

# BUCHBESPRECHUNGEN

Geleitet von HERFRIED BERGER

## ÖSTERREICH UND ÜBRIGE LÄNDER

**Fromme, G.: Kalkalpine Schuttablagerungen als Elemente nacheiszeitlicher Landschaftsformung im Karwendelgebirge.** Veröff. d. Museum Ferdinandeum Innsbruck, Bd. 35, Jg. 1955, 125 S., 5 Abb.

Verf. unterzog sich der dankenswerten Mühe, die Schuttablagerungen in einem für solche Gebilde charakteristischen Gebiet zu untersuchen. Er unterscheidet Sturz-, Muren- und Rinnenhalden bzw. Schuttrinnen, Berg- und Felsstürze und alte Hangschuttfüße, wobei Ref. eine präzisere Definition der einzelnen Formen vermißt. Verf. scheidet tektonisch und erosiv bedingte Wand- und Schuttbildung aus. Jene knüpft an Störungslinien, vor allem Deckengrenzen, die die ursprüngliche Anlage von großen, schuttliefernden Steilflächen vorzeichnen.

Die Basis der Schutthalden entspricht der glazialen Hohlform, in die hinein der Detritus von den steilen Karwänden nach dem Schwinden der letzten Stadalvergletscherung abgelagert wurde. Der konvexe Felskern unter dem bis 30 m mächtigen Schutt entstand im Postglazial am obersten Rand der Schutthalde als Folge der Frostverwitterung. Nach Beobachtungen der Ref. in den Zentralalpen können die konvexen Formen auch auf glaziale Wirkung zurückgehen, wie staffelförmig übereinander angeordnete, geschrammte Vorwölbungen an schuttfreien Wandabfällen zeigen. Es ist nicht angingig, die Kare allgemein auf Quellmulden des miozänen Talsystems zurückzuführen, da sie auch aus pliozänen und unmittelbar präglazialen Talenden entstanden sein können.

Das Profil der Schutthalden zeigt unter einer etwa 25 cm mächtigen Rutschschuttschicht eine deutlichen Bodenhorizont als Andeutung eines ehemaligen Baumwuchses. Darin wurzeln auch die großen Krummholzbestände, die Überreste einer einst reichen Bewaldung. Ref. findet es sehr gewagt, aus oft ganz vereinzelt Baumstrunkfunden in heute nacktem Schutt eine frühere Waldgrenze zu rekonstruieren. Das Alter der Strünke könnte mit Hilfe der Radiokarbonmethode genauer ermittelt werden.

Verf. untersucht den Entwicklungsgang der Schutthalden im Postglazial und findet drei altersmäßig verschiedene Schuttgenerationen: weiße = jung bestreute oder fluviatil umgelagerte, graue bis graugrüne = angewitterte oder mit Pionieren der Schuttflora angeflogene und grüne = von Wald, Legföhren oder dichten Wiesen bewachsene Haldenflächen. Es wird eine rein klimatisch fundierte Chronologie der Schuttentwicklung aufgestellt, die den Ablauf der postglazialen Klimageschichte widerspiegelt, indem die Schuttbildung in die kalte Phase am Ende der Daunvergletscherung und in die Fernauzeit, die Bewachsung und Zerschneidung der Halden in die warme Epoche des postglazialen Klimaoptimums und in die Jetztzeit fällt. Ref. glaubt, daß man die beiden Vorgänge zeitlich nicht so scharf trennen kann, sondern daß sie unter günstigen lithologischen und morphologischen Voraussetzungen, wenn z. B. sehr

steile Dolomitwände vorliegen, gleichzeitig erfolgen können. Die Höttinger Breccie weist darauf hin, daß auch in einem warmen, trockenen Klima große Schuttlieferung möglich ist. Gerade bei kontinentalen Klimaverhältnissen kann der Schuttbedarf enorm sein, denn für die Wirkung des Spaltenfrostes ist weniger die Zahl der Frosttage als die Häufigkeit des Frostwechsels maßgebend. Andererseits ist die Zerschneidung eines Schuttfußes an verschiedenen Stellen auch bei kaltem Klima möglich, wenn z. B. ein Fluß seine Mäander verlegt. Verf. widerspricht sich selbst, da er einerseits für die Jetztzeit Schuttruhe annimmt, anderwärts aber einen dauernden Schuttabwurf am Fuß hoher Steilwände zugibt. Die Chronologie der Schutthalden könnte durch die Anwendung von Pollenuntersuchungen im Bodenhorizont und mit Hilfe der Radiokarbonmethode stärker unterbaut werden. Eine Beteiligung von Krustenbewegungen an der spät- und postglazialen Schuttbildung wird ohne Begründung abgelehnt. Die Erdbeben bei Innsbruck sprechen aber für ein Fortdauern der tektonischen Kräfte und damit für die Möglichkeit ihrer Mitwirkung auch bei der jungen Schuttlieferung. Ref. vermißt eine scharfe Unterscheidung der Kriterien, aus denen sich mit größerer Sicherheit auf klimatisch oder tektonisch bedingte Schuttbildung schließen läßt.

Sehr unsicher ist, wie Verf. hervorhebt, die Chronologie der Schwemmkegelentwicklung. Wenn der Wechsel von Aufschüttung und Zerschneidung auf Klimaschwankungen, also einen regionalen Faktor, zurückgeht, müßten überall gleichviel Schwemmkegelgenerationen auftreten, was keineswegs der Fall ist. Verf. deutet wohl ganz kurz die mögliche Mitwirkung anderer als klimatischer Faktoren bei der Schwemmkegelentwicklung an, diskutiert aber nicht die Möglichkeit tektonisch bedingter Veränderungen der Erosionsbasis, die im Inntal sicher gegeben ist.

T h. P i p p a n

**Keller, P. A.: Väterheimat zwischen Drau und Sann.** Ein Buch der Erinnerung, 1. Aufl. 1956, Eduard Wancura Verlag Wien/Stuttgart. 243 S. Text, 1 Karte, 55 Bilder, 3 Seiten Bilderverzeichnis mit kurzen Erläuterungen von W. Semetkowsky.

Paul Anton Keller läßt uns in diesem Werk an seinen Wanderungen durch die ehemalige Untersteiermark, an deren Grenze er geboren wurde (11. I. 1907 in Radkersburg), teilnehmen. Aus seiner schönen dichterischen Sprache erstrahlt auch dem Nichtkenner ein deutliches Bild dieser zu allen Jahreszeiten wunderschönen und abwechslungsreichen Landschaften und wir verstehen seine Empfindungen auf diesen Reisen, die aus seinen Worten zu uns sprechen: Väterheimat, gleiches Land hüben und drüben der Grenze. Ungetrübt von dieser harten historischen Tatsache, die er nirgends auch nur mit einem Worte erwähnt, führt er uns mit kundiger Hand über Berg und Tal, durch Wald und Flur, Städte, Dörfer und Burgen, mit deren Geschichte und Wesensart er die innige Verbundenheit dieses

Raumes mit unserer eigenen engeren und weiteren Heimat aufzeigt.

„Väterheimat zwischen Drau und Sann“ ist kein eigentlich geographisches Buch, sein Schwergewicht liegt in vergangenen Zeiten. Aber gerade dieser Umstand macht es auch für den Geographen wertvoll, weil ihm mit der Geschichte, den Sagen und alten Gebräuchen die heutige Landschaft und ihre Bewohner begreiflich und näher gebracht werden. Diese Erkenntnis stimmt uns jedoch umso mehr zu Wehmut, da wir uns doch bewußt bleiben, daß es sich um ein verlorenes Land, nur eine Väterheimat und nicht mehr eigene handelt. Auch Keller läßt in seinen Worten diese Wehmut erfühlen und spricht sie auch aus, wenn er das Buch „ein Buch der Erinnerung“ nennt. Und wenn der Leser schließlich das Werk aus der Hand legt, dann ist sein Wissen über dieses Land nicht nur um die Erkenntnis bereichert, daß es eine Fülle von Einzellandschaften umfaßt, wo zwischen den friedlichen Weinhügeln der Windischen Büheln und der Kollos, dem waldreichen Barchen und den hochragenden Steiner Alpen auch weite fruchtbare Täler und Becken liegen mit ihren Jahrhunderte alten deutschen gewerbefleißigen Städten, mit einer wenn auch anderssprachigen Landbevölkerung, die aber nach unserer Väter Art den Boden pflügt, sondern auch um ein Land, das gleich dem unseren eine Grenzmark war und ist, deren Bevölkerung von Anbeginn bis heute das harte Grenzerschicksal erdulden mußte und noch muß, auf deren Rücken neben den Kämpfen mit den äußeren Feinden auch die Fehden zwischen den eigenen Herren ausgefochten wurden. Gleiches Land und gleiches Schicksal diesseits und jenseits der Grenze durch Jahrhunderte, dies will Paul Anton Keller uns mit seinen Worten sagen, dies bezeugen die schönen Bilder seines „Buchens der Erinnerung“, auf daß wir es nie vergessen sollen.

R. Stöckl

**Österreichische Naturforscher, Ärzte und Techniker.** Hrsg. i. Auftr. d. Österr. Ak. d. Wiss. von F. Knoll. 92 Abb. Verl. d. Ges. f. Natur u. Technik. Wien 1957. 238 S.

Die Österr. Akademie der Wissenschaften legt durch ihr Wirkliches Mitglied Fritz Knoll einen Band mit Lebensbeschreibungen österr. Naturforscher (23), Ärzte (25) und Techniker (29) vor. Bereits 1951 war ein ähnliches Werk erschienen. Als Bearbeiter der kurzen, übersichtlichen, sehr geistvollen und lebensnahen Skizzen erscheinen jeweils ausgezeichnete Fachkenner auf. Wir greifen willkürlich ein paar Beispiele heraus. Behandelt werden Johann Grueber, der erste Durchquerer Tibets, Andreas Reischek, der bekannte Forschungsreisende in Neu-Seeland, der Alpenforscher Friedrich Simon, der Eiszeitforscher Eduard Brückner, die Geologen Adolf Pichler und Otto Ampferer, die großen Ärzte Paracelsus, der Anatom Ferdinand Hochstetter, Rokitsansky, Pirquet, Semmelweis, Billroth u. v. a. Unter den Technikern nennen wir die beiden Tiroler Feldmesser Peter Anich und Blasius Hueber, den bedeutenden Vorkämpfer des Kraftwagenbaus Ferdinand Porsche, Hans Hörbiger, der glaubte, sein Ruhm bestünde in seiner Weltelehre, während er als Erfinder eines neuartigen Ventils unsterblich wurde. Mit Anton Dreher und Adolf Ignaz Mautner von Markhof haben sich auch zwei Wirtschaftsführer „eingeschlichen“. Wir könnten uns vorstellen, daß man dieser Seite einmal einen ganzen Band widmet.

Man staunt und bewundert den außerordentlichen Reichtum Österreichs an geistigen Arbeitern, Forschern, Erfindern, Technikern und Hel-

fern der Menschheit. Die Akademie hat hier nicht nur ein wissenschaftliches, sondern auch ein volkstümliches Werk geschaffen, das weiteste Verbreitung in allen Schichten der Bevölkerung verdient und dem wir eine baldige Fortsetzung wünschen.

F. Prillinger

**Wiebel, E.: Die Städte am Rande Berlins.** Forsch. z. dt. Ldsk., Bd. 65. Remagen 1954. 65 S., 1 Kt. u. 23 Abb.

Die methodisch interessante Untersuchung befaßt sich mit dem Beziehungsgefüge der Berliner Randstädte vor dem Jahre 1945. Das räumliche und bevölkerungsmäßige Wachstum der deutschen Hauptstadt erhöhte die Anziehungskraft für die nächstliegenden Landstädte und zog diese mehr oder minder rasch in den großstädtischen engeren Einflußbereich ein. Dieser zentralfunktionelle Wandel ging mit den gleichzeitigen Umformungen des sozialen und wirtschaftlichen Gefüges in den einzelnen Randstädten verschieden intensiv vor sich. So konnten sich Potsdam und Strausberg eine gewisse Selbständigkeit und damit ein eigenes Einzugsgebiet erhalten, Oranienburg und Teltow hingegen wurden zu wichtigen Industrievororten mit engerster Verbindung zu Berlin.

Der wachsende Einfluß der Großstadt auf die sie umgebenden Landstädte scheint durch die unglückselige Zweiteilung nach 1945 eine bestimmte Richtungs- und Intensitätsänderung erfahren zu haben. Eine Untersuchung darüber wäre als Fortsetzung der vorliegenden Arbeit sehr wünschenswert.

Die zahlreichen Schaubilder, Tabellen und Karten der Einflußbereiche erleichtern das Studium der gut gegliederten Abhandlung sehr.

G. Holzmann

**Pape, H.: Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 1828 auf Grund der Katasterunterlagen.** Forschgn. z. dt. Ldsk., Bd. 93. Remagen 1956. 54 S., 32 Abb. u. 1 Karte.

Eine der reizvollsten Aufgaben der historischen Kulturgeographie ist es, die Landschaftsstruktur eines bestimmten Raumes auf der Basis von Katasterkarten und Grund- oder Flurbüchern zu rekonstruieren. Dies ist dort umso interessanter, wo sich das heutige Bild und Gefüge der Kulturlandschaft von dem Zustand vor der industriellen Revolution bedeutend entfernt hat. Dem Verf. ist es gelungen, mit Hilfe der Querschnittsmethode durch eine weitgehende Analyse und eine anschließende Synthese dem Leser ein plastisches Bild des kulturräumlichen Gefüges im heutigen Stadtkreis Münster für das Jahr 1828 zu vermitteln.

Nachdem die technischen und methodischen Vorbereitungen geschäldert werden, lernen wir die Arten der Wirtschaftsflächen, die Siedlungsformen, die Besitzergruppen und die Flurnamen sowie die gemeinsamen Marken kennen. Deutlich heben sich um Münster drei räumliche Ringe von agrarischen Nutzflächen nach ihrer Intensität ab: die Gärten, Gemüsegelder und Acker. Von den Grundflächen, die vorwiegend privaten Eigentümern gehören, haben über 55% einen Besitzer, der nicht ortsansässig ist und zum überwiegenden Teil in Münster wohnt.

Die räumliche Ordnung des städtisch überformten Umlandes von Münster äußert sich nicht nur in der ringförmigen Anordnung der landwirtschaftlichen Produktionszonen, sondern auch im Siedlungsbild. Der äußerste, rein bäuerliche Ring besitzt hauptsächlich Einzelhöfe und Drubbel, nur im Westen sind Reihensiedlungen zu finden. Der methodisch beispielhaften Untersuchung ist eine Reihe anschaulicher Skizzen und eine Karte beigefügt worden, sodaß es auch dem Ortsunkundigen möglich ist, die gut gegliederte Arbeit leicht zu lesen.

G. Holzmann

**Schneider, S.: Braunkohlenbergbau über Tage** (im Luftbild dargestellt am Beispiel des Kölner Braunkohlenreviers). Verl. Bundesanst. f. Ldkde., Remagen 1956.

Wie bei den meisten Tagbaurevierern, so vollzieht sich auch im linksrheinischen Braunkohlenbergbau ein außergewöhnlich rascher Prozeß der Landschaftsumwandlung. Die Interpretation dieses Strukturwandels wird mit Hilfe des Luftbildes vorgenommen.

Das Senkungsfeld der niederrheinischen Bucht ist von mehreren Bruchlinien durchzogen, von denen besonders die 50 m hohe Steilstufe gegenüber dem Ertfital stark landschaftlich in Erscheinung tritt. Der 40 km lange und schmale Höhenrücken der Ville ist an der Basis aus Tertiärbildungen zusammengesetzt und wird überlagert von quartären Flußschottern des Rheins; im Osten finden sich Lössanwehungen.

Das Revier hatte seine aufstrebende Zeit zwischen 1880 und 1914. Die Einführung der Brikkettpresse, verbunden mit dem steigenden Bedarf, hatte die Erschließung der Gruben vollzogen. Eine lange Kette von Fabrikschlotten verrät heute die in Randlage sich befindlichen Brikkettfabriken und kalorischen Kraftwerke, deren größtes Goldenberg ist. Die schmale Erstreckung der Braunkohlenlagerstätten hat auch einen Ausbau der Abtransportstrecken notwendig gemacht. Gegenwärtig ist jedoch neben dem Interesse für den Abbau gleichrangig stark das Interesse für die Rekultivierung und Wiederaufforstung getreten, weil das Vordringen des Tagbaues in die ausgezeichneten Ackerbaugebiete der Jülicher Börde sich vollzieht.

M. Bl a s o n i

**Stratil-Sauer, G.: Geographische Forschungen in Ostpersien. I. Die Ostpersische Meridionalstraße. 93 S., 15 Skizzen. 1953. II. Routen durch die Wüste Lut und ihre Randgebiete. 184 S., 22 Skizzen. 1956. Abh. d. Geograph. Ges. Wien, Bd. XVII, Heft 2 und 3.**

Nach mehr als zwei Jahrzehnten erscheint der Bericht über die 1931–33 durchgeführte Forschungsreise des Verfassers in Ostpersien. Die durch „Krankheit, Existenzsorgen, Kriegsdienst, Gefangenschaft und endlich die Unmöglichkeit, eine Drucklegenheit zu finden“ verursachte Verzögerung wird ausgeglichen durch das Bemühen des Verfassers, auf Grund seiner Beobachtungen zu den inzwischen erschienenen Veröffentlichungen anderer Forscher Stellung zu nehmen.

Im ersten Bande wird die Straße von Mesched über Birdjand nach Zahidan beschrieben, mit Abstechern nach Ladis am Fuße des Kuh-i-Taftan, nach Nasratatab-Sipi am Rande der Lut und nach Sistan, dem Mündungsgebiet des Hil-mend. Der zweite Band bringt den Bericht über die Routen im östlichen Teile der mittleren Lut, über die Querung der nördlichen Lut auf bisher nicht beschriebener Route zwischen Birdjand und Isfandiar und über den besonders wichtigen Vorstoß von Birdjand quer durch die mittlere Lut zum Nordrande der Senke Namakzar und ostwärts nach Deh Salm, ein Unternehmen, das von hohem Wagemut zeugt und den Verfasser und seine tapfere Frau in schwerste Lebensgefahr brachte.

Methodisch hat Stratil-Sauer nach Hedins Vorbild den Weg der Routenbeschreibung gewählt, wobei am Ende eines jeden Kapitels die wichtigsten Ergebnisse der Beobachtungen zusammengefaßt, in einen größeren Zusammenhang gestellt und mit denen anderer Forscher verglichen werden. In besonderen Kapiteln sind die Stadt Zahidan, das Faltengebirge nördlich dieser Stadt und die Landschaft Sistan behandelt. In zahlreichen Skizzen sind die aufgenommenen Routen, soweit sie in Neuland oder nur selten von Forschern gequerte Räume führten, dargestellt worden.

Geologische und Höhenprofile sowie Diagramme und Bildskizzen erläutern den Text. Die Art der Reise — überwiegend unter Benützung eines Kraftwagens — vor allem der Mangel an Mitteln ließen den Verfasser oft nicht zur Abrundung seiner Beobachtungen kommen. Aber auch so hat er sich bemüht, Deutungen zu geben, soweit es bei dem Stande der gegenwärtigen Kenntnisse möglich ist, und Probleme aufzuzeigen, welche künftige Forscher anregen werden, ihnen nachzugehen. Auch die Einzelbeobachtungen werden ihren Wert behalten, sei es für die Landeskunde oder die Allgemeine Geographie.

Nach einem Bericht über seine Route im Gebirge Südchorassans, welcher die Schilderung GABRIELS, der weiter westlich reiste, gut ergänzt, wendet sich der Verfasser seinem ersten Hauptobjekt, dem Ostpersischen Gebirge, zu. Er sagt, „daß wir es hier mit einem Gebirge alpiner Bauart zu tun haben müssen, wie sich aus den Überfaltungen, den Störungen und vielen Überschiebungen ergibt“. Im Baustil fällt immer wieder die meridionale Richtung auf, während die Ostwest-Richtung stark zurücktritt. Gewaltige Ergüsse, Vulkane, warme Quellen und häufige Erdbebenkatastrophen weisen auf die besondere Labilität hin. Nach mehreren Faltungen entluden sich die Spannungen in einer spröden Bruchtektonik, die noch bis in die jüngste Zeit andauerte.

Auch den Ostteil der mittleren Lut betrachtet der Verfasser als den Rest eines Gebirges alpiner Bauart mit meridionalen Streichen. Eine Vererbung hat eine Rumpffläche entstehen lassen, aus der sich Inselberge herausheben. In Staffeln sinkt das Ostpersische Gebirge zur mittleren Lut ab, die eine große in Becken gegliederte Mulde darstellt. Die Achse des eingeringelten Faltengebirges ist durch einen Granitaufruch gekennzeichnet. Ausgedehnte vulkanische Ergüsse bezeugen durch Kalkeinlagen den maritimen Charakter der Eruptionen. Die Gebirgsbildung dauerte vom Anfang der Kreide bis zum Ende des Tertiärs.

Es wird ferner gezeigt, wie die junge Talbildung stark von der Tektonik beeinflußt wird, wie im ariden Klima Mäander sich auf Sandstrecken bilden und Torrenten durch übermäßige Sedimentierung auf Schuttfächern zerschlagen werden. Besondere Aufmerksamkeit wird auf die Terrassenbildung, den Windtransport, die Lößfrage, der Wirkung der Schichtfluten, den Einfluß des Salzes auf die chemische Verwitterung und die Verwitterung der Feldspäte verwendet. Der Verfasser ist der Meinung, daß die Bedeutung der chemischen Verwitterung in ariden Gebieten noch immer unterschätzt wird.

In der Lut gelang Stratil-Sauer der Nachweis, daß 200 m mächtige „ältere“ Sedimente, die er der Ribperiode zuweisen möchte, überlagert werden von bis zu 20 m mächtigen „jüngeren“ Sedimenten, vermutlich des Würm, welche die Mauerzüge der sog. „Lutstädte“ im Bereich des Namakzar bilden. In der dortigen Kewir unterscheidet er die Polygonkewir ohne von einer solchen mit Salztafeln. — Fesseld ist auch der Vergleich zwischen der Chorassaner Kewir und der Lutwüste. Die wesentlichen Unterschiede werden auf die geringere Höhenlage und geringeren Niederschläge sowie die stärkere Verdunstung in der Lut zurückgeführt. Die letztere ist ein Gebiet sehr starker deflationischer und korrosiver Tätigkeit des Windes.

Die Untersuchung von Bodenprofilen in der Lut gibt dem Verf. Anlaß, zu den Fragen über das postglaziale Klima, eines gegenwärtig auch für den Orient vieldiskutierten Themas, Stellung zu nehmen. Er ist der Ansicht, daß sich nach einer Trocken- und Deflationsperiode im Spät- und Postglazial noch mindestens sechs Perioden feststellen lassen, die feuchter und mindestens

zwei, die arid oder noch arider als der heutige Klimatyp gewesen sein müssen. „Eine letzte Feuchtperiode lag wahrscheinlich am Ende des 2. und am Anfang des 1. vorchristlichen Jahrtausends. Diese wandelte sich in den letzten drei Jahrtausenden oszillierend zum heutigen ariden Typ.“ Der Verfasser führt diese Wandlung nicht allein auf eine Klimaänderung, sondern auch wesentlich mit auf die Entwaldung zurück. Er ist sich bewußt, daß in dieser Frage noch nicht das letzte Wort gesprochen ist und daß nur neue Beobachtungen und ihre Auswertung zur Klärung dieser umstrittenen Probleme führen können.

In vegetationskundlicher Hinsicht weist Verfasser auf die Buschsteppengebiete am Lurgi-Schuturan, in der Gaud-i-Neh und der nördlichen Lut hin.

In kulturgeographischer Hinsicht betont Stratil-Sauer die Bedeutung des Ostpersischen Gebirges als eines Feuchtigkeitsammlers, wodurch erst die Kultur in diesem Raume ermöglicht wird. Einen Abschnitt widmet er der historischen Landschaft Qain und stellt deren Charakter als Rückzugsgebiet ketzerischer Gruppen im Mittelalter heraus. Er weist ferner auf die große kulturelle Vergangenheit Sistas und die bedeutenden Möglichkeiten dieser „verhinderten Kornkammer“ hin, falls Persien und Afghanistan sich einigen könnten, die große Raumplanung der Grenzkommission unter MacMahons Leitung nach der Jahrhundertwende endlich einmal durchzuführen. Eine weitere Untersuchung ist der Stadt Neh gewidmet, ein Kapitel der Handelsstadt Zahidan, einem der jüngsten Orte Persiens. Das Interesse des Verfassers gilt auch dem Lage-wandel der Siedlungen im Zeitalter erhöhter Sicherheit und des Kraftwagenverkehrs sowie den Lebensverhältnissen in den einsamen Wüstendörfern am Rande der Lut, wo die Bevölkerung in unvorstellbarer Armut dahingevegetiert.

Die Vielfalt der vom Verfasser behandelten Themen kann im Rahmen einer Besprechung nur angedeutet werden. Sie soll all denen, die an der Natur und Kultur der ariden Gebiete und insbesondere Irans interessiert sind, einen Hinweis geben, sich diesem verdienstvollen Werke zuzuwenden, das zusammen mit den übrigen Veröffentlichungen Stratil-Sauers unsere Kenntnis Ostpersiens in hervorragender Weise bereichert, wofür dem Verfasser aufrichtiger Dank gebührt.

U. Segner

#### ALLGEMEINE GEOGRAPHIE

**Machatschek, F.: Das Relief der Erde, Versuch einer regionalen Morphologie der Erdoberfläche.** 2. Aufl., 1. Bd., 531 S., 10 Taf. 142 Fig.; 2. Bd. 594 S., 10 Taf., 186 Fig. Verl. Gebrüder Borntraeger, Berlin 1955.

Das Wiedererscheinen dieses grundlegenden Werkes, das in erster Auflage 1938/40 erschienen, aber wenige Jahre nachher einem Bombenangriff zum Opfer gefallen ist, entspricht einem dringenden Bedürfnis. Besonders die Morphologen werden sein Erscheinen wärmstens begrüßen, zumal es sich um eine umgearbeitete e, also dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft entsprechende Neuaufgabe handelt, die zwar in der Grundanlage gleich geblieben ist aber doch allenthalben wesentliche Verbesserungen und Ergänzungen aufweist.

Im 1. Band wird nach einem allgemeinen Überblick über die morphographischen Typen und die morphotektonischen Elemente der Erde sowie einer kurzen (i. a. ablehnenden) Kritik der Theorie der Kontinentalverschiebungen zunächst der eurasische Kontinentalblock behandelt (in der Reihenfolge: west- und mitteleuropäisches Schollen und Stufenland, Fennoskandia, Osteuropa, die Sibirische Tafel und ihre Randgebiete, Zentralasien, Ostasien). Es folgt der mediterrane Gebirgsgürtel der alten Welt im Westen mit den Atlasländern beginnend und ostwärts bis zum Jaila-Gebirge fortschreitend.

Die Fortsetzung erfährt dieser Abschnitt im 2. Band mit einer Darstellung des vorderasiatischen Kettengebirgsgürtels und seiner Fortsetzung in Süd- und Südostasien. Sodann wird das altweltliche Gondwanaland behandelt (mit den Hauptabschnitten: Afrikanische Masse, Vorderasiatisches Schollenland, Dekan und Ceylon, Indischer Ozean). Eine Charakteristik des Pazifischen Ozeans und seiner Inseln leitet hierauf über zur Neuen Welt. Deren Darstellung beginnt mit der laurentischen Rumpflandschaft und führt uns über die Appalachen, die atlantischen Küstenlandschaften und die inneren Tiefländer zu den Koridillern. An Mittelamerika schließt zunächst das andine, dann das außerdinne Südamerika an. Eine Schilderung der morphotektonischen Verhältnisse des Atlantischen Ozeans und der Antarktika beschließt den regionalen Teil.

Jeder der einzelnen Abschnitte beginnt mit einem Überblick über geologischen Bau und morphologische Entwicklung; sodann folgt eine Darstellung der einzelnen Landschaften, gegebenenfalls auch eine kritische Behandlung der dem betreffenden Gebiet eigenen besonderen Probleme (z. B. Inselberge, Rifftheorie u. a.). Den Schluß jedes Kapitels bildet jeweils eine Auswahl der wichtigsten, insbesondere neueren Literatur. Der Umfang der einzelnen Abschnitte ist naturgemäß stark vom Stand der Forschung abhängig. Daher sind die west- und mitteleuropäischen Landschaften besonders ausführlich behandelt. An den regionalen Teil schließen sich noch „Schlußbetrachtungen“; sie bringen in kurzer Zusammenfassung einen Überblick über die Gliederung der Erdkruste, junge tektonische Bewegungen, isostatische und eustatische Niveauänderungen und die morphologischen Haupttypen; auffallend ist in einer Zeit, in der man klimamorphologischen Fragen so große Aufmerksamkeit schenkt, die Kürze des Abschnittes über klimatische Morphologie.

Die Gesamtdisposition entspricht somit durchaus der der 1. Auflage. Aus ihr sind auch die instruktiven Tafeln und die morphologischen Profile und Skizzen übernommen (nur ganz wenige der letzteren sind durch ähnliche neuere ersetzt worden). Auch der Text lehnt sich weitgehend an die erste Auflage an, läßt aber allenthalben die sichtende und verbessernde Hand des Autors erkennen, der manche Fehler der ursprünglichen Fassung ausgemerzt, Höhenangaben auf Grund neuerer Messungen richtiggestellt, vor allem aber die in der Zwischenzeit erschienene neueste Literatur berücksichtigt hat. Infolgedessen haben viele Abschnitte eine mehr oder minder weitgehende Umarbeitung oder Erweiterung erfahren; so z. B. im 1. Band die Darstellung der posttertiären Strandspiegelschwankungen und Terrassen im Mittelmeergebiet, der Ausbildung des alpinen Reliefs und der formgestaltenden Wirkung der Eiszeit; im 2. Band besonders die Kapitel über Süd- und Ostafrika, das grönländische Inlandeis, die Anden, Brasilien, die argentinische Pampa und die patagonische Tafel, über Rumpflächeneubildung. Manche Abschnitte haben eine vollkommene Neufassung erhalten, so jene über die Chronologie des Eiszeitalters, die argentinische Puna und die pampinen Sierras usw.

Das Werk stellt in seiner weltweiten Schau eine bewundernswerte Leistung dar, für die wir dem Verfasser nicht dankbar genug sein können. Bietet es doch dem Leser die Möglichkeit, sich in Kürze über die morphologischen

Verhältnisse und Probleme jedes beliebigen Gebietes der Erde nach dem gegenwärtigen Stand zu unterrichten. Wo keine Einheitlichkeit der Auffassungen besteht, werden die verschiedenen Meinungen vorgetragen und gegeneinander kritisch abgewogen. Man mag dabei da oder dort der vom Autor bezogenen Stellungnahme nicht in allem zustimmen, immer aber wird man das Werk mit größtem Gewinn zur Hand nehmen, zumal die angeführte Literatur jeweils auch die Möglichkeit bietet, sich auf Grund derselben eine eigene Meinung zu bilden. Die Brauchbarkeit als Nachschlagewerk wird erhöht durch ein fast 4000 Nummern umfassendes geographisches Namensverzeichnis. E. Seefeldner

**Rosner, M.: Winderosion.** Die Wüstengefahr in den großen Beckenlandschaften und ihre Verhütung. Wien 1954. 75 S., 8 Abb.

Verf. behandelt in dieser sehr aktuellen Studie die Gefahr der Wüstenbildung durch Boden-erosion auf Niedermoorböden der Flußniederungen, bes. am Beispiel des Marchfeldes. Auf solchen Böden können durch unvernünftige Bewirtschaftung die Humussubstanz und der darunter liegende Staubboden bis auf den durch Kalk verfestigten Schotteruntergrund abgetragen werden. Diese Entwicklung wird durch starke Einstrahlung und Wind gefördert, wobei es zu einem Prozeß der Selbstverstärkung kommt, indem der verwüstete Boden die Aridität des Klimas steigert. Die Flugerdebildung ist aber weniger klimatisch als durch Gesteins- und Bodenbeschaffenheit bestimmt. Die Niedermoorböden sind deshalb besonders gefährdet, weil die Flußsedimente auf dem weiten Transport ihren Gehalt an Radioaktivität und Spurenelementen sehr eingebüßt haben, was sich auf die bodenbiologischen Prozesse ungünstig auswirkt.

Aus Beobachtungen an Ruinenstätten werden die Gesetze der Bodenfruchtbarkeit abgeleitet, die sich am besten bei möglichst dichtem Pflanzenbestand erhält, wo der Boden vor zu viel Sonne und Wind geschützt ist.

Die heute übliche Bodenbewirtschaftung mit ihrer den Boden schädigenden Mechanisierung, künstlichen Düngung und Schädlingsbekämpfung, mit dem weitständig anplanzenden Hackfrucht- bau, mit der leicht zu Bodenversalzung föhrenden künstlichen Bewässerung und der besonders in den Becken mit kontinentalem Klima verheerend wirkenden Entwaldung, Flußregulierung und Entwässerung gefährdet den Boden.

Gegen die Bodenerosion werden folgende Maßnahmen empfohlen: Düngung mit stark radioaktivem, an Spurenelementen reichem vulkanischem Gesteinsmehl, um das Bodengefüge zu festigen, die bodenbiologischen Prozesse zu fördern und dadurch die Flugerdebildung einzuschränken; ferner die Erhaltung eines möglichst dichten Pflanzenbestandes, Anlage von Waldstreifen als Windschutz, von Teichen und Bächen zur Feuchterhaltung der Luft, Einschaltung von Ackerrainen, häufige Unterbrechung der Fruchtfolge durch Grünland, möglichst dichte Aussaat, auf Hackfruchtfeldern die Bedeckung des kahlen Bodens mit Strohhäcksel, an Stelle des Pflügens nur Auflockern des Bodens mit der Egge. Erfindung bodenschonender landwirtschaftlicher Geräte und überhaupt die Anwendung einer möglichst naturnahen Bodenbewirtschaftung.

Th. Pippan

ZEITSCHRIFTEN usw.

**Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie.** Bd. III, Heft 1, 1956.

Von den Beiträgen, die dieses Heft enthält, interessieren hier im besonderen die folgenden mit geographischer Beziehung:

H. KÖRNER, Gletschermechanik und Gletscherbewegung (mit

20 Abb.). Die Arbeit behandelt die bekannten mechanischen Theorien der Gletscherbewegung, untersucht die Möglichkeit und Grenzen ihrer Anwendung und wägt sie gegeneinander ab. Die Plastizitätstheorie von Nye erlaubt u. a. die Einbeziehung der Akkumulation und Ablation sowie die Veränderlichkeit der Neigung des Gletscherbettes in die theoretischen Betrachtungen.

H. HÖNKES, Der Einfluß des Gletscherwändes auf die Ablation. Mikrometeorologische Untersuchungen der eisnahen Luftschicht an Gletschern der Ostalpen von 1950—1953 (mit 2 Tab. u. 1 Abb.) ergaben, daß an Tagen mit Gletscherwind (Hochdruckwetter) der vertikale Temperaturgradient etwa doppelt so groß ist wie an Tagen mit advektiver Luftzufuhr (Störungswetter) vom eisfreien Gelände her. Der zufließende Wärmestrom ist dem vertikalen Temperaturgradienten gerade proportional, daher fließt an Tagen mit Gletscherwind etwa die doppelte Wärmemenge der Eisoberfläche zu und es herrschen in diesem Zeitabschnitt optimale Ablationsbedingungen. Nur bei dieser hohen Wärmeabgabe aus der Luft an das Eis kann sich eine Kaltluftkappe bilden, die als „Gletscherwind“ über den Gletscher abfließt. Eine „eiserhaltende“ Wirkung des Gletscherwindes besteht somit nicht.

H. PASCHINGER, Der südlichste Gletscher Europas. Eine Beschreibung und 5 Abb. stellen den „Veletagletscher“ als Firnflächen in 2850 m Höhe in einem NE-exponierten Kar unter dem Picacho de Veleta (3392 m) in der Sierra Nevada vor. Eindeutig konnten zwei Moränenwälle festgestellt werden, die den Hochständen von 1850 bzw. 1920 zuzuschreiben sind. Damals lag hier noch ein Gletscher, ähnlich dem Eiskargletscher in den Kar-nischen Alpen.

H. PASCHINGER, Würmvereisung und Spätglazial in der Sierra Nevada (1 Skizze, 6 Bilder). Auf der Zentralkette lagen beiderseits Gletscher mit Zungen von 5—6 km Länge. Die Seitenkämmen (Lomas) waren nur einseitig auf den E-, SE- und NE-Hängen vereist. Die Karböden der Großkar liegen im N zwischen 2800 und 2900 m, im S zwischen 3000 und 3100 m. Würmdeiwälle finden sich in den Haupttälern erst einige Kilometer vom Hauptkamm entfernt zwischen 1700 m (N) und 2300 m (S); Ufermoränen sind nicht erhalten. Die Schneegrenze stieg von W nach E an und verlief in der Würmzeit am N-Hang zwischen 2400 und 2500 m, am S-Hang zwischen 2600 und 2700 m, in den Randgebieten (NE) um 2200 m. Im tiefsten Spätglazial verlief die Schneegrenze im N bei 2850 m, im S bei 2950 m und in den Randgebieten (NE) zwischen 2700 und 2800 m; heute liegt sie über den Gipfeln.

S. MORAWETZ, Die Vergleitscherung des inneren Kauner-, Pitz- und Rofentales. Ein Flächen- und Längenvergleich der Gletscher in den Ötztaler Alpen zwischen den seit Ed. Richter ermittelten Werten und den auf Grund der Alpenvereinskarte 1:25.000, Bl. „Weißkugel“, vom Verf. errechneten Werten ergab bemerkenswerte Unterschiede. Verglichen wurden 41 Gletscher aller Größen; ihre Gesamtfläche von 10.788 ha erscheint auf der AV-Karte um 24% kleiner als der von Richter angegebene Wert von 14.281 ha.

H. HEUBERGER, Gletschervorstöße zwischen Daun- und Fernau-Stadium in den nördlichen Stubai-er Alpen (6 Abb.). Alle Ufermoränen älterer Talgletscher (Schlern-, Gschnitz-, Daun-Stadium) wurden später von schnell beweglichen eisreichen Hanggletschern durchbrochen. Die diesem Vorstoß entsprechenden Talgletscher kamen nicht so weit vor, um sich mit den Hanggletschern

vereinen zu können; jene waren sogar kürzer als die Zungen des Vorstoßes von 1850. Der Vorstoß dauerte demnach nur kurze Zeit; die plötzliche Klimaverschlechterung verursachte eine Schneegrenzdepression von 600–800 m, ähnlich Schlern. Vorher war das Gebiet wahrscheinlich gletscherfrei, daher kam es zur Gletscherneubildung in allen Höhenlagen über 2000 m. Bewuchs und Verwitterung der Moränen weisen auf ein früheres Alter als 1600 hin, daher handelt es sich vermutlich um eine Gletscherbildung nach der postglazialen Wärmezeit, die der subatlantischen Klimaverschlechterung entspricht.

A. REISSINGER, Bemerkungen zur Quartärgeologie des schwäbisch-bayerischen Alpenvorlandes. Das seit A. Penck mehrfach untersuchte, in Niederterrasse eingebettete Schieferkohlenflöz nördl. Wasserburg am Inn ist der Ausgangspunkt einer Beweisführung, daß es ein richtiges Würm-Interglazial gegeben hat. Die großen Jungmoränenzüge sind Wälle eines einzelnen Würm-Letzstandes, der alles frühere weggeräumt hat. Vier Argumente sprechen für ein Würm-Interglazial: Besonderheit der Lageverhältnisse, Beziehung zur Innaltterrasse, Buchenführung in der Schieferkohle, Jungmoränen als letztes Würmstadium. F. Rohrhofer

**The Institute of British Geographers.** Publication Nr. 21. Transaction and Papers. London 1955. 193 S., 63 Abb.

Von der Tätigkeit des um die geographische Forschung so verdienten Londoner Institutes geben eine Reihe weiterer Veröffentlichungen Zeugnis (Auswahl aus dem Inhalt):

W. SMITH untersucht am Beispiel der britischen Textilindustrie deren Standorte in ihrem geographischen Zusammenhang besonders im Hinblick auf die Herkunft der Rohstoffe.

S. WOOLDRIDGE und H. HENDERSON verfolgen die Talgeschichte der unteren Themse von frühmiozänen Vorläufer des Flusses über die epigenetische Anlage des Laufes auf einem gehobenen pliozänen Meeresboden bis zu seinem durch Terrassen und Ablagerungen erschließbaren S-Drängen im Pleistozän.

M. SWEETING studiert die Landschaftsformen, speziell die Karsterscheinungen, im karbonen Burrenkalk der irischen Grafschaft Clare.

J. BAKER untersucht die Stellung des Geographen Bernhard Varenius zur Geographie. Verf. tritt der Auffassung entgegen, daß Varenius die Kulturgeographie nicht beachtet habe und betont dessen klare Unterscheidung zwischen allgemeiner und spezieller Geographie sowie die Erkenntnis der Bedeutung dieses Wissenszweiges für die Praxis.

P. WHEATLEY bemüht sich, die Lage von Orten und Flüssen auf dem Goldenen Chersones der Halbinsel Malaya auf Grund der ptolemäischen Daten zu ermitteln.

H. RODGERS verwertet Grundbuchangaben aus der Zeit von 1450–1558 über die Bodennutzung in Tudor Lancashire statistisch, geographisch und kartographisch.

A. SMAILES betont im Hinblick auf geographische Beschreibung und Analyse von Stadtlandschaften die Notwendigkeit von Geländebeobachtung und vergleichenden Untersuchungen, der Herausarbeitung von Stadttypen sowie einer allgemeinen Klassifikation und Terminologie.

A. COLEMAN bringt Vorschläge für die Melioration eines kentischen Kohlenbergbaugesbietes.

F. BARNES berichtet über die Entwicklung und Struktur der Milchwirtschaft in Anglesey.

E. BOATENG verfolgt die jüngsten Veränderungen in den Siedlungen der südöstlichen Goldküste. Ein Zug zur Verstärkung ist vorhanden, doch haben bis jetzt nur Accra und Koforidua als Städte Bedeutung erlangt.

H. WILKINSON schildert die historische und kulturgeographische Entwicklung der Beckenlandschaften von Kosowo-Metohija im SW Jugoslawiens, die durch die seit alters schwierige Grenzlage beeinflusst wurde. Th. Pippian

## KARTEN UND ATLANTEN

**Salzburg-Hallein 1:** 1:50.000, 4,80 S. **St. Johann-Tamsweg, 1:** 2:50.000, 4 S. **Bezirkshandkarten.** Kartogr. Anst. Freytag-Berndt und Artaria K.G. Wien (1957).

Die österr. Kartogr. Anst. Freytag-Berndt und Artaria legt zwei Salzburger Bezirkshandkarten in neuer Auflage vor. Die Blätter eignen sich ausgezeichnet für die Einführung in das Kartenlesen, wie es Volks- und Hauptschulen vorgeschrieben ist. Sie sollten die Schüler durch die ganze Schulzeit hindurch begleiten. Den Mittelschulen könnten sie bei einem heimatbezogenen Geographieunterricht sehr gute Dienste leisten. Auch im Fremdenverkehr könnten sie viel mehr, als es bisher geschehen ist, herangezogen werden, wenn sie z. B. jeder Gasthof seinen Besuchern gleichzeitig mit dem Meldeschein kostenlos in die Hand gibt. Man wende nicht ein, daß sich ein Preis von vier bis fünf Schillingen als zu hoch erweise.

Das Blatt Salzburg-Hallein reicht vom Moränengürtel im Alpenvorland bis zu den verkarsteten Hochflächen des Steinernen Meeres und des Tennengebirges. Das Blatt St. Johann-Tamsweg bezieht einen Teil des Bezirkes St. Johann mit ein und schließt im S mit Kremsbrücke und dem südlichsten Punkt des Lungaus ab. Die Verschiedenheit des Maßstabes bedauern wir, weil dadurch Vergleiche erschwert werden.

Die Kartendarstellung bedient sich der Höhenlinien, der bekannten Farbenreihe mit grün, gelb und rot als Grundfarben und schließlich einer Schummerung unter NW-Beleuchtung.

Alle diese Vorzüge dürfen nicht hindern, auf einiges hinzuweisen, was bei der nächsten Auflage berücksichtigt werden möge. Am Gaisberg steht derzeit kein Hotel, wohl aber ein die Landschaft bestimmender Sendemast. Unter den Elektrizitätswerken fehlen Lend, Plankenau, Blühnbach, Wiestal, Kellner-Partington in Hallein, das Strubklammwerk, Saalach-Rott. Der Salzburg-Atlas hätte hier aushelfen können. Manches setzt unter Seilbahnen, was nur eine bescheidene Liftanlage ist. Auf dem Kartenschlüssel des Blattes Salzburg-Hallein fehlt das Zeichen für Seilbahnen. Der Sessellift auf die Judenbergalme scheint nicht auf. Die Kirche von Bürmoos fehlt. Die Umgebung von Hallein gibt sich als Schloß- und Ruinenlandschaft, aber nicht als Industrielandschaft aus. Dasselbe gilt für Bürmoos. Der Kupfererzbergbau Buchberg bei Bischofshofen fehlt; der Bergwerksbetrieb bei Dienten ist stillgelegt. Auf den Stubnerkogel kann man nicht verzichten; dafür erscheint das Bergwerkzeichen am Radhausberg als überflüssig.

Die angegebenen Fehler sollen aber unsere Freude über dieses gute Unterrichtsmittel nicht trüben.

F. Prillinger

**Afrika:** Bildwandkarten Nr. 909, 910, 911 und 912 in vergrößertem Maßstab, dem IRO-Bildatlas der Welt entnommen, bearb. unter Leitung von Dr. Ernst KREMLING.

Der IRO-Verlag hat im Anschluß an den Bildatlas (1953) mit geringfügigen Änderungen vier

Bildkarten über Afrika herausgebracht. Sie behandeln 1. Die Pflanzenwelt, 2. Die Tierwelt, 3. Die Bodennutzung und 4. Verwaltung, Wirtschaft und Verkehr. Auf den ersten Blick wird der Geograph, der an die sonst in unseren Karten üblichen Sinnbilder gewöhnt ist, mit dieser Darstellung keine Freude haben, sie vielleicht als zu kindlich oder gar kindisch ablehnen, weil sie mit Geographie und ihrem Hauptgegenstand, der Landschaft, nichts zu tun habe. Nimmt man sich aber die Mühe, die Wandkarten länger zu betrachten, so wird man die Berechtigung dieser Bilder einsehen und sie sogar als unterrichtlich wertvoll schätzen. Es sind keine getreuen Wiedergaben, aber sie bieten das Kennzeichnende, und darauf kommt es ja im Unterricht an.

Die Vegetationskarte scheidet 60 Pflanzen und 10 Vegetationsformen aus. Bei der Tierwelt sind sogar 96 Arten verzeichnet und ich glaube, daß man selbst einen Geographiestudenten an der Hochschule um so manches Tier vergeblich fragen wird. Man muß zugeben, daß eine Tierfülle vorgetäuscht wird, die heute auch in Afrika nicht mehr vorhanden ist. Aber die Darstellung wirkt anschaulich und eindringlich. Dasselbe gilt auch von der Karte der Bodennutzung, die fünf Wirtschaftsformen (Sammelwirtschaft, Pflugbau, Plantagenwirtschaft, Gartenbau und Oasengartenbau) unterscheidet. Die wirtschaftlich wichtigsten Gewächse, z. B. Oliven, Zuckerrohr, Durra, Zwiebel, Mais, Reis usw. treten deutlich hervor. Wer weiß schon, wie Vanille oder Manioka aussieht? Kennt jeder Myrrhe oder die Ölpalmkerne? Diese Fragen ließen sich beliebig fortsetzen. Die Karte über Verwaltung, Wirtschaft und Verkehr weicht am wenigsten von unseren sonstigen Karten ab. Sie kann für sich allein verwendet werden, während wir für die anderen drei auf der Oberstufe der Mittelschulen eine Afrikakarte daneben haben sollten. Die Karten bieten eine Bereicherung der naturkundlichen Kenntnisse, so daß sie auch der Naturkundeunterricht gebrauchen wird. Ich stelle mir vor, daß diese Karten in den Volks- und Hauptschulen guten Anklang finden.

Gewiß könnte man das eine oder andere gegen die Ausdehnung der verschiedenen Bilder einwenden. Man muß aber zugeben, daß die Farbewahl für die Vegetationsformen, die Wirtschaftsgürtel usw. mit Geschick ausgewählt wurden. Wenn man diese Karten nebeneinander aufhängt, werden sie das bezügliche Denken und das Erkennen ursächlicher Zusammenhänge bei den Schülern wesentlich fördern. Man wird dem IRO-Verlag dankbar sein müssen, daß er mit diesen Karten Geographiekennnisse in Kreise trägt, die man sonst nicht so eindringlich oder überhaupt nicht erfassen kann.

F. Prillinger

**Atlas Medio Universal y de España.** Verlag Aguilar. Madrid 1956.

In die Reihe der in letzter Zeit herausgegebenen Schulatlanten ist nun auch ein spanischer Atlas getreten. Das Format (32 × 22,5 cm) hat das gebräuchliche Ausmaß, in der Anordnung der Karten vermissen wir aber das bei uns übliche Heimatprinzip. Das Werk kommt allerdings dem österr. Geographen wegen seiner neuesten Karten über Spanien gelegen.

Der erste Kartenteil und Atlasenband umfaßt Abbildungen und schematische Darstellungen aus dem Gebiete der Geophysik, physischen Geographie, Kartentwurflehre und des Generalisierens. Zur folgenden Kartengruppe gehören 35 angewandte Erdkarten (meist in Mollweid- und Sinuslinienprojektion); sie sind bei größter Raumausnutzung über 9 Seiten verteilt, bei den Wirtschaftskarten (Maßstab fehlt immer!) herrschen Produktstandortkarten vor. Die Kartenausführung über die vorherrschenden Wirt-

schaftsformen (S. 18/19) ist als ein Versuch zu werten, welcher leider durch unglückliche Aufgliederung der Kriterien — neben einigen Verzeichnungen — falsche Vorstellungen hervorruft. Die Farbstufung müßte auch von der Intensiv- zur Extensivwirtschaft abfallen. Für die Karte der Bevölkerungsdichte wäre m. E. die Punkt- methode vorzuziehen, doch hätte diese Karte neben die Karte der Verbreitung der Hautfarben (Rassenkarte) gestellt werden müssen.

Die anschließenden politischen Übersichtskarten der Kontinente (Flächenkolorit über Relief- schummerung) leiden am Maßstabwechsel Außer- europas. Die politische Europakarte stellt die Oder-Neißegrenze schon als endgültig hin, die Verkehrslinien (Straßen und Bahnen) — letztere zarter als im Freytag & Berndt-Atlas — bedürfen vielfach einer Ergänzung und teilweisen Richtig- stellung.

Die physischen Karten von Teilgebieten der Erde weisen oft einen unglücklichen Kartenschnitt auf und besitzen keine gute Geländedarstellung. Farbenskala und Höhenschichtlinien allein vermögen ohne Schummerung kein plasti- sches Bild zu vermitteln. Das Schriftbild ist gefällig, außerhalb der hispanischen Sphäre dominiert die englische Schreibweise der Orts- namen. Isobathenbezeichnungen müßten der schnel- len Lesbarkeit wegen nachgetragen werden.

Auch bei den Detailkarten von Europa fällt besonders die unplastische Terraindarstellung der Hochgebirge, wie vereinzelt auch der unmög- liche Kartenschnitt auf. So sind die Alpen auf 5 Karten, jedesmal unvollständig, dargestellt. Ein physischer Überblick über Mitteleuropa und die Mittelmeerländer als Gesamtheit fehlen. Auch die Gegenüberstellung der Schweiz zu den Randlandschaften der Ägäis (mit zerschnittener Kreta) ist wenig glücklich. Die Karten über Österreich bedürfen einer Reihe von Korrek- turen: S. 73 Bajo Tauern = Schrift zu weit im Westen. Donawitz ist lageunrichtig eingetragen, Alpes des Estiria ist ein falscher Sammelbegriff für die Gurktaler und Seetaler Alpen (S. 68), die norischen Alpen sind nicht die Vorlagen der Hohen Tauern im Süden, außerdem ist der Name besser nicht zu verwenden. Das Trentino-Tiroler Etschland reicht nicht in das oberste Adda- und Oglialtal hinüber (S. 72), die Flugplatzsignaturen von Wien, Linz und Salzburg sind lageunrichtig gesetzt, bei Graz und Klagenfurt wurden sie nicht gebracht; es soll richtig Feistritz und Bolzano (Bozen) heißen.

Die letzte Gruppe umfaßt die regionalen physischen und angewandten Karten Spaniens. Diese bringen in sorgfältiger Bearbeitung eine geologische Karte, ferner sehr klar zahlreiche Angaben über Energiewirtschaft, Erdölleitungen und Raffinerien, industrielle Standorte und landwirt- schaftliche Produktion. Am Schluß sind 34 Seiten Übersichtstabellen und Statistik beigegeben.

Zusammenfassend kann über den Atlas geurteilt werden: Nachteilig erscheint das Fehlen von Stadtplänen und Wirtschaftskarten (vgl. Lautensach- und Freytag & Berndtatlant), welche eine eingehendere länderkundliche Behandlung der Kontinente oder größerer Landschaftseinheiten ermöglichen. Die Reihenfolge der Karten- anordnung und der Maßstabgrößen sind nicht streng systematisch, in der Geländedarstellung, besonders der Hochgebirge, sind die österrei- schen und schweizerischen Atlanten, oder auch jene westdeutschen Kartenwerte, welche sich der Wenschowmethode bedienen, überlegen. Ungünstig wirkt ferner bei der Mehrzahl der Karten die Zerschneidung einheitlicher Groß- landschaften. Als Vorzüge sind zu nennen: Zartes Schriftbild, gute Raumausnutzung, Reichtum der Karten Spaniens als auch die Fülle großmaß- stäbiger Karten Südamerikas, Sorgfalt bei den topographischen Eintragungen auf der West- und

Südafrikakarte, sowie bei einzelnen Europa-Blättern. Das Stoffgebiet der Geophysik und mathematischen Geographie ist in der methodischen Darstellungsart ansprechend und bekannten populären naturwissenschaftlichen Werken angepaßt und nachreformiert und vermög die Materie für schulische Zwecke sehr einprägsam wiederzugeben.

Sicher ist es unmöglich diesem Atlaswerk in der gebotenen Kürze gerecht zu werden, würde doch manche gut gelungene Karte eine ausführliche Besprechung verdienen. Im ganzen sind wir der Meinung, daß der Atlas Medio mehr als ein Anfangsversuch gewertet werden muß.

M. Bl a s o n i

## REISEBÜCHER UND FÜHRER

**Klier, H. E.: Sonne über Peru.** Bericht von einer Südamerikareise. 24 Bilder. Verlag Kremayr und Scherian, Wien 1955.

Vorliegendes Buch des Tiroler Alpinisten und Schriftstellers ist das Ergebnis seiner im Jahre 1954 unternommenen Reise nach Südamerika, wo er sich an der österr. Andenexpedition beteiligte, aber auch allein einige Teile von Peru bereiste und die Denkmäler der alten untergegangenen Kulturen kennenlernte.

Mit Gemüt und Humor wird die Fahrt von Europa nach Amerika geschildert, der Eindruck der ersten südamerikanischen Städte mit ihren Gegensätzen von Arm und Reich, Schmutz und Sauberkeit, zerfallenen Negerhütten, modernen Geschäftshäusern und eleganten Villenvierteln, mit ihrem Gemisch von Negern, Mulatten und Indianern. Es folgt eine gute Beschreibung des „Zauberlandes Peru“ mit seinen Wüsten, Urwäldern und Hochgebirgen, des Landes, „das wie ein glühendes Stück Eisen in das kalte Wasser des Humboldtstromes getaucht wurde“. Wir hören von den Erdölfeldern und Zuckerplantagen und den Guanoinseln, die die wertvollste Einnahme für Peru liefern, von der Eroberung des Inkareiches durch Pizarro, von der Bedeutung Limas als wirtschaftlicher und kultureller Mittelpunkt, als Verkehrszentrum und Regierungssitz, von seinem Klima und Wetter, das ebenso große Gegensätze aufweist wie die Stadt selbst.

Durch die Schilderung einer Fahrt des Verf. von hier durch die Wüste, vorbei an einer Tiroler Siedlung, hinauf in die Sierra zu einer Bergwerkssiedlung in Montblanchhöhe bekommen wir einen guten Einblick in die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes, durch die einer Fahrt ins Santatal in das Leben und die Mentalität der Indios, denen vor allem jeder Zeitbegriff fehlt.

Das 3. Kapitel ist der Kundfahrt in die Kor-dillieren gewidmet, das mit einer köstlichen Beschreibung einer Omnibusfahrt von Lima nach Barranca eingeleitet wird, mit vielen Hindernissen und Aufenthalten, denn die ganze Strecke ist „voller Leben und Liebe, voller Möglichkeiten und Menschlichkeiten“. Die Schilderung der Abenteurer in dem 3267 m hoch gelegenen Provinzstädtchen Chiquian, während des folgenden Marsches und bei den Gipfelbesteigungen ist nicht nur für den Alpinisten interessant, sondern auch für den Geographen, da wir viel Wissenswertes über Landschaft, Klima, Siedlungen und Menschen hören.

Nach Beendigung der bergsteigerischen Tätigkeit begibt sich Verf. nach Cuzko — dem Herzen des alten Inkareiches —, das heute Universitätsstadt und Handelszentrum des Hochlandes ist, nach Machupichu, einer der geheimnisvollsten Städte der Erde, und weiter zum Titicacasee und nach Tiahuanacu, das vielleicht die Urheimat der Inkas war. Über La Paz, der „tollsten Mischung aus Indianerdorf und moderner Groß-

stadt“ wird nach 90stündiger Bahnfahrt durch die verschiedenartigsten Landschaftsgürtel Buenos Aires erreicht, von wo die Heimreise angetreten wird.

Unterschiede der Landschaft und des Klimas, das bunte Bild der Bevölkerung, ihrer Lebensweise im Hochgebirge, im Tiefland, in den Großstädten und den entlegensten Dörfern zieht in buntem Wechsel an uns vorbei und zeigt uns immer wieder, daß Südamerika noch immer ein Kontinent der Gegensätze ist, in dem Glanz und Elend dicht nebeneinander wohnen.

Das Buch bietet viel Interessantes, ist lebendig und anschaulich geschrieben, und kann Lehrern und Schülern, darüber hinaus aber auch einem weiteren Leserkreis, bestens empfohlen werden.

I l s e S ö l c h

**Kopp, H.: Sechsmal über den Himalaja.** Flucht-erlebnisse eines Deutschen in Indien und Tibet. Verlagsanstalt Hermann Klemm, Freiburg i. Br., 1956.

Hans Kopp, der in Südwestafrika geboren wurde, lernte schon als Kind Abenteuer und Gefahren kennen. Beim Ausbruch des 2. Weltkrieges wurde er — gelernter Elektrotechniker — bei Bagdad gefangen genommen und in das am Fuß des Himalaja gelegene englische Barackenlager Dehra Dun gebracht. Mit einem gleichgesinnten Kameraden riskiert er im April 1943 die Flucht. Mit primitiver Ausrüstung, oft dem Verhungern nahe, ständig in Gefahr, von Verfolgern aufgegriffen zu werden, ohne bergsteigerische Erfahrung, erreichen sie unter schwersten Strapazen über den 5300 m hohen Tsangchok-La Paß Tibet, wo sie auf Gastfreundschaft hoffen. Aber das Mißtrauen der Bevölkerung ist groß und die Verständigung schwierig. Die vom Regierungsbeamten in Shangsü erbetene weitere Reiseerlaubnis wird nicht erteilt und unter Bewachung werden sie zum Schickipap in die tibetisch-indische Grenze gebracht. Als Schweizer Missionare verkleidet, erreichen sie über Simla Delhi, wo sie statt — wie geglaubt — bei einem Bekannten Hilfe zu finden, von diesem verraten werden. Der Rücktransport nach Dehra Dun bildet den Abschluß der Flucht.

Der Enge des Lagerlebens setzt ein zweiter Fluchtversuch ein Jahr später ein Ende, an dem sich u. a. auch die beiden Bergsteiger Aufschneider und Harrer beteiligen. Als indische Arbeiter verkleidet entkommen sie und erreichen, zum Teil auf demselben Weg wie das erste Mal, aber reicher an Erfahrung und Ausrüstung, wieder Tibet. Nach verschiedenen Hindernissen und Abenteuern wird diesmal die Hauptstadt Westtibets, der Handelsplatz Gartok, „die höchste Stadt der Welt in 4600 m Höhe“ erreicht, eine Siedlung von 25 schmutzigen Hütten. Hier bekommen sie von einem dem Weltgeschehen aufgeschlossenen Regierungsbeamten eine weitere Reiseerlaubnis. Auf beschwerlichen und gefährlichen Wegen gelangen sie nach Tradum, wo ihnen die Erledigung eines Ansuchens um Aufnahme in Lhasa zugesagt wird. Nach zwei Monaten vergeblichen Wartens, während dessen sie sich mit der Bevölkerung anfreunden, guten Einblick in den Haushalt des Bezirksvorstehers bekommen, an Festen teilnehmen, den dem Warenaustausch dienenden Karawanenverkehr und die Umgebung kennenlernen, verläßt Kopp seine Gefährten. Mit einem tibetischen Begleiter überschreitet er den 4600 m hohen Korepaß, um nach Nepal zu wandern. Er erreicht schließlich Kathmandu, wo er, statt die Aufenthaltsbewilligung für Nepal zu bekommen, der britischen Botschaft überstellt wird, da der englische Einfluß in diesem Land damals sehr groß war. Unter Aufsicht wird er an die nepalesisch-indische Grenze und wieder nach Dehra Dun zurückgebracht.



Schon beginnt er mit einem dritten Fluchtplan zu spielen, als alle, die jemals einen Fluchtversuch unternommen hatten, in ein streng bewachtes Straflager abtransportiert werden, dessen Auflösung 1945 begonnen wurde.

Mit Spannung begleiten wir die tapferen Männer auf ihren kühnen Wegen und lesen mit Bewunderung von ihren Leistungen, Strapazen und Gefahren, die einfach, natürlich, lebendig und anschaulich dargestellt sind. Überdies erfahren wir aber auch eine Menge über die gewaltige Natur und Landschaft, vor allem aber über die Menschen, ihre ärmliche Lebensweise, ihre Sitten, Gebräuche und Feste. Es ist ein Buch, an dem Alt und Jung Gefallen finden wird.

Ilse Sölich

**Griechenland-Reiseführer.** Verl. Kurt Schroeder, Bonn, 1954. 326 S. mit 8 Karten, 1 Stadtplan, 23 Abb. u. zahlr. Textskizzen.

Das Einleitungskapitel der handlichen Broschüre ist praktischen Hinweisen gewidmet. Es bringt Angaben über die Reisewege — Seeverbindungen, Eisenbahn-, Flug- und Autobuslinien — nach und in Griechenland mit gleichzeitiger Angabe der Fahrtspesen. Weiters werden die Unterkunftsmöglichkeiten in Hotels (Ermäßigung für Studenten), Gaststätten und Klöstern genannt. An gut eingerichteten Campingplätzen mangelt es noch sehr. Die Angaben über die Relation der Drachme zu den übrigen Münzeinheiten haben sich durch die inzwischen eingetretene Währungsreform geändert. Einer Neu-Drachme entsprechen nun 1000 Alt-Drachmen.

Der nächste Abschnitt gibt einen in knappen Kapiteln zusammengefaßten Überblick über Landschaft und Mensch und ihre Entwicklung in Zeit und Raum, wobei besonders eine Einführung in die Kunstgeschichte und eine Erklärung von Kunstausdrücken der kulturellen Bedeutung Griechenlands gerecht zu werden versucht.

Der dritte Abschnitt ist der eigentliche Reiseführer. Auf See-, Eisenbahn- und Autorouten

werden wir von Westen her durch alle Landschaften Griechenlands und die Inselwelt der Ägäis geführt. Planskizzen wichtiger historischer Kulturstätten ermöglichen eine gute Orientierung. Methodisch sehr zu begrüßen sind die in Kursivschrift eingeführten Texte, die für alle wichtigen Orte eine Übersicht über ihre Bedeutung in mythischer und historischer Zeit geben. Ebenso finden wir Hinweise darüber, was die bedeutendsten Museen Griechenlands zu zeigen haben. Den Abschluß bildet ein kleiner deutsch-neugriechischer Sprachbehelf, der eine Zusammenstellung der notwendigen Vokabeln bringt, wobei allerdings das Fehlen der Akzentuierung als Mangel zu bezeichnen ist.

Wenn auch der geographisch oder kulturgeschichtlich Interessierte mit dieser Schrift nicht das Auslangen findet, kann doch gesagt werden, daß Schroeders Reiseführer den Ansprüchen, die man an ihn stellt, gerecht wird und wir hoffen, daß der Verlag diesem Band bald weitere für andere Länder folgen läßt.

H. L ö s c h e l

**Libanon, Traum des Orients.** Hrsg. v. d. Dtsch. Libanon-Ges., Bonn 1955. 79 S., 47 Abb. und 1 Karte.

Obwohl die vorliegende Schrift keine geographische Abhandlung ist, sondern informativen Zwecken des Fremdenverkehrs dient, gewinnt der Leser doch einen allgemeinen Eindruck von den geographischen Verhältnissen und der historischen Entwicklung des Staates Libanon. Neben einem ausführlichen Hotel- und Unterkunftsverzeichnis und Hinweisen für die erholungssuchenden oder vergnügungslustigen Touristen sind bemerkenswerte Notizen über die wirtschaftliche und soziale Lage des Landes und die wichtigsten Angaben über die größeren Siedlungen sowie die bedeutendsten Verkehrswege zu finden. Eine Fülle von ausgewählten Aufnahmen ladet zum Besuch Libanons ein.

G. H o l z m a n n

# 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: 1957

Band/Volume: [99](#)

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

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 85-93](#)