

Buchbesprechungen

LUTZ HAFNER und ECKARD PHILIPP: Ökologie, Slg. Materialien für die Sekundarstufe II Biologie. 128 S., mehr als 200 Zeichnungen, Fotos, Tabellen. (DM 12,40). – Herm. Schroedel Verl. K. G. Hannover, Dortmund, Darmstadt, Berlin 1978.

Ökologische Fragestellungen bestimmen heute in besonderem Maße die öffentliche Diskussion und ebenso verschiedene wissenschaftliche Disziplinen. Das vorliegende Kursheft bespricht Energie- und Stoffwechsel der Organismen, behandelt Umweltfaktoren, Ökosysteme, geht dann auf den See als Ökosystem im besonderen ein und befaßt sich mit Fragen der Umweltverschmutzung. Wie nicht anders möglich in kurzen, aber klaren und durch die Bebilderung gut verständlich gemachten Darstellungen.

Alles in allem eine gute Einführung in eine moderne Betrachtung der Ökologie, die nicht nur den Schülern, sondern einem jeden ernsthaften Interessenten nützlich sein kann.

H. MAI

ADOLF WALZ und KARL HEINZ GROTHE: Welt der Physik und Chemie. 265 Seiten, mehr als 900 Abb. (DM 19,80). – Herm. Schroedel Verlag K. G. Hannover, Dortmund, Darmstadt, Berlin 1979.

Ein Lehr- und Arbeitsbuch, das sich – in leicht verständlicher Form – an den Möglichkeiten der Hauptschule orientiert und sich somit auf die einfachen Inhalte von Physik und Chemie beschränkt. Dabei wird, wenn irgend möglich, von der Erfahrungswelt des Schülers ausgegangen. Vorgeschlagene Versuche helfen bei der Beantwortung von Fragen und bei der Lösung von Problemen. Der Text ist auch für den Neuling gut zu begreifen, die Bebilderung unterstützt das Verständnis. Der niedrig gehaltene Preis ist für ein so gut ausgestattetes Buch erfreulich.

E. W. GUENTHER

Alt-Thüringen Bd. 15. Jahresschrift des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens. Herausg.: RUDOLF FEUSTEL. 151 Seiten, 33 Abb., 32 Tafeln (DDR 39,- M). – Verlag Herm. Böhlau Nachf. Weimar 1978.

Der zuletzt erschienene Bd. 15 der Buchreihe „Alt-Thüringen“, er wird nunmehr von R. Feustel herausgegeben, enthält sieben Aufsätze. Zunächst

zwei anthropologische bzw. paläanthropologische Artikel über die Sterblichkeit des Menschen im historischen Verlauf (A. BACH u. K. SIMON) und über degenerative Gelenk- und Wirbelsäulenveränderungen an Skeletten aus dem Neolithikum (A. BACH, C. JUCHERT u. A. KÄMPF). Dann eine Arbeit über Katzenknochen aus Höhlen des Kyffhäusergebirges. Hier wurden ca. 25000 Knochen von Haus- und Wildtieren geborgen, darunter 486 Katzenknochen von Tieren aller Altersstufen. Sie stammen von 51 Wildkatzen und vielleicht 5 Hauskatzen. Ein weiterer Aufsatz befaßt sich mit einem Brandgräberfeld von Pössneck-Schlettwein. (K. SIMON u. F. FRAMZ). Zwei kaiserzeitliche Schwerter aus Buchhain (Buchowien) werden technologischen Untersuchungen unterzogen (I. EMMERLING). Weiter werden die Gepräge der Münzstätte Weimar im 14. und 15. Jahrhundert überprüft (G. RÖBLITZ). Ein letzter besonders umfangreicher und durch zahlreiche Tafeln ergänzter Aufsatz befaßt sich mit zahlreichen Funden aus dem 17. Jahrhundert der Ruine Neideck in Arnstadt (U. LAPPE).

Der Band behandelt somit eine Anzahl sehr verschiedenartiger Fragenkomplexe und vermittelt einen guten Eindruck von der naturwissenschaftlichen Forschung in Thüringen und Sachsen, die mehr oder weniger an die Ur- und Frühgeschichte angrenzt.

E. W. GUENTHER

KARL E. PICARD: Karte der oberflächennahen Lagerstätten in Schleswig-Holstein. Maßstab 1 : 250000 (DM 25,-). Herausg. v. Geol. Landesamt Schleswig-Holstein, Kiel 1978.

Die in den Jahren 1972–78 bearbeitete Karte zeigt die Vorkommen von Baustoffen wie Kies, Sand, Feinsand, Ton, Kalkstein (Schreibkreide) und dann von Torf, der vorzüglich zu Düngezwecke Verwendung findet. Ferner sind wichtigste Schwermineralanreicherungen (Zirkon, Titan, Granat) an den Küsten in Strandsanden vermerkt. Außerdem sind Ziegelwerke, Werke zur Herstellung von Kalksandstein, von Spezialsanden und Werke zur Zementfabrikation, für Düngemittel und zur Düngerfabrikation gekennzeichnet.

Eine gute Übersicht für alle, die sich mit den entsprechenden Stoffen zu beschäftigen haben.

H. MAI

HANS WEBER: Salzstrukturen, Erdöl und Kreidebasis in Schleswig-Holstein. Übersichtskarte zur Geologie von Schleswig-Holstein im Maßstab 1 : 500000, mit Erläuterungen. 106 S., 1 Tafel, 8 Tab. und 5 Kt. (DM 20,-). Im Vertrieb des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, Kiel 1977.

Eine 1957 im Planungsatlas Band Schleswig-Holstein veröffentlichte Karte der Strukturen des präkretazischen Untergrundes von Schleswig-Holstein ist längst vergriffen. Seit ihrem Erscheinen weiß man durch Bohrungen und geophysikalische Untersuchungen sehr viel mehr über den tieferen Unter-

grund unseres Landes. Die neu erschienene Karte hat dieses Wissen verarbeitet. Auch auf ihr sind die höheren Schichten bis zur Basis der Kreide abgedeckt, so daß Salzstrukturen und Lagerung der Sedimente des Jura und der Trias deutlich zu erkennen sind.

Der geologische Bau des tieferen Untergrundes hat erhebliche wirtschaftliche Bedeutung vor allem für die Gesetzmäßigkeit des Vorkommens von Erdöllagerstätten und die Möglichkeit der Anlage von Kavernenspeichern in den Salzstöcken. Die Karte gibt auch Hinweise auf die Frage der Versalzung des tiefer liegenden Grundwassers.

Die Erläuterungen bringen kurz zusammengestellte Übersichten über die Sedimente vom Rotliegenden bis zum Tertiär und ferner Anmerkungen zum tektonischen Bau des tieferen Untergrundes von Schleswig-Holstein, sowie eine Zusammenstellung der Erdöl- und Erdgasvorkommen. Sie sind von Bedeutung, da sie den neuesten Stand der Kenntnisse vermitteln.

Es besteht kein Zweifel, daß Karte und Erläuterungen von vielen Seiten mit Freuden begrüßt werden.

E. W. GUENTHER

KARL HEINZ SINDOWSKI: Zwischen Jadebusen und Unterelbe. Slg. geol. Führer Bd. 66. 145 S., 15 Abb., 1 Beilage u. 13 Tab. (DM 35,-). – Gebr. Bornträger, Berlin–Stuttgart 1979.

Die Sammlung geologischer Führer will dem Fachmann, aber auch dem interessierten Nichtspezialisten die Möglichkeit geben sich über ein bestimmtes Gebiet geologisch zu informieren. Zusammen mit dem bereits 1973 erschienenen Führer (Nr. 57) über „das ostfriesische Küstengebiet“ ist nunmehr die Geologie der gesamten niedersächsischen Nordseeküste beschrieben.

Diese beiden, von SINDOWSKI bearbeiteten Führer weichen von anderen Führern derselben Sammlung insofern ab, als sie Flachlandsgebiete im Küstenbereich beschreiben, wo es keine tiefergehenden Aufschlüsse gibt und man sich fast stets in pleistozänen und holozänen Ablagerungen mit nur kurzlebigen Aufschlüssen bewegt. Damit ist es zweckmäßig den stratigraphisch-genetischen Teil ausführlicher als den Exkursionsteil zu behandeln. Besonderes Interesse kommt dem regional-geologischen Überblick zu, wo mit Text, Bohrprofilen und Diagrammen wertvolle Informationen gegeben werden.

Über diese Gebiete gibt es zwar ältere und modernere geologische Karten, die jedoch zum Teil nur schwer zu beschaffen sind. Es wäre daher für das Buch von Vorteil gewesen, wenn man ihm einige gute – vielleicht sogar farbige – Übersichtskarten beigegeben hätte.

Fachleute, Geographen, Geologen und Mineralogen, vielleicht auch Biologen und Umweltschützer, die sich mit dem Gebiet zwischen Jadebusen und Unterelbe befassen, aber auch jeder naturwissenschaftlich interessierte Nichtfachmann wird das lebendig und verständlich geschriebene Büchlein immer gerne zu Rate ziehen.

H. MAI

Das Pleistozän von Burgtonna in Thüringen. – Quartärpaläontologie. Abhandlungen und Berichte des Instituts für Quartärpaläontologie Weimar. Bd. 3. Herausgeber: H. D. KAHLKE, Weimar. 399 Seiten, 137 Abb., 56 Taf., 46 Tab. (DDR 150,- M.) – Akademie-Verlag Berlin 1978.

Nach den Monographien über die thüringischen Pleistozänfundstellen Voigtstedt (1965), Süßenborn (1969), Ehringsdorf (1975), Taubach (1976) liegt nunmehr die Bearbeitung des Travertinlagers Burgtonna in der Nähe von Gotha vor. Der Initiative und dem Organisationstalent von H. D. KAHLKE aus Weimar gelang es eine Gruppe von 24 Wissenschaftlern, Stratigraphen und Paläontologen, aus der DDR, der Bundesrepublik Deutschland, der Sowjetunion, Schweiz, Ungarn, Finnland und ČSSR zur Bearbeitung der Fundstelle zu vereinen.

Die Gewinnung von Travertinen und Travertinsanden in Burgtonna reicht schon mehrere 100 Jahre zurück. Dabei wurden immer wieder Fossilreste gefunden. In der ältesten Zeit verkaufte man diese als Medizinen in Apotheken. 1695 fand man Skelettreste eines Waldelefanten (*Paläoloxodon antiquus Falc.*) und nun erhob sich ein langdauernder wissenschaftlicher Streit. Handelt es sich bei den fossilen Resten um ein zufälliges Gebilde (ein *Iusus naturae*) oder um die Reste eines Tieres, das einmal gelebt hat und wenn dies ein Elefant war, sind die Knochen von sehr weit hergeschwemmt worden oder hat das Tier in Thüringen gelebt.

Über die Zeit der Ablagerung des Travertins von Burgtonna ist man sich heute im wesentlichen einig, das Sediment wird in die Eem-Warmzeit gestellt. Neben einer umfangreichen Flora kennt man heute eine reichhaltige Fauna von Invertebraten und Vertebraten. Bei den Großsäugern ergeben sich einige Unterschiede zu den Funden von Ehringsdorf und Taubach, die zu diskutieren sind.

Die Untersuchung des Deckprofils zeigt einen mehrmaligen Klimawechsel, die Einordnung der Travertine in das Eem-Interglazial bestätigt sich.

Der Band legt eine Fülle von Material vor, wodurch das Wissen um Leben und Sedimentbildung in dem letzten Abschnitt des Eiszeitalters, der Eemzeit und der nachfolgenden Warm-Kaltphase ganz wesentlich bereichert wird.

H. MAI

KLOCKMANN'S Lehrbuch der Mineralogie. Herausg. und erweitert von PAUL RAMDOHR und HUGO STRUNZ. 16. Aufl. 876 S., 631 Abb., u. zahlreiche Tabellen. (168,— DM). Ferd. Enke Verlag, Stuttgart 1978.

Seit kurzem ist die nunmehr 16. Aufl. von Klockmann's Mineralogie erschienen. Schon seit vielen Studentengenerationen ist „der Klockmann“ ein Begriff und somit erübrigt sich eigentlich eine Buchbesprechung. 1891 erschien das Buch zum ersten Mal. Nicht nur Geologen und Mineralogen wurde es zum vertrauten Lehr- und Nachschlagewerk sondern auch vielen Freizeitmineralogen ist es eine wichtige Grundlage. Die beiden Herausgeber sind nicht nur die anerkannten Experten ihres Gebietes, sondern sie bemühen sich auch, die Freunde der Mineralogie zu fördern.

Vergleicht man den neuen Klockmann mit einer Ausgabe von 1922, so stellt man fest, daß der äußere Aufbau des Buches zwar im wesentlichen geblieben ist, daß aber die frühere mehr beschreibende Darstellungsweise immer mehr einer mathematisch-physikalischen und chemischen Ausdrucksweise gewichen ist. Dabei haben die Herausgeber sich bemüht, eine knappere und gedrängtere Darstellung zu verwenden. Dadurch war es möglich, trotz des stark erweiterten Stoffes, das Buch um lediglich 100 Seiten zu verlängern.

Unter den Abschnitt Kristallkunde fallen Kapitel über Kristallgeometrie, mit Symmetrieklassen und Raumgruppen sowie Kristallchemie. Dazu gehören Phasensysteme und Strukturtypen der Kristalle und schließlich gehört zur Kristallkunde die Kristallphysik mit den Problemen der Optik und dem Verhalten der Kristalle unter elektrischem und magnetischem Einfluß.

Der zweite Teil, die Mineralkunde umfaßt knapp 500 Seiten. Hier erfährt der Leser kurz etwas über Geochemie, über die Entstehung der Mineralien und über die Anreicherung von Elementen und Mineralien zu nutzbaren Lagerstätten. Der umfangreichste Abschnitt ist die systematische Mineralogie, ein Thema, durch welches dieses Buch auch für den Sammler von Mineralien wichtig wird. Auf diesen Seiten wird viel, auch für den Leser ohne Vorkenntnisse, Verständliches zusammengetragen. Ein kurzer Abschnitt über Mineralnutzung rundet das Werk ab.

Seit 1936 ist es vor allem Paul Ramdohr zu verdanken, der die 11. bis 14. Auflage herausgab, daß der Klockmann immer wieder neu aufgelegt werden konnte. Auch die neue Auflage wird viele begeisterte Abnehmer finden, denn als Einführungs- und Nachschlagewerk ist das Buch nicht zu übertreffen, da altbewährter Aufbau mit neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen verbunden sind. Auch diese Auflage wird für eine neue Mineralogen- und Geologengeneration schlicht „der Klockmann“ sein.

E. W. GUENTHER