das Buch bringt auf 500 Seiten in wohlverständlicher anschaulicher Sprache so viel des Interessanten, daß man nicht enttäuscht werden wird. Es gliedert den heimatkundlichen Stoff in acht große Kapitel auf, zeigt in den einzelnen Kapiteln leicht übersichtliche Einteilung und erleichtert die Aneignung des Wissensstoffes noch durch die Anbringung von Randglossen.

Es ist ein besonderer Vorzug des Buches, daß es in einem Anhang ein ausführliches Nachschlagsverzeichnis über die wichtigste Literatur zur Heimatkunde

Vorarlbergs bringt, dazu ein Register von Orts- und Familiennamen. Überdies liegt ihm auch ein Bilderanhang von 51 Bildern, vor allem zur Landschaft und zur Siedlung, bei, eine wertvolle geologische Übersichtskarte über die Entwicklung des Bevölkerungsstandes zwischen 1869—1939 mit sehr interessanten Hinweisen über die Verschiebung der Bevölkerung in diesen Jahren, über ihr Abwandern aus gewissen Gebieten und ihr Zuströmen in die Industriegebiete.

Im ersten Kapitel (von Leo Krasser) führt uns das Buch in den geologischen Aufbau des Landes ein. In dem Bestreben, die allgemeinen Grundlagen der geologischen Wissenschaft leicht verständlich zu bringen, greift es weit aus; zur Klärung der Begriffe tragen die beigegebenen Übersichtstafeln über Gesteinsarten, Gesteinsbildung und geologische Zeitalter wesentlich bei. Ein geologisches Profil und eine geologische Karte vervollständigen das Rüstzeug zum Verständnis dieses Kapitels, das uns auch über den Gang der Vergletscherung einst und ihren Stand in unserer Zeit berichtet, ihren Einfluß auf die Pflanzen- und Tierwelt dartut und endlich die wichtigsten Vorkommnisse aus dem dritten Reich der Natur beschreibt.

Dem Kapitel Pflanzendecke und Tierwelt (von Christian Wimmer und Franz Rusch) hätte sich wohl die gesamte klimatische Behandlung Vorarlbergs vorausschicken lassen, um eine abermalige Behandlung im folgenden Kapitel zu vermeiden. Solche Wiederholungen scheinen noch öfters auf. Die Ausführungen über die Pflanzendecke und Tierwelt nach dem Wissensstand und der Auffassung der heutigen Zeit erfreuen durch die Liebe zur Natur und manchen vernünftigen Ratschlag zu richtigem Verhalten. Der Begriff Ozeanitätsgrad kommt mir in einem Buch für jedermann zu hoch vor, den Unterschied Ried — Moor würde ich klären.

In dem Kapitel Landschaft und Siedlung (104—144) behandelt das Buch Boden, Grenzen, Klima, Gewässer und Siedlungen. Die Länge des Lechs erscheint in der Übersicht Seite 144 wegen eines Druckfehlers mit 2 statt mit 20 km auf Vorarlberger Boden. In dem Kapitel Volk und Wirtschaft (von Ferdinand Ulmer) erfahren wir nach Tunlichkeit den heutigen Stand und die Veränderungen der Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten.

Reichhaltig ist das Kapitel „Volkstum“ (181—238). Von der Zusammensetzung der Bevölkerung, über ihre Formung durch die geographischen und geschichtlichen Verhältnisse, über Volkscharakter und seine Bedingtheit, über Brauchtum und Volksglauben, über den Lebens- und Jahreskreis des Volkslebens, über das Aussehen des Hauses in verschiedenen Teilen des Landes — über alles das berichtet das Buch, vielleicht zur großen Überraschung vieler, die nicht ohne weiteres glauben können, daß ein so kleines Land solche Unterschiede aufweisen könnte. Auch die Mundart, Familien- und Eigennamen werden besprochen.

Der geschichtliche Überblick (239—374), wie das vorhergehende Kapitel vom Herausgeber verfaßt, führt uns von den Anfängen der Besiedlung bis in die jüngste Gegenwart, zeigt die politische, soziale, geistige und wirtschaftliche Entwicklung. Der Auffassung Brigantium, Brege, Grigach keltischer Herkunft würde ich mich nicht anschließen.

Ein Kapitel über die bildende Kunst von Erwin Heinzle zeigt uns das Schaffen von Vorarlberger Künstlern, und im Schlußkapitel würdigt der Herausgeber in ansprechender Weise den Anteil Vorarlbergs am geistigen Schaffen in Vergangenheit und Gegenwart.

Die Heimatkunde ist ein Gebiet, das sich kaum in seinen Grenzen abstecken läßt. So mag der eine oder andere dies und jenes noch in dieser Heimatkunde Vorarlbergs vermissen. Sicher handeln viele Seiten des Buches nicht gerade von

Vorarlberg, sondern dienen bewußt der Eingliederung in das allgemeine Wissen (als Hilfe für den Lehrer). Man könnte vielleicht auch bemängeln, daß unter den Abbildungen Einsiedeln und Weingarten aufscheinen.

Der Gesamteindruck bleibt bestehen: ein Werk in schöner Sprache geschrieben, mit sicherem Urteil, reichhaltig, schön ausgestattet, ein verdienstvolles Buch.

Alois Lechthaler.

**\*Lechner, J.: Beobachtungen zur Morphologie und Bodenkulturgeographie des zentralen Osterhorngebietes.** Sonderdruck aus dem Neuen Jahrbuch für Mineralogie usw. Abhandlungen, Bd. 89, Abt. B, 1945, S. 131—162. (Erschienen 1949.)

Vor uns liegt eine Arbeit, die erweist, welche grundlegende Bedeutung morphologische Untersuchungen unmittelbar für Fragen der Landwirtschaftsgeographie besitzen können. Lechner hat für das Gebiet der inneren Osterhorngruppe in Salzburg die Almen nach ihrer morphologischen Lage und hydrographischen Verhältnissen sowie die Verwertbarkeit der Böden und des Gesteines bis ins einzelne untersucht. Die Untersuchung spitzt sich auf die Frage zu, ob in dieser abgelegenen Gebirgsgruppe der nördlichen Kalkvoralpen noch Möglichkeiten zur Ausdehnung des Kulturlandes, vor allem des Almbereiches, bestehen oder ob nicht im Gegenteil für manche Gebiete einer Wiederbewaldung das Wort geredet werden müßte. Der Verfasser bespricht besonders ausführlich den ausgesprochenen Höhenbereich dieser Kalkvoralpengruppe. Während in den Kalkhochalpen der in Kultur genommene Bereich sich auf die Talsohlen und ihre unmittelbare Umgebung beschränkt und sich davon scharf die steilen kahlen Plateauflächen mit den nackten Felswänden abheben, reicht hier im Kalkvoralpenland der Wald bis fast in die Gipfelregionen hinauf und fällt nur im unmittelbaren Bergspitzenbereich und in den steilen Erosionstrichtern und den Stufenstirnen aus.

Lechner gibt eine ins Detail gehende morphologisch-geologische Beschreibung des Gebietes, wobei jeweils auf das Verhalten der einzelnen Formen und Gesteinsbildungen auf die Pflanzendecke untersucht wird. Das Ergebnis sind zwei morphologische Karten, die sehr dazu beitragen, das Besprochene zu veranschaulichen. Eingehend wird das Gebiet der Almen und der Berghöfe besprochen. Ein eigenes Kapitel ist der Frage der Bodenbewegung und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft sowie den Mooren und Sauerwiesen gewidmet. Ein anderes handelt von dem Gestein und seiner Verwertung. Jeweils sind Hinweise auf notwendige Meliorationen und günstigere Nutzungsmöglichkeiten eingeflochten.

Der Verfasser macht abschließend einen Vorschlag, wie auf Grund seiner morphologisch-bodenkulturkundlichen Untersuchung landesplanerische Aufgaben in diesem Gebiet zu lösen sind, z. B. die durch stärkere Schuttlieferung gekennzeichneten Grenzgebiete von Oberalmkalk und Dogger-Hornstein-Schichten dem Weidebetrieb entziehen und aufforsten solle, weil sonst die Rutschungen nicht zur Ruhe kommen. Er schlägt auch vor, einen Saum von an sich nicht gefährdetem Land im Grenzbereich der Quelltrichter besonders zu schonen, um bei stärkerer Erosion größere Rutschungen zu vermeiden. Er macht auf die große Kalkarmut der meisten Almböden aufmerksam und bespricht die Möglichkeiten, dieser Erscheinung zu steuern.

Die Arbeit Lechners, ausgestattet mit 26 recht instruktiven Bildern, kann als ein Musterbeispiel angesehen werden, wie eine morphologisch-geologische Aufnahmearbeit unmittelbar für landesplanerische Überlegungen Wert gewinnt. Es wäre zu wünschen, daß dieser Arbeit noch andere Untersuchungen in ähnlicher Form über andere Teile unserer österreichischen Alpen bald folgen würden.

E. Lendl.

**Heckl, Rudolf: Oberösterreichische Baufibel.** I. Grundformen des ländlichen Bauens, Otto-Müller-Verlag, Salzburg 1949.

Gegen Baufibeln ist manch berechtigtes ablehnendes Urteil gefällt worden. Ob mit Recht oder Unrecht, ist von der heute so vielfältigen Meinung von der richtigen Bauform abhängig. Der selbständig schaffende und beruflich richtig ausgebildete Architekt wird in ihr eine Bevormundung finden, gegen die er sich berechtigt auflehnt. Dem Baufachmann kann der Rahmen einer Baufibel zu wenig Fachwissen bringen, dem Aucharchitekten kann sie leider mißverständene „gute Motive“ eingeben. Wenn dies auch alles nicht der Sinn einer Baufibel sein sollte, so lehrt doch die Praxis, daß es so ist. Zwischen Ablehnung und Anlehnung kann man erkennen, daß sie ein Notprodukt unserer formenarmen Baugesinnung ist.

Wer dieses Für und Wider jedoch in der von Architekt Heckl aufgestellten Baufibel Oberösterreichs sucht und finden will, sieht an einem sehr beachtbaren Wert dieses Buches vorbei. Der Wert dieses Buches ist die Landschaftsschau, die auf Grund des bäuerlichen Hausbaues hier geboten wird. Und darin ist das Buch keine umkämpfte Baufibel mehr, sondern ein Handbuch oberösterreichischer Hausbauformen geworden. Wir erkennen in diesem ausgezeichnete bilderten Buch den Zusammenhang der wichtigsten Bestandteile der Kulturlandschaft Oberösterreichs. Ihr tektonisches Gesicht wird uns an Hand bester Gehöfteformen und Haustypen gezeigt, und das ist der positivste Wert dieses schönen Buches.

Die Hauptformen, Neben- und Mischformen wie ihre vielfachen Übergangsformen werden kartographisch, wohl noch bildstatistisch, statt kartographisch richtig, dargestellt, in guten Grundrissen, die die tektonische Anlage, und in ausgezeichneten Bildern, die ihre Landschaftslage aufzeigen, mitgeteilt. Die tektonische Form im Grundriß nach Raumgliederung, in Werkbezeichnungen nach Konstruktionsformen und die Baustoffanwendung in Lichtbildern vereinigen übersichtlich und klar die Gestaltungsformen des oberösterreichischen Bauernhofes und der Landbausiedlung. Nur eine gründliche Kenntnis eines einzelnen vermag solche Zusammenschau zu geben. Mit Sorgfalt ist die sonst so derbe Gegenüberstellung von Beispiel und Gegenbeispiel vermieden und der Hauptwert auf die große kräftige Macht der Kulturlandschaft gelegt. Allerdings kann nicht jedes Bundesland in dieser Weise mit Oberösterreich einen Vergleich aushalten. Die Werte des Buches sind für Baufachmann, Kultur- und Volksforscher wie für die Siedlungskunde von bester Grundlage.

Dr. Adalbert Kl a a r.

**Graß, Nikolaus: Beiträge zur Rechtsgeschichte der Alpwirtschaft.** Schlern-Schriften, Bd. 56, 1948, 285 Seiten.

Die vorliegende Abhandlung ist eine sorgfältige, durch reichliches Quellenmaterial gestützte, tiefeschürfende Arbeit rechts- und wirtschaftsgeschichtlicher Natur über Tirol, die insbesondere auch das bäuerliche Gewohnheitsrecht in ausführlicher Weise berücksichtigt.

Die Arbeit gliedert sich außer der Einleitung in 11 Kapitel, an die sich als Anhang Beispiele von 23 Alpdordnungen (von 1323 bis 1865) und zwei Beispiele von Urkunden der Tiroler Grundlasten-Ablösungs- und Regulierungs-Landeskommission über Weiderechtigkeiten (Servitute) anschließen. Der Abhandlung ist ein ausführlicher Literaturnachweis vorangestellt.

Im Einführungskapitel wird über den Stand der bisherigen Alpforschung, die Schwierigkeit alprechtlicher Untersuchungen, die Quellenlage und die Notwendigkeit landschaftlicher Untersuchungen gesprochen. Das Kapitel I behandelt den Almwang und den Hutzwang in wirtschaftsgeschichtlicher Beziehung. In den

folgenden Kapiteln II und III wird das Lehnvieh und die „Viehverstellung“, dann die Viehpfändung, Pfändungsbefreiung und Pfändungsverbot, Zweck der Pfändung und das Gewohnheits- und Gesetzesrecht der Gegenwart bei der Viehpfändung behandelt. Das Kapitel IV hat die Weidedienstbarkeit, wobei dem Ziegen- und Pferdeweiderecht ein besonderer Raum gewidmet ist, und Kapitel V das Schneefluchtrecht und dessen historische Entwicklung zum Gegenstande. Die beiden folgenden Kapitel behandeln die Wegerechte, weiter die Viehtränke- und Wasserbezugsrechte und sodann die Holzbezugsrechte. In Kapitel IX wird ausführlich vom Heu-, Streu- und Düngerbezugsrecht, in Kapitel X vom Recht der Heugewinnung auf Alpen, u. zw. das Wildheusammeln, gemeine Mäher, Heuberge und Bergmäher, Mahdalmen, Bedeutung der alpinen Heugewinnung und in Kapitel XI über „Herrschaft und Alm“ gesprochen.

Besonders interessant sind die Kapitel über den Almwang und das Recht der Heugewinnung auf Alpen. Es wäre zweckmäßig gewesen, den Übergang zur modernen Gesetzgebung und diese selbst, also die Flurverfassungsgesetze und das Alpschutzgesetz, zu betonen und herauszuarbeiten, da diese Unterlassung beim Nichtfachmann leicht zu einer mißverständlichen Auffassung darüber führen kann, was heute gesetzlich geregelt und was aus dem Gewohnheitsrecht übernommen worden ist. Im Einleitungskapitel wird wenigstens ein Hinweis auf die sehr beachtliche und im Ausland anerkannte österreichische Forschung in alpwirtschaftlicher Beziehung vermißt. Sehr instruktiv und gut gewählt sind die im Anhang abgedruckten Beispiele von Alpurkunden, die den Text in glücklicher Weise illustrieren und ergänzen.

Für den Geographen und Volkskundler ergeben sich aus der Fülle des Stoffes viele neue Gesichtspunkte für die heute gewordenen Verhältnisse. Eine andere Art der Gliederung des Stoffes, etwa unter Bedachtnahme auf die Systematik der Alpwirtschaftslehre, würde den Bedürfnissen des Nicht-Historikers, der sich etwas schwer zurechtfindet, mehr entsprochen haben. Dies soll jedoch kein Tadel sein.

Das sorgfältige und reichhaltige Literaturverzeichnis ist eine wahre Fundgrube für jeden, der sich mit einschlägigen Fragen beschäftigen will.

Norbert D o m e s.

**Nahrgang, Karl: Die Frankfurter Altstadt.** Eine historisch-geographische Studie. 88 Seiten, 60 Textabbildungen und 10 Tafeln, Verlag Waldemar Kramer. Frankfurt am Main 1949.

Mit vorliegender Arbeit als Heft 27 vermag die „Rhein-Mainische Forschung“ des Geographischen Instituts der Universität Frankfurt ihre bekannte Schriftenreihe erstmalig nach dem Kriege wieder fortzusetzen. Der seit langen Jahren an diesem Vorwurf arbeitende Verfasser, der in dieser unmittelbar nach Kriegsende fertiggestellten Schrift seine bisherigen Erkenntnisse zusammenfaßt, beginnt mit einer Darstellung der Landschaft und des Untergrundes und zeigt dann auf Grund eingehender Geländeuntersuchungen und zahlreicher Ausgrabungen die Bedeutung der „Frankenfurt“ und die Entwicklung der Siedlung innerhalb eines Jahrtausends von der Römerherrschaft über die Völkerwanderung und das Karolingerreich bis zur Zeit der Staufer. Die Betrachtung an sich bezieht sich zwar auf das unmittelbare Gebiet Frankfurts, doch wird ihr Rahmen dauernd auch auf die weitere Umgebung ausgedehnt und in steter Verknüpfung mit den allgemeinen politischen Verhältnissen behandelt, wodurch vieles verständlich wird, das bei rein örtlicher Schau unklar bliebe. Der uralte Frankfurter Kulturboden mit seiner vielfachen Bewegung des Erdreichs durch Menschenhand und seiner dichten Verbauung

erschwert naturgemäß eine planvolle archäologische Durchforschung. Es sind auch noch bei dem Wiederaufbau der im zweiten Weltkrieg zerstörten Stadt manche überraschende Funde zu erwarten, so daß beträchtliche Lücken in der heutigen Kenntnis geschlossen werden könnten. Besondere Beachtung verdient u. a. die Aufdeckung der Pfahlroste der Römerbrücke und die Feststellung der karolingischen Pfalz auf dem Domhügel, die, zwischen 790 und 794 erbaut, älter als die Aachener Pfalz ist! Es gelingt ferner dem Verfasser an Hand heutiger städtischer Straßenzüge und Feldwege der Umgebung, die früheren dem Mainübergang zustrebenden Wege festzustellen.

Vorliegende Abhandlung durch zahlreiche Kärtchen Profile, Risse und Abbildungen überaus anschaulich gemacht, kann als gutes Beispiel einer stadtgeographischen Studie gewertet werden. Erwähnt soll auch sein, daß ihre Drucklegung erst infolge von Spenden heimatkundlich interessierter öffentlicher und privater Stellen ermöglicht wurde. Ein Beispiel, das heute auch anderwärts nur wärmstens zur Nachahmung empfohlen werden kann.

Josef Matznetter.

**Bonetti, Eliseo: Rapporti tra popolamento urbano e popolamento rurale in Istria.**

Pagine di Cultura Giuliana. H. 1, 11 Seiten und 1 Kärtchen. Verlag der Lega Nazionale, Triest 1949.

Diese Schrift, die sich noch ganz auf die Verhältnisse vor 1945 bezieht, gibt auf knappstem Raum einen guten Überblick über die Volksdichte, städtische und ländliche Siedlung, Siedlungslage, Volkstumsverteilung und die Einflußzonen italienischer, deutscher und slawischer Kultur auf der istrischen Halbinsel. Die Beziehung zu den natürlichen Gegebenheiten des Landes wird dabei niemals außer acht gelassen. Besonders scharf ist der Gegensatz der geschlossenen städtischen Siedlungen der Italiener an der W-Küste und der ländlichen, teils Streusiedlung, der Slawen im Inneren herausgearbeitet. Wesentlich Neues wird allerdings nicht geboten und die geschilderten Verhältnisse sind wohl infolge der Ereignisse der letzten Jahre teilweise grundlegend verändert worden. Man kann mit Interesse den weiteren Folgen dieser neuen Triestiner heimatkundlichen Zeitschrift entgegensehen.

Josef Matznetter.

**Stürzl, Erwin: Kreta, die Insel im Herzen der Alten Welt.** 4 farbige Tafeln und

91 einfarbige Bilder nach Photographien von Alois Feichtenberger. L. W. Seidel & Sohn, Wien 1948.

Beschrieben werden eine Route Chania, Omolos-Hoheebene, Agia Rumeli, die Seefahrt nach Paliochora und die Rückfahrt nach Chania, ferner eine Reise von Chania über Iraklion bis Sitia im Osten der Insel. Das Hauptinteresse des Verfassers gilt dem Volksleben. Doch kommt auch die Landschaftsschilderung nicht zu kurz. Zahlreiche wirtschaftliche und geschichtliche Bemerkungen werden gebracht. Leider ist nicht ersichtlich, wann die Reise stattgefunden hat. Darunter leidet der Wert des Buches als Quelle für die noch immer fehlende Landeskunde der Insel. Die schönen Bilder von Alois Feichtenberger, die vor allem auf schöne Bildwirkung eingestellt sind, bringen auch dem Geographen sehr wertvolle Landschafts- und Siedlungsbilder. Bei einigen fehlen bedauerlicherweise genaue Ortsangaben. Das Farbbild auf Tafel 1 und das Bild von Alt-Chania in Abbildung 11 sind fast identisch. Erfreulich ist, daß diesem Reisebuch eine Karte beigegeben ist, die dem Wunsche des Lesers, die Ortsangaben des Verfassers zu lokalisieren, durchaus genügt.

O. A.

**Max Reisch: Indien — lockende Ferne.** Ullstein-Verlag, Wien 1949.

Auf der „Heerstraße der Zehntausend Alexanders des Großen“, den er mit Xenophon verwechselt, „auf dem 1901/02 durch Sven Hedin neu entdeckten Landweg“, womit er dessen Reise nach Indien 1904/5 meint, bezwingt der Verfasser mit seinem Motorrad „erstmalig ... mit modernem Verkehrsmittel“ diese Strecke, die in Wahrheit bereits 1933 durchwegs automobilisiert und zahllose Male durchmessen war. Euphrat und Tigris entspringen nicht im zentralen Anatolien (S. 60), Sven Hedin war nicht Hauslehrer in Persien (S. 83), Kerbela ist nicht nach Mekka die heiligste Stadt des Islams (S. 92), Ali nicht der dritte Sohn Mohammeds (S. 120), das Persische wird nicht ohne Selbstlaute geschrieben (S. 122) — zu diesen und ähnlichen Irrtümern treten falsche Informationen, wie etwa über die Einführung der Kullah Pahlawi in Persien zu dem Zweck, daß die Bewohner „nicht richtig“ beten können (S. 138). Man nimmt dergleichen bei solch einer flüchtigen Reise in Kauf, wird aber verstimmt, wenn der Verfasser offenkundig Unwahrheiten sagt, um von seiner „Pioniertat“ zu überzeugen. So will er z. B. durch Kurdistan, durch die Kewir und durch die Lut gefahren sein, die er bestenfalls von fern gesehen hat, gelangt „nach vielen Wochen“ nur „dank höherer Mächte“ von Teheran nach Meschhed und kann doch, wie nach seinen eigenen Angaben zu berechnen ist, auf dieser Strecke höchstens 6—7 Tage unterwegs gewesen sein. Besonders dick trägt er beim Fahrtbericht durch Belutschistan auf. Hier will er von Duzdab (womit er Sahedan meint) nach Nok Kundi tagelang sich Meter für Meter durch Dünen gekämpft haben, während doch auf dieser Strecke im selben Jahr der gesamte Warenverkehr dieses wichtigsten Handelsplatzes von Ostpersien im Werte von 70 Mill. Real durch Autos befördert wurde! Bei „grauenhafter Hitze“ (Mitte Oktober!) sitzt dem Verfasser wegen Speichenbruchs „der Tod im Nacken“, und schon geht es auf „eirunden Rädern“ im 60-km-Tempo wieder weiter. Manche Bilder sind gestellt, um Schwierigkeiten vorzutäuschen; denn wozu sollte jemand über eine Eisenbahntrasse holpern, wenn nebenan ein vielbenutzter Autoweg führt?

Was man an dem Verfasser bewundern muß, ist sein lebendiger Stil, seine treffende Art, z. B. das Treiben auf indischen Landstraßen zu schildern, und vor allem seine Fertigkeit, seine Reise in 700 Vorträgen, 6 Bänden Zeitungsartikeln und in diesem Buch zu verwerten und dafür offenkundig Leute zu finden, die ihn ernst nehmen. Ich persönlich habe gegenüber den Angaben des phantasievollen Verfassers noch zu berichtigen, daß ich weder einen Afghanen erschossen habe noch nach einem Todesurteil in Gemeinschaftsarbeit der Konsulate aus dem Gefängnis in Kabul entführt und, in einen Sack verpackt, über die Grenze nach Indien gebracht wurde.

G. Stratil-Sauer.

**Tichy, Herbert: Weiße Wolken über gelber Erde,** eine asiatische Reise. 8 Bilder, 377 Seiten, Ullstein-Verlag, Wien 1948.

Der bekannte Asien-Reisende Herbert Tichy schildert in gewohnt ansprechender Weise Landschaft und Menschen, die er auf seinen mehrjährigen Wanderungen im Fernen Osten kennengelernt hat.

Er beginnt mit der Schwüle des Dschungels im Gebiete des Mekong und Menam in Siam und Indochina und wendet sich dann nach Norden, um über Macao und Schanghei Peking zu erreichen, von wo er monatelange Reisen, zum Teil mit Lastwagen, aber auch zu Pferd und zu Fuß, in das Gebiet des Oberlaufes des Hoangho unternimmt.

Seine Sprachkenntnisse sowie seine genügsame Lebensweise bringen ihn in

engste Berührung mit der Bevölkerung der durchwanderten Gebiete. In lebendigen Erzählungen schildert Tichy seine Begegnungen mit Bauern und Lamas, aber auch mit einsam lebenden Europäern und Missionären, mit dichterischer Freiheit auch Begegnungen mit Frauen.

Die Schilderung der Seereise in der engen Kabine eines kleinen japanischen Dampfers, der ihn nach tage- und nächtelanger Fahrt nach Schanghai bringt, seine Verhaftung und sein dortiger Aufenthalt im Gefängnis bringen interessante Ausschnitte seiner nicht immer angenehmen Reiseerlebnisse. Eindrucksvoll sind seine Schilderungen über die Schönheiten Pekings, seiner Landschaft und seiner klimatischen Verhältnisse, seiner stundenlangen Gespräche mit Chinesen und Lamas über Buddhismus, Lamaismus, Taoismus, Konfuzianismus und über die alten Naturreligionen der Nomaden Tibets.

Sehr treffend sind seine Schilderungen über die zweifelhaften Annehmlichkeiten, die Luftwagenfahrten und Herbergen bieten. Eingehend erzählt er über seinen Aufenthalt in dem Dorf-Kloster Kumbum, seinen Besuch beim Panchen Lama daselbst, seine Reise zum Kuku-Nor (Blauer See), sein Zusammentreffen mit Tibetern und Flüchtlingen sowie schließlich seine Floßfahrt am Hoangho, nach deren Abschluß nächst Tsungwei er sich wieder nach dem Süden wenden will.

Inwieweit ihm das gelungen oder wahrscheinlich nicht gelungen ist, bleibt in dem Werk eine offene Frage.

Das Buch ist für jeden, der sich für die Eigenart des Fernen Ostens interessiert, eine willkommene Gabe.

Ludwig Brandl.

**Ledersteger, Karl: Numerische Untersuchungen über die Perioden der Polbewegung**, Sonderheft 7 der Österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen, 59 Seiten, im Verlag des Österreichischen Vereines für Vermessungswesen, Wien 1949. S 25.—

Bekanntlich erfährt die Rotationsachse der Erde eine kleine periodische Verlagerung im Erdkörper, die eine Schwankung der Stationspolhöhen nach sich zieht. Trotzdem diese Erscheinung nun schon seit 50 Jahren im „Internationalen Breitendienst“ aufs genaueste verfolgt wird, ist das Problem noch lange nicht vollständig gelöst. Im wesentlichen setzt sich die Polbewegung aus der „freien Nutation“, einer kreisförmigen Schwingung von etwa 14 Monaten, und einer im Mittel wahrscheinlich auch nahezu kreisförmigen Jahresschwingungen zusammen. Erstere ist die durch die elastische Nachgiebigkeit gegenüber der Eulerschen Periode des starren Körpers verlängerte Eigenschwingung der Erde; die Dauer dieser Newcombschen Periode hielt man seit Wanach mit 1'185 Jahren für sicher verbürgt. Die Jahresperiode wird durch die meteorologischen Luftmassentransporte erklärt.

Der Verfasser weist nach, daß die bisherigen harmonischen Analysen der Polbewegung unzulänglich sind. Er entdeckt einen Phasensprung von  $180^\circ$ , zur Zeit 1928'3, der beweist, daß die nach Abzug der mittleren Jahresschwingung verbleibende „Chandlersche Bewegung“ eine Schwebung darstellt, deren Nullstellen 372 Jahre auseinanderliegen. Diese Entdeckung ermöglichte ihm die Voraussage eines Maximums für Ende 1946, die sich nachträglich bestätigte. Die Schwingung wird durch zwei, nur um 0'04 Jahre auseinanderliegende Perioden von 1'166 und 1'204 Jahren und einer Amplitude von etwa 0'083 hervorgerufen. Da die Reste der Schwenkung eine weitere Periode von 1'244 Jahren und eine Amplitude von 0'043 zeigen, glaubt Ledersteger die mittlere Periode von 1'204 Jahren mit der „freien Nutation“ identifizieren zu dürfen. Eine weitere Stütze findet diese Annahme in

der Tatsache, daß sich durch Einführung eines Dämpfungsfaktors für diese Periode die Darstellung verbessern läßt. Die gefundene Halbwertszeit von 38 Jahren stimmt auffallend gut mit theoretischen Untersuchungen A. Preys über die Viskositätskonstante der Erde überein, trotzdem hält der Verfasser eine langperiodische Schwebung, die sich derzeit einem Wellental nähert, für wahrscheinlicher. Sollte jedoch der Dämpfungsfaktor zu Recht bestehen — und tatsächlich gibt es in der Natur keine ungedämpften Schwingungen — und sollte überdies kein weiterer Stoß auf die Erdachse erfolgen, so müßte die Bewegung im Jahre 2014 schon so weit abgeklungen sein, daß sie kaum mehr nachweisbar wäre. Die beiden Seitenperioden erwecken den Anschein, daß die freie Nutation im Rhythmus der Mondknotenperiode von 18<sup>6</sup> Jahren moduliert ist. Zur Erklärung könnte wegen des nahe zutreffenden Resonanzfalles eine Schwingung des wahren Trägheitspoles von nur 0<sup>003</sup> ausreichen. Doch stößt der Nachweis einer kosmischen Periode in der Polbahn auf große theoretische Schwierigkeiten, so daß hier ein neues Rätsel der Lösung harret.

Rudolf Barvir.

**Hauer, F.: Entwicklung von Formeln zur praktischen Anwendung der flächentreuen Abbildung kleiner Bereiche des Rotationsellipsoids in die Ebene.** Sonderheft 6 der Österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen, 32 Seiten, im Verlag des Österreichischen Vereines für Vermessungswesen, Wien 1949. S 15.—

Die nahezu winkeltreue Abbildung kleiner Bereiche des Rotationsellipsoids in die Ebene, von denen die Gaußsche Meridianstreifenprojektion die bekannteste ist, bieten dem Geodäten ein vorzügliches Hilfsmittel bei der Verarbeitung seiner Triangulationen.

Ebenso wertvoll erscheinen die vom Verfasser behandelten Abbildungen für den Entwurf äquivalenter Projektionen größeren Maßstabes. Hiebei sind unter kleinen Bereichen Länder mittlerer Größe, wie etwa Deutschland, Frankreich, Spanien, oder Teile von solchen Ländern zu verstehen.

Auf Grund der Tissotschen Theorie entwickelt der Verfasser Potenzreihen, die solche Abbildungen des Ellipsoids vermitteln, derart, daß bis einschließlich Glieder 3. Ordnung Flächentreue und Rechtsschnittigkeit der Meridian- und Parallelkreisbilder sowie Winkeltreue bis Glieder 2. Ordnung besteht. Und zwar werden Formelgruppen für die Abbildungen von sphäroidischen Kalotten, von Meridian- und Parallelstreifen entwickelt, die also für Länder mit Kreisform oder ausgesprochener Nord-Süd-, bzw. Ost-West-Ausdehnung verwendbar sind. Die Herleitung der Formeln erfolgt einmal in indirekter Weise, in Anlehnung an die Gedankengänge der Gaußschen Meridianstreifenprojektion, und ein zweites Mal direkt.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der für die praktische Rechnung erforderlichen Formeln — sowohl für die Abbildung von Ellipsoidteilen auf die Ebene als auch umgekehrt — und der in der Abhandlung entwickelten Verzerrungsgrößen für Strecken in Richtung des Meridians und in Richtung des Parallelkreises sowie für die maximale Winkelverzerrung bilden den Abschluß der Arbeit.

Rudolf Barvir.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Literaturberichte. 62-78](#)