© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

SCHRIFTENSCHAU

Herbert W. Franke, Geheimnisvolle Höhlenwelt. Reihe dva-Wissenschaft als Abenteuer. 128 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1974. Preis DM 25,—.

Mit dem vorliegenden Buch ist Herbert W. Franke, dem in Deutschland lebenden Wiener Physiker und Höhlenforscher, wieder ein großer Wurf gelungen. Die Lektüre bleibt in gleicher Weise spannungsgeladen, ob man die Überlegungen zum Tropfsteinkalender, die Schilderung des Vorstoßes in die Gruberhornhöhle oder die Hinweise über die Ausrüstung des Höhlenforschers liest. Im Vordergrund der Gedanken, die dem Leser vorgelegt und erläutert werden, steht wohl das Bemühen, die untrennbare Einheit von Theorie und Praxis, von wissenschaftlicher Forschung und alpiner Befahrungstechnik zu betonen. Es gelingt Franke, der seine Begeisterung für die Schönheiten und Geheimnisse der unterirdischen Welt deutlich durchblicken läßt, überzeugend darzustellen, wie aus Beobachtung und Diskussion, aus gemeinsamem Erleben und Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten allmählich neue Erkenntnisse reifen.

Vielen Gefährten wird in dem Buch ein bleibendes Denkmal gesetzt, vieler Ereignisse und Veranstaltungen gedacht, die auf dem Weg zum gegenwärtigen Stand der mitteleuropäischen Höhlenkunde zu Marksteinen geworden sind. Von der praktischen Forschung her steht die Dachstein-Mammuthöhle im Mittelpunkt. Für alle jene, die mit den Schwierigkeiten nicht vertraut sind, die die Erfassung und Bearbeitung einer labyrinthischen Höhle mit sich bringt, wird wohl gerade die Schilderung der Vielzahl von Expeditionen eindrucksvoll sein, aus denen sich erst das Gesamtbild geformt hat, das wir heute besitzen.

Bedauerlich sind — vor allem deshalb, weil es sich bei diesem Buch um eine bis in Einzelheiten historisch exakte Dokumentation handelt — jene kleinen Fehler, die bei einer künftigen Auflage unbedingt verbessert werden sollten. Auf der Schönbergalpe liegt der östliche, auf der Angeralpe der westliche Eingang in die Dachstein-Mammuthöhle und nicht umgekehrt (Seite 12, 1. Spalte); die Erforschung dieser Höhle begann vom Westen aus, nicht vom Osten (ebendort); der erste Vorstoß von Bock und Mörk erfolgte am 13. September 1910, nicht 1919 (ebendort). Die Formulierung auf Seite 32, 1. Spalte, erweckt den Anschein, daß man erst nach dem Ersten Weltkrieg „erstmals auf Eis" in den Hochgebirgshöhlen gestoßen wäre, was sicher nicht beabsichtigt ist. Auch die Feststellung, daß es Eishöhlen „verständlicherweise in unseren Breiten nur in größeren Höhenlagen" gäbe (ebenfalls Seite 32) bedürfte einer Erläuterung; sind doch sowohl die Eishöhlen im Tarnowanerwald (Slowenien) als auch in der Slowakei (Dobschauer Eishöhle, Abgrund von Silice, Demänovaeishöhle) in Mittelgebirgslandschaften.

Auf Seite 34, 2. Spalte, muß es wieder Osteingang und Ostteil der Dachstein-Mammuthöhle statt Westeingang und Westteil heißen. Der Kongreß in Wien, bei dem die Idee der Mischungskorrosion „geboren" wurde, war 1961 und nicht 1963 (Seite 42). Als Teilnehmer an der Expedition in Österreichs größte Höhle (Seite 83, 1. Spalte) ist Friedrich Oedl jun. — und nicht Robert — zu nennen. In der Lageskizze der Schauhöhlen Österreichs auf Seite 55 (die von einer schon mehrere Jahre zurückliegenden Broschüre der Österreichischen Fremdenverkehrswerbung übernommen wurde) ist die Gassltropfsteinhöhle östlich Ebensee (Oberösterreich) nicht eingetragen.

An den grundsätzlichen Feststellungen über den außerordentlichen Wert des Buches, das ein wichtiges Stück der Geschichte der Speläologie im deutschsprachigen Raum festhält, können derartige kleine Mängel freilich nichts ändern. Es ist ein Buch, das jeder Höhlenforscher lesen sollte. *Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Tony Oldham, The Caves of Scotland (except Assynt). XVI + 174 pages, 6 maps, illustrations, plates and figures in text. Bristol 1975. Preis 3,— Pfund (+ 23 p Porto).

Die erste Zusammenfassung über Höhlen in Schottland in dem 1962 erschienenen Buch „Britain Underground" zählte sieben Höhlen aus dem Nordteil der Insel Großbritannien auf. Oldham hat in vielen eigenen Erkundungsfahrten und aus der höhlenkundlichen und heimatkundlichen Literatur eine Fülle von Daten erarbeitet, die er nun vorlegt — und so sind aus sieben mehr als 400 Höhlen geworden. Da der Autor die meisten der Höhlen selbst besucht hat, konnte er die Angaben über Lage, Zugang, Seehöhe des Einganges, Gesamtlänge, Gesamthöhenunterschied und Höhlenverlauf fast lückenlos erfassen. Neben dem Höhlenkataster — in dem bei jeder Höhle alle erreichbaren bibliographischen Angaben aufgenommen sind — enthält das Buch auch einen allgemeinen Abschnitt, in dem über die geschichtlichen Quellen über Höhlen in Schottland, über ihre geologische Situation und über den Höhlenschutz referiert wird. Ein Hinweis auf die in Schottland bestehenden Höhlenklubs, Angaben über den Höhlenrettungsdienst und ein Verzeichnis der gälischen Fachausdrücke, die die einheimische Bevölkerung in manchen Gebieten für Höhlen verwendet, runden den Inhalt des Bandes ab.

Die Veröffentlichung erfolgte im Format 20,2 × 25,4 cm; die einzelnen in Maschinschrift geschriebenen und vervielfältigten Blätter sind ohne Rücken geheftet. Trotz der vergleichsweise einfachen Ausstattung verdient die Veröffentlichung als grundlegende Dokumentation des Höhlenphänomens in einem bisher nur wenig bekannten Bereich besondere Beachtung. Vor allem jene Speläologen werden nützliche Hinweise finden, die sich mit der Bedeutung und Verwendung von Höhlen in frühgeschichtlicher und historischer Zeit einerseits und mit der Entwicklung von Küstenhöhlen andererseits befassen.

Das Buch ist im Eigenverlag herausgegeben worden und vom Verfasser (17 Freemantle Road, Eastville, Bristol BS5 6SY) direkt zu beziehen.

Dr. Hubert Trimmel (Wien)

Götz Schneider, Erdbeben — Entstehung — Ausbreitung — Wirkung. VIII + 406 Seiten, 100 Abb., 35 Tab., Format 12×19 cm; flexibles Taschenbuch. Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart 1975. Preis DM 19,80.

Das vorliegende Taschenbuch beschäftigt sich mit allen Grundfragen der Erdbebenkunde. Es wendet sich — wie es im Vorwort heißt — an Ingenieure und Naturwissenschaftler, die sich mit Seismologie befassen oder die sich beruflich mit Fragen der seismischen Gefährdung zu befassen haben, sowie an „interessierte Laien", die »irgendwie auf das Phänomen ‚Erdbeben'« stoßen. Dem Rezensenten scheint es allerdings, daß der zuletzt genannten Personengruppe vom Inhalt und von der Fachsprache her zuviel zugemutet wird.

Auf die im Vergleich zu den tektonischen Beben in ihren Auswirkungen recht bescheidenen „Einsturzbeben", die durch Einbrüche in Karstgebieten, durch Zusammenbrüche von Auslaugungshohlräumen und ähnliche vergleichbare Vorgänge zustandekommen, wird nur ganz am Rande (S. 39) hingewiesen. Dennoch ist auch für den nur speziell an der Karst- und Höhlenkunde Interessierten der Band durchaus aufschlußreich, da ja die Entwicklung des Karstphänomens enge Verbindungen mit dem tektonischen Geschehen zeigt. In einzelnen Abschnitten, die jeweils eine umfassende Darstellung bieten, wird der seismische Herdvorgang behandelt, die Ausbreitung seismischer Wellen untersucht und die Messung seismischer Bodenbewegungen erörtert. Der letzte Abschnitt des Buches behandelt schließlich die Auswirkungen der Erdbeben an der Erdoberfläche. *Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge zur regionalen Geographie. Aachener Geographische Arbeiten (Schriftleitung: H. E. Kroener), Heft 6. 210 Seiten. Franz Steiner Verlag G. m. b. H., Wiesbaden 1973. Preis (broschiert) DM 24,—.

In der Reihe der Aachener Geographischen Arbeiten ist das vorliegende Heft insoferne ein Novum, als die bisher erschienenen Nummern jeweils eine in sich abgeschlossene Arbeit enthielten, diesmal aber ein Überblick über die Spannweite der am Geographischen Institut der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen gepflegten Problemstellungen geboten wird. Insgesamt enthält das Heft sieben Aufsätze, von denen zwei für die Karstkunde bedeutungsvoll sind.

In seinem Beitrag „Der Jura — Natur- und Kulturraum" bietet Werner Kreisel eine zusammenfassende Übersicht über die wesentlichen Züge der Juralandschaft, die zu den weitestgehend in den Wirtschaftsraum des Menschen einbezogenen und auch umgestalteten Karstgebieten gehört. Dementsprechend wird der wirtschaftlichen Entwicklung und der Besiedlung im Laufe der Geschichte besonderes Augenmerk geschenkt. Die dem Aufsatz (S. 19—58) beigegebenen fünf Karten bzw. Tafeln sind besonders instruktiv.

Vom Schriftleiter Hans-Eberhard Kroener stammt die Arbeit „Der tropische Kegelkarst auf Bohol (Philippinen)". Er berichtet über die in kalkigen marinen und terrestrischen Sedimentgesteinen aus dem Abschnitt zwischen Obermiozän und Pleistozän entwickelte Karstlandschaft, in der vorwiegend halbkugelförmige Vollformen auftreten. Fußhöhlen und Lösungsunterschneidungen scheinen zu fehlen; Ausmaß und Richtung der wohl vorhandenen unterirdischen Entwässerung des Gebietes sind noch unbekannt. Kroener vertritt die Auffassung, daß der Kegelkarst Bohols ein „gerichteter Karst" ist, der seine Formung den besonderen Lagerungsverhältnissen der Ausgangsgesteine einerseits und den jahreszeitlich aus verschiedenen, aber jeweils bestimmten und immer wiederkehrenden Richtungen auftreffenden Niederschlägen andererseits verdankt.

Die übrigen Beiträge befassen sich mit einer Form der Fernweidewirtschaft des Rheinischen Schiefergebirges (C. Erdmann), mit den Ostseeinseln Aland und Öland (T. A. Marquardt), mit dem Fremdenverkehr im Minho, Portugal (S. Schacht), mit den Gewürzpflanzen auf Ceylon (M. Domrös) und mit der Capitol Region Hartford, Connecticut (H. Breuer). *Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

Jürgen Schwoerbel, Einführung in die Limnologie. 2., bearbeitete Auflage, VIII und 177 Seiten, 46 Abbildungen. Taschenbuch, Format 12 × 18,5 cm. UTB Nr. 31. Stuttgart 1974. Preis DM 12,80.

Schwoerbel definiert in der Einleitung die Limnologie als „Wissenschaft von den Binnengewässern als Ökosystemen", die „ein Teilgebiet der Hydrologie" (S. 1) ist. Seine Einführung in diese Wissenschaft gliedert sich in Abschnitte über die Stellung der Limnologie im System der Naturwissenschaften, die geschichtliche Entwicklung der Limnologie, über Wasserkreislauf, Einteilung, Alter und Genese der Binnengewässer, über Struktur und physikalische Eigenschaften des Wassers, über die physikalischen Verhältnisse im Gewässer, über die Lebensgemeinschaften im Gewässer, über den Stoffhaushalt der Gewässer und über die Limnologie des Abwassers und der verunreinigten Gewässer.

Schon eine flüchtige Durchsicht des Buches läßt erkennen, daß der Schwerpunkt der Darstellung auf dem biologischen Sektor der Limnologie liegt; dem Rezensenten — der von der Physiogeographie her kommt —, erscheint es bei allem Verständnis für die Hauptanliegen des Limnologen doch bedauerlich, daß dem Kapitel über „Wasserkreislauf, Alter und Genese der Binnengewässer" insgesamt nur sieben Seiten gewidmet sind. Die dadurch bedingte allzustarke Straffung des Textes führt zwangsläufig zu Ungenauigkeiten und Vereinfachungen. So beschränkt sich der Autor hinsichtlich der Genese der Fließgewässer auf die Feststellung, daß diese „kein so signi-

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

fikanter Vorgang wie die der Seen" sei und „primär wohl durch tektonische Vorgänge, besonders die Auffaltung von Gebirgen, eingeleitet" werde. Alles darüber hinaus zu diesem Thema Wissenswerte wird in sieben Zeilen ausgesagt (S. 13). Grundwasser ist jenes Wasser, „das als zusammenhängender Wasserkörper Klüfte, Spalten und Porenräume von Fest- und Lockergesteinen erfüllt" (S. 8); auf die Unterschiede zwischen Kluftwasser, Porenwasser, Karstwasser und dem eigentlichen Grundwasser geht der Autor nicht ein.

An einer Stelle des Buches wird darauf hingewiesen, daß die Seen — etwa der Genfersee — in größerer Tiefe „Qualitäten des Höhlenbiotops" (S. 48) aufweisen und daß dort Höhlenbewohner vorkommen. Bei einer Neuauflage sollte wohl die Bemerkung eingefügt werden, daß es sich dabei um keine Höhlentiere (Anthrobionten), sondern um „echte Grundwassertiere" (Stygobionten) handelt, deren geographische Verbreitung Schlüsse auf die Entwicklungsgeschichte sowohl der Arten als auch der Gewässer zuläßt.

Für den Speläologen sind die Feststellungen über „Kohlendioxyd, Kohlensäure und Karbonate" in den Gewässern (S. 66—69) von besonderem Interesse.

Insgesamt wird dem Leser eine enorme Fülle von Tatsachen und Daten geboten. Da das Buch den aktuellen Entwicklungstendenzen der Limnologie Rechnung trägt und den neuesten Forschungsstand weitgehend berücksichtigt — in dem umfangreichen Literaturverzeichnis überwiegen die Zitate neuer Veröffentlichungen — wird man es als Einführung und Nachschlagewerk gleichermaßen gut verwenden können. Eine Erweiterung und Ergänzung im Sinne der oben geäußerten Feststellungen und Wünsche sollte bei einer allfälligen Neuauflage erwogen werden.

Dr. Hubert Trimmel (Wien)

Gerhard Dohr, Applied Geophysics. (= Geology of Petroleum, edited by Heinz Beckmann, vol. 1). VIII + 272 pp., 125 figures. Size 12 × 19 cm, Flexibook. Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart 1974. Preis DM 16,80.

Das Manuskript des vorliegenden ersten Bandes einer Serie über Fragen der Erdölgeologie, die als Taschenbuchreihe herausgegeben werden soll, ist ursprünglich in deutscher Sprache abgefaßt worden. Veröffentlicht wurde lediglich die Übersetzung ins Englische; Zusammenfassungen in anderen Sprachen sind in diesem Band nicht gegeben.

Der Überblick über die Methoden und Probleme der angewandten Geophysik ist vom Gesichtspunkt ihrer Bedeutung für die Suche nach Erdöllagerstätten her gestaltet. Aus diesem Grunde weichen Gliederung und Inhalt vom geläufigen Lehrbuchschema ab; da nach den Angaben des Buches etwa 90 Prozent der in der Erdölprospektion für geophysikalische Arbeiten eingesetzten Zeit- und Arbeitsleistungen auf seismische Untersuchungen entfallen, ist der Seismik nahezu die Hälfte des Gesamtumfanges eingeräumt. Vielfach stehen die Verwendung des Computers und die Interpretation von Computerergebnissen im Vordergrund der Überlegungen.

Die weiteren Abschnitte des Buches sind den gravimetrischen Messungen und den magnetischen Meßmethoden in der angewandten Geophysik gewidmet, ein Kapitel der Geoelektrik, eines den geophysikalischen Meßverfahren in Bohrungen.

Das Buch bietet eine umfassende Einführung in die Vielfalt geophysikalischer Untersuchungs- und Meßmethoden, die natürlich nicht nur für die Erdölgeologie angewandt und ausgewertet werden können; der Kreis der Interessenten ist daher weitaus größer, als der Reihentitel „Geology of Petroleum" vermuten läßt.

Dr. Hubert Trimmel (Wien)

Erich Schroll, Analytische Geochemie in zwei Bänden. Band I: Methodik. XII und 292 Seiten, 96 Abbildungen, 56 Tabellen. Format 15,5 × 23 cm. Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart 1975. Preis (Efalin kartoniert) DM 59,—.

Das vom Leiter des Geotechnischen Instituts der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal in Wien der Erinnerung an den Mineralogen Felix Macha-

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

tschki gewidmete Buch zeigt die Vielfalt der zur Mineral- und Gesteinsanalyse zur Verfügung stehenden analytischen Methoden und deren Einsatz zur Lösung erdwissenschaftlicher Probleme. Eingeleitet wird das Buch mit grundsätzlichen Überlegungen über die Stellung der Geochemie im Bereich der Erdwissenschaften und mit Literaturhinweisen. Der Hauptteil ist den drei Abschnitten im Gang der Untersuchung gewidmet: der Probenahme und Aufbereitung, der Analyse und der statistischen Auswertung. Den Abschluß bildet ein tabellarischer Anhang mit verschiedenen Standardwerten, Mustern für Probendokumentation, einer geologischen Zeittafel und anderen Daten.

Das Buch wendet sich nicht nur an den (Geo-)Chemiker, sondern auch an den Vertreter der von Stratigraphie, Tektonik und Paläontologie her bestimmten Geologie, die von der Naturbeobachtung und Kartierung ausgeht und „noch immer weitgehend beschreibenden Charakter" (Seite V) hat. Ihm soll nahegebracht werden, daß sich neben der klassischen eine „chemisch-mineralogische und physikalische Geologie" entwickelt hat, in der eine exakte naturwissenschaftliche Methodik entwickelt worden ist. Diese ist sehr wohl imstande, eindeutige zusätzliche Aussagen zu den Befunden in der Natur zu liefern. Voraussetzung dafür ist die richtige Probenahme und vor allem jener Abschnitt des Buches ist für den praktischen Geologen beachtenswert, der sich mit den dabei auftauchenden Fragen befaßt.

Die Durchführung der Analysen wird wohl vielfach speziellen Laboratorien übertragen werden. Von den verschiedenen, vielfach erst in jüngster Zeit entwickelten Methoden behandelt der Autor vorwiegend die klassische Naßanalyse, die Atomabsorptionsanalyse, die optische Emissionsspektralanalyse, die Röntgenfluoreszenzanalyse, die Neutronenaktivierungsanalyse und die Massenspektroskopie.

Dr. Hubert Trimmel (Wien)

Walter Trepp, Der Plenterwald. Hespa-Mitteilungen (24. Jahrgang), Nummer 66. 64 Seiten + 4 Umschlagseiten, 42 Abbildungen. Hespa (= Holzeinkaufsstelle Schweizerischer Papier- und Papierstoff-Fabrikanten), Luzern 1974.

Der Schweizer Stiftung „Pro Silva Helvetica" ist von der Firma Hespa Gelegenheit geboten worden, eine Studie über den Plenterwald zu veröffentlichen. Die Plenterung ist darin als naturnahe Form der Waldwirtschaft beschrieben; sie wird schon im Untertitel als „Lichtwuchsbetrieb bester Schutz- und Wohlfahrtswirkungen und höchster nachhaltiger Erträge" charakterisiert.

Im Plenterwald sind alle Altersstufen von Bäumen gleichzeitig vertreten. Die Verjüngung des Waldbestandes ist nirgends absichtlich auf längere Zeit unterbrochen. Es gibt keinen Kahlschlag; der Holzertrag wird ständig auf dem Wege einer „Veredelungsauslese" entnommen.

Die Broschüre ist reich bebildert und behandelt besonders den Bestandesaufbau, die waldbauliche Technik des Plenterns und die Holznutzung im Plenterwald. In den Schlußbetrachtungen wird schließlich darauf hingewiesen, daß der Plenterwald „im Vergleich zu anderen Bestandesformen die größte Widerstandskraft gegen schädliche Witterungs- und Klimaeinflüsse sowie gegen Insekten- und Pilzschäden besitzt. Plenterstrukturen sind der beste Schutz gegen Flächenwindwürfe, Lawinenanbrüche" (S. 63) und — so möchten wir hinzufügen — gegen Bodenzerstörung im Karstwald und Verödung in Grünkarstgebieten. Die Studie der Hespa sollte daher alle jene zu Überlegungen anregen, die mit Fragen der Karstwirtschaft und im besonderen mit der Waldwirtschaft in Karstgebieten befaßt sind.

Dr. Hubert Trimmel (Wien)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Die Höhle

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 026

Autor(en)/Author(s): Trimmel Hubert

Artikel/Article: Schriftenschau 75-79