

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 23 (1968)

**Heft:** 1

### **Buchbesprechung**

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Brassel, Hermann: *Eglisau*. Schweizer Heimatbücher Bd. 129. Bern 1966. Paul Haupt. 22 Seiten, 32 Tafeln. Fr. 6.50.

Das kleine Rhein-Brückenstädtchen Eglisau findet in diesem neuen Heimatbuch eine ansprechende historische Schilderung, zu welcher Bilder aus der Vogelschau, von bemerkenswerten Bauten und auch Bräuchen einen hübschen Rahmen bilden. Der Verfasser leuchtet in die Urgeschichte zurück, führt den Leser über die Geschichte der Herrscherge-schlechter und die Reformation bis zur Neuzeit und schildert auch das kleinstädtische Leben, das durch Eisenbahn und Kraftwerksbauten sowie die bekannten Mineralwasserwerke wesentlich umgeformt wurde. Das nunmehr 25jährige Heimatbuchwerk hat durch diese weitere Schrift eine sehr empfehlenswerte Fortsetzung erhalten. H. Müller

Shelton, John S.: *Geology Illustrated*. 434 Seiten, 382 Figuren. W. H. Freeman & Co., San Francisco und London, 1966. Preis \$ 10.— bzw. £ 4.—.

John Shelton ist einerseits Geologe — er lehrte längere Zeit am kleinen, aber sehr reputierten Pomona College in Südkalifornien und beschäftigt sich aktiv mit Fragen des Geologieunterrichts an den amerikanischen Mittelschulen —, andererseits begeisterter Amateurpilot. So ist dieses prächtige geologische Bilderbuch entstanden, in welchem die verschiedensten geologischen und geomorphologischen Prozesse an Hand von Beispielen aus der westlichen Hälfte der USA illustriert und diskutiert werden. Diese Region ist in mancher Hinsicht besonders geeignet für ein solches Unternehmen; unter ihrem semiariden bis ariden Klima treten die Aufschlüsse klar zutage, und für fast alle geologischen Erscheinungen, namentlich auch jüngste tektonische Bewegungen, können außerordentlich instruktive Beispiele gefunden werden. Schließlich ist dies ja auch das Gebiet, in welchem klassische Grundkonzeptionen der Geomorphologie, so namentlich die Lehre von den Erosionszyklen, entwickelt worden sind.

Der Autor hat die ausgewählten Gegenden immer wieder überflogen, um den besten Gesichtswinkel und die beste Beleuchtung zu erhalten. So ist eine einzigartige thematische Sammlung von Luftphotos [mit ergänzenden Boden- und Handstückaufnahmen] zustande gekommen, die sich sehr gut als Demonstrationmaterial für den Unterricht in physischer Geographie und Geologie eignet. Einige Luftbilder, welche etwas kompliziertere Situationen zeigen, sind durch meist gut gelungene Zeichnungen [vom Bruder des Verfassers] erläutert; sonst wurde davon abgesehen, die Photographien durch irgendwelche Aufschriften zu belasten.

Das Buch will nicht nur kommentiertes Bilderbuch sein, sondern gleichzeitig eine Einführung in die Geologie vermitteln, wobei fast keine Vorkenntnisse vorausgesetzt werden. Dieses Unterfangen ist in einigen Kapiteln sehr gut gelungen, in andern etwas

weniger; natürlich sind auch nicht alle geologischen Prozesse in gleichem Maße photogen. Einen großen Raum nehmen «Case histories» ein, in denen der Leser an Hand von konkreten Beispielen in die Arbeits- und Denkweise des Geologen und Morphologen eingeführt wird.

Von besonders schön herausgearbeiteten Phänomenen seien genannt: Lagerungsformen vulkanischer und plutonischer Gesteine, Flexuren und Dome im Colorado-Plateau, rezente Horizontalverschiebungen in Kalifornien, Flußerosion und ihre Beeinflussung durch tektonische Vorgänge, Vergletscherung [mit Bildern von Bradford Washburn aus Alaska], der Grand Canyon [an welchem die Grundprinzipien der Stratigraphie erklärt werden], Deckenüberschiebungen bei Las Vegas, Basaltplateaus und glaziale Entwässerungssysteme im Staat Washington, pleistozäne Seen im Großen Becken, junge Hebungen und Senkungen in Kalifornien, das Faltengebirge der Appalachen und viele andere. Gerne hätte man noch Bilder zum Bau des Grundgebirges [aus Kanada] und aus einem wenig abgetragenen Faltengebirge [z. B. aus der Sierra Madre Oriental, im nordöstlichen Mexiko] gesehen. R. Trümpy

*Khumbu Himal (Nepal)*, Karte 1 : 50 000. Herausgegeben vom Forschungsunternehmen Nepal Himalaya. Leitung W. Hellmich. Wien 1965. Kartographische Anstalt Freytag-Berndt und Artaria.

Der Khumbu Himal, das Gebiet des östlichen Nepal, in dem die Sherpas leben, wurde vor allem durch die vielen alpinistischen Mount-Everest-Expeditionen bekannt. Die mehrfarbige, mit 40 m Kurven und Felszeichnung ausgeführte Reliefkarte stellt ein Gebiet von etwa 2000 km<sup>2</sup> dar, das heißt etwa fünfmal mehr als die 1957 erschienene Karte 1 : 25 000 von E. Schneider vom Mount-Everest-Gebiet. Leider ist das tibetische Territorium nur sehr vage durch 200 m Kurven und Schummer angedeutet. Die Karte ist gedacht für Wissenschaftler und Alpinisten, die im Gebiet arbeiten, dürfte aber auch Geographen nützlich sein, weil viele natur- und kulturgeographische Erscheinungen, wie zum Beispiel das Riffleis oder die Sherpasiedlungen, gut dargestellt sind. R. Koblet

Hürlimann, Martin: *Indien und seine Kulturdenkmäler*. Zürich 1966. Atlantis Verlag. 343 Seiten, 352 teils farbige Abbildungen, 13 Karten. Leinen.

1928 hat der Kulturwissenschaftler und Verleger Martin Hürlimann ein erstes Mal ein Bildwerk über Indien erscheinen lassen, das in vieler Hinsicht unerreicht geblieben ist. Es ist denn auch längst vergriffen. Mit hoher Spannung nimmt man deshalb das neue «Indien» zur Hand, das sich wiederum vor allem dem phantastischen Reichtum des alten subkontinentalen Landes an Kunstdenkmälern widmet. Erneut zieht den Leser und Bildbetrachter diese märchenhaft glänzende Welt mit ihrem trostlosen Elend in ihren Bann, wiederum fasziniert sie

durch ihre Naturkontraste, die von «absolutesten» Wüsten bis zu üppigsten Regenwäldern reicht und in ihnen zugleich die schärfsten Gegensätze der menschlichen Gesellschaft spiegelt: «Wir sehen die Prediger der Gewaltlosigkeit zum Schwert greifen, Stimmen des Hochmuts vermengen sich mit Stimmen der Demut, extremer Materialismus durchkreuzt sich mit extremem Idealismus, kontemplative Weltverneigung mit Tatendrang, zähe Tradition mit Fortschrittsfreundlichkeit.» Auf einem Grunde primitivster Landwirtschaft, altertümlichster Technik erheben sich Tempel, Burgen, Riesenplastiken, Städte und modernste Architektur zu unfassbarer gegensätzlicher Kombination, die immer noch trotz der jüngsten Anstrengungen des Staates um einen neuzeitlichen «Fortschritt» den Eindruck antiker Fremdheit hervorrufen. Diesem Labyrinth suchte der Verfasser mit einer klaren Gliederung der Darstellung beizukommen. Auf eine landeskundlich-historische Einführung läßt er eine Schilderung der einzelnen Regionen und einstigen Reiche folgen, die jedoch auch den heutigen Staaten des Landes gerecht wird. Das Schlußkapitel gilt dem modernen, durch europäisch-amerikanische Architektur teilweise verstäderten Gesicht Indiens, das vielleicht noch stärker den innern Zwiespalt seiner um ein eigenes Lebensbewußtsein ringenden Völker verrät. So empfängt der sich in das auch erstaunlich illustrierte Werk vertiefende Leser das Porträt eines Landes und einer «Menschheit», das dem Allzumenschlichen wie dem wahren Menschlichen in seltener Einfühlungskraft sich verpflichtet fühlt und das eben deshalb wohl wie kaum ein anderes elementare Ergriffenheit zeugt. Und man versteht durchaus, daß der Verband deutscher Lichtbildner den Verfasser kürzlich mit der Verleihung der David-Octavius-Hill-Medaille geehrt hat.

E. Winkler

Cunill, Pedro: *L'Amérique andine*, coll. Magellan no 30, Paris, Presses universitaires de France, 1966, 308 pages, 20 ffr.

Cet ouvrage du géographe chilien Cunill est avant tout consacré aux problèmes généraux de géographie humaine dans la partie andine de l'Amérique. Bien qu'elles soient nécessaires au bon équilibre de l'ouvrage, les parties consacrées au relief, au climat et aux particularités régionales ne forment pas l'essentiel du livre, dont le mérite principal me paraît être le souci d'attaquer les vrais problèmes spatiaux de l'heure actuelle. Sans pour autant négliger le point de vue rétrospectif, l'auteur porte beaucoup d'attention à des questions cruciales telles que les réformes agraires, l'industrialisation, les plaies de l'urbanisation accélérée, les conséquences de la monoexportation. Il faut aussi applaudir à l'heureuse répartition de la matière qui donne autant d'importance à l'étude des villes et de l'industrie qu'à celle des géographies agraire et agricole. La documentation et la bibliographie sont riches et de date récente. Parmi les quelques faiblesses de l'ouvrage, je noterai la place parfois un peu réduite donnée à la Colombie et la maigreur de l'illustration cartographique dans les analyses régionales. Cependant, ce livre est

à recommander comme excellent manuel d'actualité régionale.

L. Bride

Huetz de Lempis, Alain: *Géographie de l'Océanie* Presses universitaires de France, coll. Que sais-je? No 1215, Paris 1966, 128 pages.

Cet ouvrage montre les limites de la collection: Il n'est pas possible de passer en revue tous les innombrables archipels de l'Océanie en 130 pages sans tomber dans un excès de concision ou dans une nomenclature quelque peu monotone. L'Australasie ayant déjà fait l'objet d'un ouvrage du même auteur dans la même collection, il eût été plus intéressant de n'aborder que le reste des régions océaniques. N'ayant pas opté pour cette solution, l'auteur a centré son étude sur les régions, n'accordant que quelques pages très parcimonieuses aux vues d'ensemble, ce que nous trouvons regrettable. Ceci dit la lecture est agréable et intéressante et la diversité des situations est bien soulignée. Le grand nombre de cartes permet à chacun de situer les divers éléments du paysage, bien que, dans certains cas plus de clarté aurait été apportée par la séparation entre les éléments morphologiques et les faits économiques.

L. Bride

Rochefort, Michel: *Géographie de l'Amérique du Sud*. Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je? No 1224, Paris 1966, 127 pages.

C'est toujours un tour de force et un exercice de style compliqué de survoler en 125 pages la géographie d'un continent. Il est impossible de traiter tous les aspects du panorama, et les choix de l'auteur sont toujours plus ou moins discutables. M. Rochefort s'en tire bien, en ce sens que les problèmes essentiels du continent nous accompagnent tout au long du livre et que celui-ci se termine par des chapitres qui permettent de se faire une idée prospective de l'évolution de l'Amérique du Sud. Je trouve heureux, dans ce cadre, le principe d'éviter d'exposer par nation les principaux chapitres, sauf lorsque l'état des données y contraint l'auteur. En revanche, je regrette la trop grande place donnée aux explications historiques, en particulier sur les étapes du peuplement ou sur les origines du régime foncier — dont il est par ailleurs fort bien parlé. A la place de ces pages j'aurais volontiers vu plus d'espace laissé aux cartes et des compléments, par exemple, sous forme d'un chapitre sur la géographie des transports et du commerce. Les chapitres consacrés à l'agriculture et surtout à l'industrie me paraissent intéressants même si les aspects économiques et politiques, à l'échelle du continent, ont tendance à reléguer les aspects spatiaux au deuxième rang. Ce livre est une bonne introduction aux problèmes d'actualité de l'Amérique du Sud.

L. Bride

Liammóir, Micheál Mac und Smith, Edwin: *Irland* Zürich 1966. Atlantis Verlag. 204 Seiten, 123 teils farbige Abbildungen. Leinen Fr. 42.—

Die Grüne und «rebellische» Insel hat in diesem Atlantisband eine ebenso einprägsame wie eigenwillige Porträtierung empfangen. Man wird zwar

nicht ohne weiteres mit dem Verlag sagen können, kaum jemand anderer als gerade M. M. Liammoir, Schauspieler, Regisseur und Dramatiker, sei hierzu so sehr berufen gewesen; wer jedoch diesen dichten Text liest, wird zweifellos von ihm beeindruckt sein. Das Land «voll unendlicher Reize oder eng wie ein Schweinerücken», eine «Orgie wilder Schönheit inmitten von Bergen, Seen und . . . Inseln» erscheint wirklich oder noch mehr «so unwirklich wie ein Traum». Aber auch dies gilt: «Kein Land dieser Erde, das so wenig auf seinem eigenen Boden hervorgebracht hat, ist mehr in seinen eigenen Anblick versunken, kein Volk dieser Erde mehr von seinem eigenen Spiegelbild entzückt, keine Nation weniger an den Taten und Schicksalen anderer Nationen interessiert.» Ebendeshalb hat Irland so viel Eigenart gewonnen, daß es unter den Staaten Europas, ja vielleicht der Erde, als das individualisierteste gelten kann. Diese Persönlichkeit wird in einer Folge von nach den Regionen Leinster, Munster, Connacht und Ulster gegliederten Schilderungen und Bildern so eindrucksvoll vorgeführt, daß man manchmal das Gefühl hat, in ihm selbst, in seinen Mooren, ruinendurchsetzten Heiden, Wiesen, Dörfern und Kleinstädten zu weilen und von seinem herben Glanz und Atem umweht zu sein. Die sachlichen Bildtexte von Olive Cook bilden hierzu eine willkommene Ergänzung. Das Werk darf jedem Irland-Reisenden und jedem Freund der Insel als ausgezeichnete Führer bestens empfohlen werden.

H. Meier

Matheron, G.: *Les Variables régionalisées et leur Estimation*. Paris 1965. Masson & Cie. 306 Seiten. NF 65.—.

Obschon von einem Mathematiker geschrieben, richtet sich dies Werk an sämtliche Wissenschaften, die sich mit räumlich verteilten Variablen befassen müssen: Geographie, Geologie, Meteorologie und anderen. Einerseits handelt es sich um die Entwicklung eines mathematischen Werkzeuges, das imstande ist, die Parameter einer räumlichen Erscheinung [z. B. eine Bevölkerungsverteilung] zu erfassen, andererseits um die Abklärung der praktischen Anwendungen, unter denen die Schätzung von Parametern aus beschränkten Stichproben im Vordergrund steht.

Es fällt nicht schwer, eine Punktverteilung als Realisation einer Zufallsfunktion aufzufassen. Doch vom stationären Fall abgesehen, muß sich diese Betrachtungsweise mit der Einmaligkeit der geographischen Erscheinungen und der Unzulässigkeit statistischer Inferenzen abgeben. Es ist ja eine Eigenheit unserer Wissenschaft, daß die einfache statistische Erfassung [z. B. als Histogramm] unvollständig ist. Der Autor versucht nun durch die Einführung von mathematischen Modellen und Analogien das Problem anzupacken, wobei das Schwerkgewicht bei den sogenannten Markov-Ketten liegt. Der hochkomprimierte Stoff wäre zweifellos durch eine vermehrte Einschaltung praktischer numerischer Beispiele für den Nichtmathematiker leichter verfolgbare; demgemäß scheint auch das letzte Ka-

pitel, das sich mit der quantitativen Schätzung von Erzlagerstätten befaßt, viel zu kurz. Die vorausgesetzte Mathematik [Fourier-Transformationen, Bessel- und Euler-Funktionen und dergleichen] wird im Anhang kurz erläutert. Auch wenn die Ergebnisse für die allgemeine Geographie allzu abstrakt und nicht direkt anwendbar erscheinen, lohnt sich die zeitraubende Einarbeitung für den methodologisch Interessierten.

Peter Meier

Wepf, Reinhold: *Yemen — Land der Königin von Saba*. Kümmerly & Frey, Bern, 1966. 35 Farbtafeln, 39 Schwarzweißtafeln. 2 Karten.

Seit dem September 1962, als nach dem Tode des frühern Imams in Yemen ein, wie sich dann herausstellte, nur teilweise geglückter Umsturz erfolgte und die Vereinigte Arabische Republik den Revolutionären zur Macht zu helfen versuchte, ist das von der Küste des Roten Meeres hinauf ins hochgelegene Innere der südlichen arabischen Halbinsel sich erstreckende Wüstenland nicht mehr zur Ruhe gekommen. Obwohl man immer wieder Berichte von politischen und kriegerischen Ereignissen zu lesen und zu hören bekam, ist die Vorstellung, die man sich von dieser Gegend macht, reichlich unklar. So füllt denn der prächtig ausgestattete Bildband «Yemen» von Reinhold Wepf eine Lücke. Er vermag sie um so besser zu schließen, als ein Ethnologe und ein Geograph, nämlich der in Bern wirkende Prof. Dr. W. Dostal und der Tübinger Gelehrte Prof. Dr. H. von Wissmann, die beide Südarabien mehrere Male bereisten und erforschten, zu dem Buch ausgezeichnete Beiträge in Form eines kulturhistorischen Überblicks und einer kleinen Landeskunde beigesteuert haben, die über Relief und Klima, Bevölkerung und Besiedlung, Geschichte und Wirtschaft Wesentliches zusätzlich auszusagen wissen.

In seinem Hauptteil besteht der Text in einer sehr lebendig gestalteten Berichterstattung und der Vermittlung einer außerordentlich reichen Zahl von Eindrücken, die Dr. Wepf während eines fünfmonatigen Aufenthaltes in sich aufnahm. Der Verfasser wirkte als Arzt in einer Mission des Internationalen Komitees vom Roten Kreuz, die, wie dessen Präsident, Samuel A. Gonard, in seinem Geleitwort ausführt, mit der Unterstützung des Schweizerischen Roten Kreuzes mitten in der Wüste ein Feldspital aufbaute und damit in einem jeder derartigen Hilfe baren Erdenwinkel der ärgsten Not entgegentrat. Die eine treffliche Beobachtungsgabe verratenden Schilderungen bilden derart auch ein höchst aktuelles und doch auf die Dauer wirkendes Dokument für schweizerische Hilfstätigkeit. Mit den vorzüglichen Schwarzweiß- und Farbtafeln zusammen aber eröffnen sie die Möglichkeit, auf anschaulichste Art in das Wesen einer sozusagen unbekannt gebliebenen fernen Region und ihrer Bewohner einzudringen.

E. Schwabe

Carlen, Louis: *Das Goms*. Schweizer Heimatbücher Bd. 128. Bern 1966. Paul Haupt. 20 Seiten, 32 Tafeln, 1 Karte. Kartonierte Fr. 6.50.

Der längst bestens eingeführten Reihe der «Schweizer Heimatbücher» schließt sich ein weiteres kostbares Bändchen an, über das Goms, jenes Bergtal, das den Rotten auf seiner ersten Wegstrecke begleitet. Der Verfasser, selber ein Gomser, weiß seinem Tal neue Freunde zu werben und alte Freunde mit köstlichen neuen Eindrücken zu überraschen. Nach einem Streifzug durch die Geschichte werden die großen Söhne des Tales, aber auch das Volk der Bauern und Arbeiter vorgestellt. Besonders wertvoll scheint uns, daß überall die Dynamik herausleuchtet, der ständige Wechsel der Lebensbedingungen und der Wirtschaftsformen. Daraus läßt sich auch die gegenwärtige zwangsläufige Umstellung nicht als revolutionärer Einbruch, sondern als ein weiterer Schritt im unablässigen Wandel der Lebensformen verstehen. Das Wort wird trefflich ergänzt durch eine Reihe ausgesuchter Photos. Sie zeigen die bedeutendsten Kunstwerke, die Wohnstätten, das Brauchtum und den Menschen in seiner Umwelt.

F. Moos

Durand-Dastès, François: *Géographie de l'Inde*. Collection «Que sais-je?» No 1184. Paris 1965. Presses universitaires de France, 128 Seiten, 8 Figuren.

In der Flut der Schriften über Indien verdient dieses Bändchen der bereits sehr gut eingeführten Sammlung Aufmerksamkeit, vermag es doch auf äußerst knappem Raum nicht nur die Grundzüge der Geographie Indiens, sondern auch die aktuellen Probleme aufzuzeigen, welche die Entwicklung des Landes in der nächsten Zukunft maßgebend beeinflussen werden. Angenehm fällt auf, daß viele Detailangaben, außerdem 8 Kartenskizzen geboten werden, welche die fundierten Kenntnisse des Autors belegen und die Beurteilung der Verhältnisse erleichtern. Zunächst werden die Naturgrundlagen dargelegt; in einem zweiten Teil wird eine geraffte Kulturgeschichte geboten, in welcher die Bedeutung der Invasion verschiedener Volksgruppen für Rasse, Sprache, Konfession und soziale Gliederung des heutigen indischen Volkes zur Geltung kommen. Auch der Entwicklungsarbeit der Engländer wird gedacht. Die Landwirtschaft, die Grundbesitzverhältnisse, die Industrie werden in weiteren Abschnitten erörtert; dabei wird unter anderem auf die ungünstige Verteilung der großen Industriezentren eingegangen. Mit den gegenwärtigen wirtschaftlichen und sozialen Schwierigkeiten sucht Indien mittels seiner Fünfjahrespläne fertig zu werden, doch machten die Kriege gegen China und Pakistan die eingeleiteten Maßnahmen teilweise wieder zunichte. Eine knappe Schilderung typischer Landschaften und eine Würdigung der Position Indiens im Rahmen der übrigen Welt beschließen das Büchlein.

H. Gutersonn

*Ungarn*. Hrsg. von Zoltán Halász. Photos: MTI. Einband und Schutzumschlag von Gyozo Varga. Corvina Verlag, Budapest. Vertrieb: Kultura, Budapest 62, Postfach 149. 473 S. mit vielen Photos und zwei Karten 1 : 2 000 000.

«Statt eines Reiseführers» beginnt das Buch und

bringt zur Einführung eine geographische Orientierung, der ein geschichtlicher Überblick folgt. Dem Kapitel «Politisches und soziales System» schließt sich eines über «Ungarns Außenpolitik» an. Einem wichtigen Kapitel über die Landwirtschaft ist zu entnehmen: «Die Landwirtschaft wird in ihren Grundzügen von den wirtschaftsgeographischen Faktoren bestimmt und darüber hinaus durch die menschliche Arbeit beeinflusst. Die Landwirtschaft kann die an sie gestellten Anforderungen nur dann erfüllen, wenn ihre Organisationsform und ihr technisches Niveau hochentwickelt sind und wenn sie mit intensiver und hochproduktiver Arbeit eine große Auswahl wertvoller Lebensmittel erzeugt.»

Dem Unterrichtswesen, dem Lebensstandard, dem Verkehrswesen wie auch der Planung und Forschung sind neben Industrie und Außenhandel aufschlußreiche Beschreibungen gewidmet. Einem kurzen Kapitel «Wissenschaftliches Leben» folgen umfangreichere Ausführungen über Literatur, Bildende Kunst, Musik, Theater, Film sowie über Presse, Radio, Fernsehen. Der Band gewährt einen Rückblick auf die Vergangenheit, doch besteht seine Hauptaufgabe vor allem darin, den Leser über das gegenwärtige Leben in Ungarn zu informieren. Als Reiseführer lenkt das Buch die Aufmerksamkeit des Touristen auf Kunstdenkmäler, Museen, die landwirtschaftlichen und touristischen Einrichtungen; es will in erster Linie ein praktisches Handbuch sein, das auf alle Fragen, die Ungarn betreffen, eine genaue und klare Antwort gibt.

C. Aschmann

Renschler, Walter: *Die Konzeption der technischen Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und der Entwicklungsländern*. Band 26 der Reihe «Wirtschaft, Gesellschaft, Staat», Zürcher Studien zur Allgemeinen Geschichte. 271 S. Zürich 1966. Europa-Verlag, kart. Fr. 18.—

Wer sich mit Entwicklungshilfe in technischer Richtung befassen will — zu ihnen gehören alle modernen Studenten der Geographie — kann ein so gut lesbares Werk nicht übergehen. In dieser gleichzeitig als Dissertation erschienenen Untersuchung hat sich der Autor, der sich bereits einen Namen als Schriftleiter der leider inzwischen wieder eingegangenen Zeitschrift MONDO, der bisher einzigen schweizerischen Zeitschrift für Entwicklungsfragen machte, einer Aufgabe unterzogen, die nicht genug verdankt werden kann. Es gelang Renschler in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Trägern der schweizerischen technischen Entwicklungshilfe so wie in Kombination mit eigener, reicher Erfahrung mit Vertretern von Entwicklungsländern ein Bild des Gesamtproblems zu entwerfen, das nicht nur auf unser Land beschränkt bleiben, sondern seine Ausstrahlungen bis nach Übersee haben wird. Weil das Werk des Autors ein ziemlich junges Tätigkeitsgebiet betrifft, hat es vor allem einen sehr hohen dokumentarischen Wert. Es ist ein Nachschlagewerk, das zugleich Richtlinien für die Zukunft enthält, auch für jene, die nicht oder noch nicht an einen moralischen oder gar materiellen

Gewinn aus der technischen Entwicklungshilfe glauben können. — Der Inhalt gliedert sich ungefähr wie folgt: 1. Teil: Begriff Entwicklungsland, Begründung zur Hilfeleistung, die Trägerschaft [staatlich, privat, kombiniert], die bilaterale und multilaterale Hilfe. 2. Teil: die bilaterale Hilfe [Hilfe zur Selbsthilfe durch Partnerschaft, Stipendienwesen, Expertenmission, Materiallieferung, gemischte Projekte, Auswahlkriterien, freiwillige Helfer u. a.].

Jede Lehrkraft des höhern Unterrichtes, insbesondere der Geographielehrer der Mittelschulen, dem es daran gelegen ist, seinen Routineunterricht mit Gegenwartsfragen, mit «Aktualität» zu verknüpfen, erhält hier eine große und echt wissenschaftliche Fundgrube zur Ausbeutung vorgesetzt. Es wäre wünschenswert, Renschlers Studie für alle freiwilligen Entwicklungshelfer zur Pflichtlektüre zu erklären, ist sie doch keineswegs trockene Theorie, sondern voll bewundernswerter Praxis.

W. Kündig-Steiner

*Les Applications de la Géographie en Belgique.* Ouvrage publié par la Commission de géographie appliquée du Comité national de géographie de l'Académie royale de Belgique. Edition et Imprimerie S.C., 103 pages. Bruxelles 1964.

Un groupe de géographes belges s'est donné pour tâche de dresser l'inventaire de ce qui a été et pourrait être fait dans leur pays en matière de géographie appliquée. Ils ont pris soin de consulter, au préalable, des spécialistes d'autres disciplines scientifiques de façon à bien délimiter leur domaine propre et à éviter jusqu'aux apparences d'un empiètement abusif.

Le domaine de la géographie appliquée est immense, s'étendant de la géomorphologie à la géographie urbaine, en passant par l'hydrographie, la climatologie, la pédologie, la géographie de la population et de la population active, l'examen des activités, la géographie des transports, etc.

En ce qui concerne la seule géomorphologie on peut constater que le géographe est en mesure de collaborer à l'établissement et à l'interprétation de cartes géomorphologiques; que dans le cadre de l'aménagement du territoire il peut établir des cartes de pentes, de zones instables, susceptibles de s'affaisser, de glisser, de cartes relevant l'épaisseur et la nature des formations meubles superficielles, etc. Le géographe géomorphologiste a également l'ambition de jouer le rôle d'expert dans la préparation des projets de génie civil ou de mise en valeur agricole d'un terroir. Bien entendu «géographes-consultants» et «géographes-chefs d'équipe» devront avoir reçu un enseignement universitaire complémentaire en géographie appliquée, enseignement dont divers pays, la Belgique en particulier, ont fait l'essai suivant des formules qu'il conviendra de mettre au point et d'harmoniser.

H. Onde

Cailleux, André: *L'Antarctique.* Collection «Que Sais-je?», No 1249, 128 pages, 11 cartes, Presses Universitaires de France. 1967.

Ce petit ouvrage est un résumé tout à la fois clair,

complet, très à jour, de nos connaissances sur l'Antarctique et ses îles bordières, à l'intérieur du parallèle de 60° sud. De forme grossièrement circulaire, avec un rayon de 2200 à 2300 km, l'Antarctique mesure 12 500 000 km<sup>2</sup>. Il serait de beaucoup le continent le plus élevé du monde avec une altitude moyenne évaluée à 1000 m, compte tenu, d'une part, de l'altitude moyenne du socle rocheux (500 m), sous 1900 m de glace adhérente, et d'autre part de la réaction isostatique, c'est-à-dire de la montée que provoquerait la fonte de l'inlandsis. L'inlandsis de l'Antarctique se serait formé par *autocatalyse d'altitude*, à partir d'une période tempérée, au tertiaire: des glaciers alpins, confluant en glaciers de piémont, auraient engendré une calotte qui, une fois la limite des neiges persistantes atteinte, aurait continué à s'étoffer en se bombant. Dans le bilan glaciaire, peut-être déficitaire aujourd'hui, l'accumulation annuelle, exprimée en millimètre de hauteur d'eau de fusion, ne dépasserait pas 60 mm sur les côtes et 5 mm au centre. La part des différents processus dans l'ablation serait la suivante: icebergs 69%, vent chasseneige 15%, fonte sous les plate-formes et langue de glace flottant sur la mer 9%, évaporation et fonte à l'air 7%.

L'Antarctique occidentale est une presqu'île, entre les échancrures de la mer de Weddell et de la mer de Ross, complétée par l'isthme des Monts-Sentinelles dont le point culminant rocheux atteint 5140 m. Ses roches sédimentaires alternant avec des laves ont été vigoureusement plissées au secondaire. L'Antarctique orientale, dont la coupole glacée culmine à 4270 m, est au contraire un vieux socle de gneiss fortement plissé et consolidé au Précambrien et au primaire, puis arasé et enfoui sous une couverture sédimentaire, le tout demeuré stable, mis à part des montées de laves basaltiques au jurassique. Cette division de l'Antarctique se retrouve dans différents domaines: par exemple, le climat est un peu moins rigoureux et plus humide à l'ouest qu'à l'est, et l'exploration scientifique plus poussée dans l'Antarctique occidentale que dans l'Antarctique orientale (39 stations, dont 21 d'hivernage, contre 27 dont 14 d'hivernage).

H. Onde

Aubert, Georges et Boulaine, Jean: *La Pédologie.* Collection «Que Sais-je?», 128 pages, Paris, Presses Universitaires de France 1967.

Ecrit par deux disciples d'Albert Demolon, auteur de «La génétique des sols et ses applications», parue dans la même collection en 1949, le présent ouvrage témoigne des progrès réalisés depuis moins de vingt ans par la science des sols, et grâce en particulier aux chercheurs qui ont travaillé en Afrique. Les géographes regretteront sans doute la suppression volontaire d'un chapitre sur la géographie des sols pour faire place à un développement sur les applications de la pédologie, mais la matière traitée n'en reste pas moins exceptionnellement riche.

Après avoir défini les horizons de sols (ex.: horizon A 00, ou horizon de surface, formé de débris végétaux facilement identifiables, ou bien horizon C correspondant à une roche en voie d'altération), après avoir analysé leurs constituants, les auteurs

passent en revue les facteurs de différenciation des sols: matériaux, climat, durée, topographie, facteurs biologiques, pour arriver à une division très poussée des sols en classes, sous-classes, groupes et sous-groupes, voire faciés, séries et types.

La classe des sols *isohumiques*, par exemple, englobe l'ensemble des sols à teneur très progressivement décroissante en matières organiques en profondeur, mais dont la teneur humique, essentiellement racinaire, reste toujours notable, même dans des horizons inférieurs. Toutefois si le *chernozem* ukrainien se caractérise par une accumulation de l'humus d'origine herbacé, par le jeu d'un hiver froid pendant lequel le sol gèle, et d'un été sec dont l'influence pédologique est faible, on note dans la prairie américaine, en milieu relativement humide, une désaturation superficielle aboutissant à la formation de *brunizems*. Dans les régions moins froides, à une accumulation d'humus moins forte, répond une accumulation du calcaire plus superficielle: ainsi en est-il des sols châtaîns de la plaine roumaine, sur le bas Danube. Enfin, dans les régions de climat chaud, à saison sèche prolongée et hiver doux, l'accumulation d'humus est faible, encore que les sols de ce type varient suivant que la saison sèche est en hiver (hauts plateaux mexicains) ou en été (régions méditerranéennes), suivant aussi que la teneur en calcaire est plus ou moins susceptible d'engendrer des croûtes superficielles (*sierozems* de la pseudo-steppe syrienne).

Dans la troisième partie de l'ouvrage ayant trait aux applications de la pédologie on notera un intéressant développement sur la cartographie des sols.

H. Onde

Bolliger, J.: *Die Projektionen der schweizerischen Plan- und Kartenwerke*. 130 Seiten, 8 kartographische Tafeln, Rechenformeln. Buchdruckerei Winterthur AG 1967.

Die Kartenprojektionen liefern die Gesetze für die Übertragung der Erdoberfläche oder Teile von ihr in eine Ebene. Es gibt ihrer sehr viele, doch nur wenige davon haben praktische Bedeutung. Für kartographische Zwecke genügt es gewöhnlich, die Erde als Kugel anzunehmen. Für Landesvermessungen wird von der Oberfläche eines Ellipsoides ausgegangen, die durch die Rotation einer Ellipse um ihre kleine Achse entsteht. Nach einer kurzen Einführung in die Projektionslehre behandelt der Verfasser die *winkeltreue Doppelprojektion*, die für die Schweiz nach der Veröffentlichung von Prof. M. Rosenmund im Jahre 1903 für die neue Landesvermessung eingeführt wurde. Diese Doppelprojektion besteht in einer winkeltreuen Bildübertragung vom Ellipsoid auf eine Kugel und von dieser auf einen schiefachsigen Kreiszylinder in winkeltreuer Abbildung. Der Zylindermantel, in die Ebene abgewickelt, dient als Kartenebene. Als Ergänzung und zum Vergleich wird die für die Vermessung der Dufour- und Siegfriedkarte verwendete *flächentreue Bonne-Projektion* angeführt. Die Ausführungen sind allgemein verständlich geschrieben, um einem weiteren Interessentenkreis den Einblick in den Übertragungsvorgang zu ermöglichen. Sie werden

durch 27 Figuren und 8 zweifarbige Tafeln erläutert.

*Atlas zur Bodenkunde*. Herausgegeben von Robert Ganssen und Friedhelm Hädrich. 32 Seiten Text 53 Karten und Diagramme. Bibliographisches Institut. Mannheim 1965. Leinen Fr. 23.70.

Der Atlas zur Bodenkunde ist der erste der acht Teatlanten von Meyers Großem Physischem Weltatlas. Ein solches Standardwerk der physischen Geographie existierte bisher noch nicht, so daß auch die Geographen dem Bibliographischen Institut zu großem Dank verpflichtet sind, das übrigens bereits 1916 einen physikalischen Handatlas publizierte. Das Thema des vorliegenden Bandes ist die Darstellung der Verbreitung der vorwiegend klimabedingten Bodenarten. Der Textteil orientiert über die Aufgaben des Werkes, über Bodenkarten und geologische Karten und über die Problematik der Darstellung in Karten. Es folgen eine kurze Charakterisierung der Bodentypen sowie ein Literaturverzeichnis.

Die achtfarbigen Hauptkarten haben eine einheitliche vermittelnde Projektion sowie für die Karten der Kontinente durchwegs den Maßstab 1 : 25 Mio, während die Karten von Mitteleuropa die Maßstäbe 1 : 5 Mio und 1 : 2,5 Mio aufweisen. Das ermöglicht eine optimale Vergleichbarkeit, vor allem auch weil die später folgenden Teatlanten dieselbe Maßstabsreihe besitzen. In den Hauptkarten werden rund 100 Bodentypen unterschieden, die in einer fünfsprachigen Legende erläutert sind. Auf der Rückseite der Hauptkarten finden sich zweifarbige Diagramme und Detailkarten unterschiedlicher Qualität: für Zentralchina werden auf Kosten der Lesbarkeit 37 Bodentypen unterschieden, während die Karte der Beneluxländer für den gewählten Maßstab zu stark generalisiert ist.

Das Werk ist allen Erdwissenschaftlern sehr zu empfehlen, nicht zuletzt wegen seiner neuartigen Konzeption. Seinen vollen Wert wird es allerdings erst dann erhalten, wenn die übrigen Teatlanten ebenfalls vorliegen.

R. Koblet

Von Rudloff, Hans: *Die Schwankungen und Pendelungen des Klimas in Europa seit dem Beginn der regelmäßigen Instrumentenbeobachtungen (1670)*. Sammlung «Die Wissenschaft», Band 122, 368 Seiten, 120 Abbildungen, 68 Tabellen. Vieweg-Verlag 1966. Halbleinen DM 48.—.

Der Schweizer wird durch die Gletscherschwankungen und die Moränenwälle in den Alpen immer wieder daran erinnert, daß das Klima in den letzten drei Jahrhunderten bedeutenden Schwankungen unterworfen war. Sie werden vom Freiburger Meteorologen und Klimatologen für den europäischen Leser anhand der vorhandenen Meßreihen für Luftdruck, Temperatur und Niederschlag anschaulich dargestellt. Kritisch wird im ersten Teil das Beobachtungsmaterial gesichtet. Die Schwierigkeiten werden erläutert, welche bei der Bearbeitung aller verschiedenen meteorologischen Elemente auftreten, so daß auch der nicht fachkundige Interes-

sent einen vortrefflichen Einblick in die Methoden und den Sicherheitsgrad der aus den Reihen hervorgehenden Schlußfolgerungen erhält. Die verschiedenen Begriffe: Klimaschwankungen, Klimaverwerfungen und die Pendelungen, d. h. die kleineren Schwankungen, werden erläutert, und im umfangreichsten Teil des Werkes wird der zeitliche Ablauf in Europa in fünfzigjährigen Abschnitten besprochen — ergänzt durch ein umfassendes Literaturverzeichnis von 1114 Titeln. Der Verfasser enthält sich gewagter Vorhersagen über den künftigen Klimablauf, er kann aber nach der eingehenden Diskussion des bisherigen Ablaufs feststellen, daß sich die weitere Entwicklung sehr wahrscheinlich innerhalb des Rahmens der letzten 500 bis 1000 Jahre bewegen wird.

Diese Inhaltsübersicht möge zeigen, daß alle, welche Interesse für kulturgeographisch-klimatologische Fragen besitzen, der von Rudloff gegebenen Bearbeitung wertvolle Anregungen entnehmen können; sie müssen sich allerdings im Ablauf durch viele Einzelheiten hindurchbeißen. M. Schüupp

Thrower, Norman J. W.: *Original Survey and Land Subdivision — A Comparative Study of the Form and Effect of Contrasting Cadastral Surveys*. Association of American Geographers, Monograph Series No. 4, 160 p. Rand McNally & Co., Chicago 1966.

Das rechtwinklige «national land survey system» der Vereinigten Staaten hat immer wieder Geographen zu Untersuchungen angeregt. Thrower geht bei der Behandlung dieses Themas eigene Wege. Er vergleicht ein kleines, ländliches Gebiet in Ohio, das nach diesem Prinzip erschlossen wurde, mit einem entsprechenden Areal, das nicht weit davon entfernt im sogenannten Virginia Military District gelegen ist, dem aber eine ganz andere, unsystematische Landaufteilung zugrunde liegt. Beide Gebiete sind sich sehr ähnlich, sowohl in den naturgeographischen Gegebenheiten (Topographie, Klima, Böden) als auch in kulturgeographischer Hinsicht (Zeitpunkt der Vermessung und Landnahme, Herkunft und Zahl der Siedler, Anbautechniken und -produkte usw.). Einziger wesentlicher Unterschied ist die gegensätzliche Art der ersten Landeinteilung.

Dies ermöglicht eine eingehende Untersuchung der Auswirkungen und Einflüsse der ursprünglichen Landvermessungsgrenzen auf die weitere Entwicklung der beiden Gebiete bis in die heutige Zeit. Ausgewählte Elemente der Kulturlandschaft, die bestimmend für ihren formalen und funktionalen Charakter sind, dienen dabei als Untersuchungskriterien, wie z. B. administrative Grenzen, Schuldistrikte, Besitzgrenzen und -größen, Parzellierung, Transportnetz usw. Die Ergebnisse, die auf eingehender Feldarbeit, Karten- und Aktenstudium beruhen, werden in zahlreichen Karten und Diagrammen dargestellt, wobei die beiden Gebiete stets miteinander kontrastiert werden.

Gerade die Beschränkung auf zwei für amerikanische Verhältnisse relativ kleine Gebiete und auf wenige, geschickt ausgewählte Landschaftselemente verleiht der Arbeit eine innere Geschlossenheit, die

sie weit über den Durchschnitt hinaushebt und die den allgemeinen Schlußfolgerungen, speziell dem sorgfältigen Abwägen der Vor- und Nachteile der beiden Landaufteilungsverfahren, besondere Bedeutung zukommen läßt. Die sorgfältige Buchausstattung und die klare Sprache des Textes entsprechen dem wissenschaftlichen Gehalt des Werkes, das man mit Gewinn lesen wird. Harold Haefner

Meienberg, Paul: *Die Landnutzungskartierung nach Pan-, Infrarot- und Farbluftbildern*. Ein Beitrag zur agrargeographischen Luftbildinterpretation und zu den Möglichkeiten der Luftphotographie. Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Band 1, 133 Seiten, 43 Abbildungen, 7 Tabellen und 1 Bildmappe. Verlag Michael Laßleben, Kallmünz-Regensburg 1966.

Bei der Arbeit von Paul Meienberg handelt es sich um eine Dissertation, die als Heft 1 einer neuen Publikationsreihe des Wirtschaftsgeographischen Institutes der Universität München erschienen ist. Als Herausgeber dieser Reihe zeichnen Prof. Dr. K. Ruppert und Prof. Dr. E. Thiel.

Meienberg stellte sich die Aufgabe, die Erfolgsaussichten einer detaillierten Landnutzungskartierung mit Hilfe des Luftbildes als einer alleinigen Informationsquelle abzuklären. Optimale Aufnahmebedingungen und eine optimale Bildanalyse sind notwendige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Luftbilddauswertung. Um diese Bedingungen einhalten zu können, sind gute Kenntnisse der bildformenden Vorgänge vonnöten. Meienberg tritt deshalb im ersten Teil seiner Arbeit sehr ausführlich auf die bei der Luftaufnahme spielenden Vorgänge der Informationserzeugung und -übertragung ein. Wertvoll ist vor allem seine übersichtliche Darstellung der Verwendung der Modulationstransferfunktion zur Beurteilung der Bildqualität, wertvoll deshalb, weil eine gute zusammenfassende Darstellung in der Luftbildinterpretationsliteratur bisher fehlte.

Der zweite Teil der Arbeit befaßt sich mit dem Beispiel einer praktischen Auswertung. Als Testgebiet wurde ein intensiv agrarisch genutztes Gebiet in der Nähe von München (Erdinger Moos) ausgewählt und mit panchromatischem, infrarotem und normalem Farbfilm zu vier verschiedenen Jahreszeiten (April, Mai, Juni, Juli) photographiert. Das letzte Aufnahmedatum fiel mit dem Zeitpunkt kurz vor der Wintergerstenernte zusammen und wird als günstigste Jahreszeit für eine detaillierte Auswertung betrachtet. Die zur Kontrolle nötige Landnutzungskartierung im Felde wurde unabhängig vom Auswerter (Autor) von einer Studentengruppe durchgeführt. Dem Auswerter war die tatsächliche Nutzung nur auf drei Testflächen bekannt, die zur Formulierung eines Schlüssels dienten.

Die wichtigsten Resultate der Auswertung sind die folgenden: Die große Überlappung der Grautonbereiche der einzelnen Kulturen auf den Schwarzweißaufnahmen machte eine detaillierte Interpretation auf dieser Basis unmöglich. Der größte Teil der Information für die Klassifikation der Kulturen mußte und konnte aus den Texturen (bei Meienberg als Feinstrukturen bezeichnet) bezogen werden. Auf dem Farbfilm waren die Texturen schlechter wie-

dergegeben, dafür hatten hier die Farbtönungen eine größere Bedeutung. Im gesamten betragen die Prozentsätze der richtigen Klassifikationen: Auf den Farbaufnahmen je nach Kultur 84-100, im Mittel 94; auf den Panaaufnahmen je nach Kultur 72-100, im Mittel 89; auf den Infrarotaufnahmen je nach Kultur 48-100, im Mittel 79.

Meienbergs Arbeit ist in Aufbau und Darstellung ausgezeichnet und auch deshalb von Bedeutung, weil ihre Resultate mit den Ergebnissen verglichen werden können, die sich mit den jetzt in Entwicklung begriffenen halb- bis ganzautomatischen quantitativen Auswertemethoden erzielen lassen. Besondere Erwähnung verdient auch die spezielle Bildmappe, in der ausgezeichnete Luftbildreproduktionen, zum Teil im Vierfarbendruck, zum Teil (Schwarzweißbilder) im Photorotationsdruck erstellt, enthalten sind.

Dieter Steiner

Gardi, René: *Sahara, Monographie einer großen Wüste*. 264 Seiten, 128 Farbbilder, 4 Karten. Kümmerly & Frey, Bern.

Der bekannte Berner Ethnograph und Schriftsteller René Gardi hat am letzten Dies academicus der Universität Bern verdienstvollerweise den Ehrendokortitel verliehen erhalten. Dr. h. c. Gardi hat auf seinen Reisen und Expeditionen, die ihn vor allem und immer wieder nach Afrika, aber auch nach Osten hin bis nach Neuguinea führten, wagemutig, vielfachen Widerwärtigkeiten trotzend, den allmählich untergehenden Eingeborenenkulturen nachgespürt und das Leben, die wirtschaftliche Tätigkeit, die Sitten und Bräuche fremder Völkerschaften auf fesselndste Weise im photographischen Bild, im Filmstreifen, im Buchtext wie im gesprochenen Wort festzuhalten vermocht. Schönstes Ergebnis seiner fruchtbaren Arbeit ist auch der soeben im Verlag Kümmerly & Frey, Bern, erschienene Bildband «Sahara», Dokument beharrlichen Forschens, Aufnehmens und Sammelns, Dokument aber auch einer hervorragenden Aussage- und Wiedergabekunst.

«Monographie einer großen Wüste» heißt das Buch im Untertitel. Es vermittelt in der Tat in seinen prachtvollen, oftmals ganzseitigen Farbaufnahmen und in der Beschreibung durch Gardi, zu der sich adäquate Texte aus der Feder des Geographen Prof. Dr. Karl Suter, Zürich, des Zoologen Alexander Wandeler und des die berühmten Felsbilder erläuternden Archäologen Dr. Hans Rhotert gesellen, einen großartigen Gesamteindruck von dieser quer durch den afrikanischen Kontinent sich ziehenden, in Klima, in den Bodenformen, in der auf weite Strecken spärlichen, aber eben doch für sich charakteristischen Pflanzen- und Tierwelt wie in der Besiedlung durch den Menschen durchaus eigenen Großlandschaft. Um mit dem Verfasser zu sprechen: . . . «die Wüste ist nicht ‚wüst‘, und die Wüste ist nicht tot. Sie ist voller Leben und voller Farbe, und die Weite des Landes, die Unendlichkeit des blaugrauen Himmels, die Kraft des Windes, die Ungebundenheit des Lebens und die Freiheit, die allüberall herrscht und ohne welche die gastfreundlichen Söhne dieses Landes nicht leben können,

färbt auf jeden ab, der ein paar Monate unter der heißen Saharasonne verbringt, und verwandelt auf rätselhafte Weise auch sein Inneres . . .» — Gardi neue Publikation dürfte, wir zweifeln nicht daran, das Ziel erreichen, das sie sich setzt: von der Sahara und ihren Bewohnern etwas genauere Vorstellungen zu vermitteln als die, welche man sich landläufig von ihr macht.

E. Schwabe

Besch, Hans-Werner: *Geographische Aspekte bei der Einführung von Dörfergemeinschaftsschulen in Schleswig-Holstein*. Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel, Heft 1, 250 Seiten, 33 Figuren, 40 Abbildungen, 3 Faltkarten. Kiel 1966.

In dieser Dissertation geht der Autor der Stellung der Landschule in einer sich wandelnden dörflichen Umwelt nach, wobei er sich bemüht, den kultur-geographischen und soziologischen Aspekten gleich große Beachtung zu schenken. In einer kurzen geschichtlichen Einführung wird auf die starke Abhängigkeit der Landschulen von der wirtschaftlichen Basis des Schulträgers, d. h. der Landgemeinden hingewiesen. Bis ins 19. Jahrhundert genügte in den rein agrarisch geprägten Dörfern die einklassige Gesamtschule. Im 20. Jahrhundert und besonders in den letzten 20 Jahren hat sich aber die Wirtschaftsstruktur Schleswig-Holsteins völlig gewandelt. Die Industrialisierung ergreift auch die Landgemeinden, so daß heute mehr als 50% der Berufstätigen auch in diesen Ortschaften in Industrie und Handwerk tätig sind. Zur Abwanderung der jungen Leute aus der Landwirtschaft trägt die beachtliche Mechanisierung der großen Bauernbetriebe bei.

Subtil geht der Verfasser der Tatsache nach, daß die Industrialisierung nicht nur ein Wachstum der Bevölkerung bringt, sondern auch eine stärkere Differenzierung der Berufe und zwangsläufig höhere Anforderungen an die Allgemeinbildung. Diesen Forderungen können die kleinen Landschulen nicht mehr gerecht werden. Daher begann man mit der Gründung von Dörfergemeinschaftsschulen, wo die Schüler mehrerer Dörfer in einem Zentralschulhaus in 5 bis 9 Klassen unterrichtet werden. In einer interessanten Analyse bisher durchgeführter Zusammenschlüsse leuchtet der Autor in die vieler Probleme hinein, die sich beim Bau solcher Schulen ergeben.

Das Buch vermag allen, die sich mit Schulplanung befassen, wertvolle Anregungen zu vermitteln.

H. Hofe

Meynen, E.: *Orbis Geographicus 1964/66*. Geographisches Weltadreßbuch, Teil II, Geographenverzeichnis nach Ländern. 527 Seiten. Franz Steiner Wiesbaden 1967. Kartonierte DM 28.—.

Mit diesem zweiten Teil des Weltadreßbuches der Geographie vermittelt E. Meynen den Fachgenossen im Auftrag der Internationalen Geographischen Union eine sehr willkommene Übersicht über einen wesentlichen Teil der Geographen. Zu ihrer Erstellung wurden 1965 7500 Fragebogen versandt von denen etwa 65% beantwortet wurden. Das Verzeichnis, das ganz kurz die Karriere sowie die Adresse der aufgenommenen Personen aufführt, ist

also noch unvollständig; die Schuld liegt aber nicht bei den Herausgebern, die sich große Mühe um die Vervollständigung genommen haben, sondern bei den säumigen Kollegen. Die gesammelten Angaben aus 91 Ländern bedeuten trotzdem einen höchst dankenswerten Fortschritt gegenüber früheren Ausgaben, der zweifellos E. Meynen und seinem Mitarbeiter Dr. Schamp als erhebliches Verdienst anzurechnen ist. Das Generalsekretariat der IGU (Prof. Dr. H. Boesch) übernahm die Portokosten. Der Herausgeber bittet, ihm alle möglicherweise aufgetretenen Irrtümer und Mutationen auf einer beigeschlossenen Postkarte mitzuteilen; er möchte sie gerne für die Auflage 1968/70 berücksichtigen. Um den Preis niedrig zu halten, benützte der Verlag Schreibmaschinensatz und Offsetdruck. Dies kam den Bezügern zugute, die nunmehr einen geringeren Preis zu zahlen haben, während andererseits die Leserlichkeit keineswegs gelitten hat. Der *Orbis Geographicus* 1964/66 ist dem Internationalen Geographenkongreß in New Delhi 1968 und dem Präsidenten der IGU, Prof. Shiba Prasad Chatterjee, gewidmet. Er bildet ein ausgezeichnetes Dokumentationsmittel, das allen Geographen angelegentlich zur Anschaffung empfohlen sei. E. Winkler

Hantke, R. (und Mitarbeiter): *Geologische Karte des Kantons Zürich und seiner Nachbargebiete*. 2 Blätter 1 : 50 000. Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, Jahrgang 112, Heft 2, S. 91-122. Leemann. Zürich 1967.

Eine große Kostbarkeit in jeder Sammlung geologischer Karten ist die 1886 erschienene geologische Karte 1 : 40 000 von Zürich und Umgebung, welche A. Wettstein seiner Dissertation «Geologie von Zürich» beigab. Sie blieb bis zum Erscheinen der hier zu besprechenden geologischen Karte die einzige ihrer Art. In kleineren Maßstäben wurde das Gebiet von Zürich und seiner näheren und weiteren Umgebung von H. Suter (1 : 125 000, 1926 und spätere Ausgaben) und auf Blatt 3 der Geologischen Generalkarte der Schweiz (1 : 200 000, 1950) dargestellt; eine großmaßstäbliche geologische Karte fehlte jedoch bis heute für das Gebiet der größten Schweizer Stadt.

Dabei hätte zweifellos die moderne Marktforschung einen großen Bedarf für eine solche Karte nachweisen können (die bisherigen Verkaufsergebnisse der neuen Karte bestätigen dies). Die Schwierigkeiten, welche die Fertigstellung von Blättern des Geologischen Atlas der Schweiz (1 : 25 000) verzögerten, waren zahlreich. Am wichtigsten dürfte wohl der ständige Wechsel und die große Zahl von Mitarbeitern gewesen sein, wovon letzterer Umstand vor allem bei quartärgeologischen Fragen oft mehr Verwirrung als Klarheit schafft.

R. Hantke hat schon vor mehreren Jahren an der Neuausgabe der seinerzeit von H. Suter verfaßten «Geologie des Kantons Zürich» (1962) entscheidend mitgewirkt. Leider blieb diese Publikation ohne Karte. Die Zeit war dafür noch nicht reif. Auch wenn heute, fünf Jahre später, die Karte als selbständige Publikation erscheint, gehören die beiden Arbeiten innerlich doch zusammen. Der Text

zur geologischen Karte ist sehr knapp gehalten und vermittelt in erster Linie eine Übersicht über die einzelnen geologischen Zonen von Norden nach Süden, vom Schwarzwald bis in die nördlichen Kalkalpen. Der 1962 erschienene Text wendet sich dagegen an einen weiteren Leserkreis und betont neben einer Darstellung der regionalen Geologie an Beispielen auch Fragen der allgemeinen Geologie.

Wenn gesagt wurde, daß 1962 die Zeit noch nicht reif für die Publikation einer geologischen Karte war, ist an folgendes zu denken: Fast täglich entstehen heute im Gebiet der wachsenden Großstadt neue Aufschlüsse; weitere liefert der Straßenbau. Jahr um Jahr mehren sich unsere Kenntnisse. Diese Beobachtungen müssen an einer Stelle zusammengetragen und zueinander in Beziehung gebracht werden. Dieser Aufgabe hat sich R. Hantke während Jahren gewidmet. Auch über 200 Karten sind im Laufe der Zeit erschienen, welche Ausschnitte des Kartengebietes betreffen, zahlreiche als Manuskriptkarten. Allein deren Verzeichnis (mit Übersichtskarte), zusammen mit den Ergänzungen zum Literaturverzeichnis der Veröffentlichung 1962, ist eine wertvolle Dokumentation.

Der Druck einer Karte ist teuer, und weite Kreise mußten an der Finanzierung interessiert werden. Die Liste der Donatoren, privater wie öffentlicher, ist beachtenswert. Man gewinnt den Eindruck, daß die Bereitschaft zur Unterstützung solcher Arbeiten vorhanden ist. Außerordentlich glücklich ist die Wahl der kartographischen Grundlage und des Maßstabes. Der Ausschnitt erstreckt sich von Schwarzwald—Schaffhausen—Untersee im Norden bis Luzern—Schwyz—Klöntalersee im Süden. Die Landeskarte 1 : 50 000 bildet in dezentem, aber sehr gut lesbarem Graudruck die Unterlage; die geologische Karte kann deshalb auch als allgemeine Exkursionskarte Verwendung finden. Da geologische Exkursionen oft verregnet werden und in schmutzige Lokalisationen führen, ist die Ausgabe auf Syntosil besonders zu begrüßen.

Die Karte selbst präsentiert sich ausgezeichnet. Auf Distanz läßt sie die großen Zusammenhänge deutlich werden und eignet sich in dieser Form auch in einem normalgroßen Schulzimmer durchaus als Wandkarte. Der zweite Inhalt wird auf Sichtdistanz erkennbar und erstaunt durch seine Präzision in der Zeichnung und im Druck (Art. Institut Orell Füßli). Im Terrain ergaben sich gewisse Schwierigkeiten, weil die Legende separat gedruckt ist und mangels symbolhafter Hinweise bei schlechtem Licht die Farbumterscheidung oft etwelche Mühe macht.

Die größte Schwierigkeit bei der Zeichnung bestand aber wohl darin, daß gegenwärtig gar manches in der Quartärgeologie und -morphologie im Fluß ist. Man muß R. Hantke ganz besonders dankbar sein, daß er den Mut fand, die Arbeit abzuschließen und durch geschickte Formulierungen auf die Problematik hinzuweisen. Es seien folgende Beispiele herausgegriffen: In der Legende findet sich beim tieferen und höheren Deckenschotter der Hinweis «auf Grund der Höhenlage bisher als mindeleiszeitlich (bzw. günzeiszeitlich) betrachtet». Der Ausdruck Hochterrassenschotter findet sich in der Legende

überhaupt nicht; aus der ganzen Rißeiszeit werden nur «spätrißezeitliche Schotter des Koblenz- und Turgi-Stadiums, zum Teil lößbedeckt» angeführt. Erfreulich ist auch, daß modernere Unterscheidungen wie Akkumulations- und Erosionsniveaus, Solifluktionsschutt usw. vorgenommen werden. Zu allen diesen Fragen hat sich R. Hantke in zahlreichen Publikationen ausführlich geäußert. Seine Ansichten sind bekannt. Es muß deshalb als ganz besonders verdienstlich hervorgehoben werden, daß der Verfasser die vorliegende Karte als allgemeingültige Dokumentation konzipiert hat, ohne indessen zu verschweigen, wo Ansichten divergieren.

Mit dem Erscheinen dieser Karte dürfte nun auf lange Zeit hinaus das Bedürfnis der Schulen, Privaten, Ämter usw. nach einer guten geologischen Detailkarte für das Gebiet des Kantons Zürich und seiner Umgebung gedeckt worden sein. Der Unterzeichnete hatte die Karte während längerer Zeit in seinem Zimmer aufgehängt und sich täglich an dem vollendeten Werk gefreut; damit verband sich auch immer die Dankbarkeit dafür, daß R. Hantke Zeit und Kraft zu ihrer Vollendung fand.

Hans Boesch

*Atlas van Nederland* (Nationalatlas über Raum, Volk und Wirtschaft). 1. bis 4. Lieferung. 37 Einzelblätter in Einbanddecke. Topografische Dienst, Delft, 1962-1966.

Dieser groß angelegte Nationalatlas der Niederlande ist auf etwa 100 Kartenblätter geplant und wird bis etwa 1973 vollständig vorliegen. Jährlich erscheinen etwa 10 Karten. Das Werk besteht aus einzelnen Blättern vom Format 56 x 66 cm, die einmal gefaltet in einer stabilen Einbanddecke aufbewahrt werden können. Der größte mögliche Maßstab, in dem das ganze Land auf einer Karte dargestellt werden kann, ist 1 : 600 000. Er tritt sehr häufig auf, wie auch der Maßstab 1 : 1 200 000. Die Legendentexte und die rückseitigen Erläuterungen, Diagramme und Nebenkarten sind durchwegs englisch und holländisch beschriftet.

Die 37 Kartenblätter der ersten 4 Lieferungen verteilen sich auf folgende Themengruppen: Topographie, Bodenschätze, Böden, Klima, Biogeographie, Hydrographie, historische Geographie, Siedlungen, Bevölkerung und wirtschaftliche Struktur, Energie- und Wasserversorgung. Die folgenden Lieferungen werden neben den genannten Themen noch die Geologie, Geophysik, Geomorphologie, Volkskunde, Landwirtschaft, Fischerei, Industrie, Handel, Transportwesen und Landesplanung behandeln.

Wie es bei einem geographisch so eigenartigen Gebiet wie den Niederlanden kaum anders zu erwarten ist, liegen die thematischen Schwerpunkte ganz anders als bei den anderen Landesatlanten. So gibt es neben einer Übersichtskarte der Böden noch 11 Detailkarten, die das ganze Land im Maßstab 1 : 200 000 zeigen. 156 Typen werden durch Farbmuster und Nummern unterschieden. Auch Karten des Grundwasserstandes für Sommer und Winter, ferner der Trinkwasserversorgung und der historischen Entwicklung der Landgewinnung sind für ein dem Meer abgetrotztes Land wie die Niederlande von größter Wichtigkeit. Auffallend sind die inten-

siven Farben, dank denen vor allem bei den Boden- und Vegetationskarten das kartographisch schwierige Problem der Darstellung sehr vieler verschiedener Typen ausgezeichnet gelöst wird. Etwas weniger gut gelungen sind die Kärtchen der monatlichen Temperaturverteilung. In einer von Violett über Blau und Gelb nach Rot führenden Skala werden nicht weniger als 26 Stufen unterschieden, was die Lesbarkeit erschwert. Die Idee der monatlichen Darstellung der Klimaelemente ist aber durchaus nachahmenswert. Der Atlas enthält auch Detailkarten in größtem Maßstab, z. B. für die ländlichen Siedlungsformen. Unbefriedigend ist die Darstellung der Zupendler zu den wichtigsten Städten. Aus Platzmangel wurden diese Städte auf 2 Karten verteilt, was zu unklaren Bildern führt.

Trotz diesen Einwendungen macht der Atlas einen ausgezeichneten Eindruck: Geschickte Themenauswahl, saubere Darstellung und gute Erläuterungstexte lassen auf ein hohes geographisches und kartographisches Können der Herausgeber schließen. Das Werk ist allen Wissenschaftlern, die sich mit der Niederlande befassen, dringend zu empfehlen. Es sollte aber auch in den geographischen und kartographischen Hochschulinstituten auf keinen Fall fehlen.

R. Koble

Pfeffer, Karl-Heinz: *Beiträge zur Geomorphologie der Karstbecken im Bereiche des Monte Velino (Zentralapennin)*. Frankfurter Geographische Hefte 42, 86 Seiten, 8 Fotos. Verlag W. Kramer, Frankfurt am Main 1967.

Im Bereiche des Zentralapennins gibt es eine Reihe wenig bekannter Karstgebiete, in denen zahlreiche Poljen liegen. Es besteht, abgesehen von der allgemein bedeutend größeren Höhe, eine deutliche Ähnlichkeit mit dem dinarischen Karst. Die Höhenlage der untersuchten Poljen von 1250 m bis 1550 m bringt eine beträchtliche pleistozäne Beeinflussung mit sich, die zu erfassen eines der Ziele von Pfeffer gewesen ist. Neben der morphographischen Aufnahme des Gebietes, niedergelegt in drei glazialmorphologischen Karten, hat der Autor zahlreiche Bodenprofile untersucht, 74 Bodenanalysen und 10 Schotteranalysen durchgeführt. Kalkgehalte und pH-Werte von 27 Quellen und Bächen ergaben unter anderem eine geringere Kalkaggressivität jener Wässer die vorher mit Moränen in Berührung gekommen waren. Außerdem führte er 12 Lösungsversuche an den verschiedenen Kalken seines Untersuchungsgebietes durch, um die Abhängigkeit des Lösungsvorganges von der Zeit zu überprüfen. Auf all diesen Grundlagen wurde die Morphogenese der Becker Felice und des Piano di Pezza schon im Oberpliozän, jene der drei andern (C. Saline, C. di Rovere und P. di Ovindoli) erst nach einer Hebungsphase im Villafranchiano einsetzte. Sie ist also jünger als jene der Mehrzahl der dinarischen Foljen. Eines der wichtigsten Ergebnisse ist der erstmalige Nachweis einer rißeiszeitlichen Vergletscherung im Gebiete des Monte Velino. Die gehaltvolle Arbeit ist ein Beispiel für moderne morphologische Forschung und bietet wertvolle Einblicke in karstmorphologische Zusammenhänge.

A. Bögl