

Buchbesprechungen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure**

Band (Jahr): **20 (1953)**

Heft 58

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Buchbesprechungen

Geology

by O. D. von ENGELN and K. E. CASTER

730 pp., 373 figs., 2 pls. — McGraw-Hill Book Co., Inc., New York — Toronto — London, 1952,
1st ed.; \$ 7.00; 54s. 6d.

Der europäische Geologe ist immer wieder erstaunt über die Fülle neuer amerikanischer Lehrbücher und anderer Publikationen. Es ist dies natürlich sehr begrüßenswert, vor allem deshalb, weil dadurch der Leser über die neuen Ergebnisse der geologischen und geophysikalischen Forschung orientiert wird und solche Resultate in den Lehrbüchern verarbeitet vorfindet. Man dürfte dabei auch erwarten, daß auf diese Art und Weise eine ständige Verbesserung an Text und Anschauungsmaterial stattfinden sollte, indem das Gute aus älteren Werken berücksichtigt, Schlechtes und Ungenügendes hingegen verbessert worden ist. Andernfalls müßte man sich ja fragen, warum überhaupt ein neues Buch geschrieben wurde.

Im vorliegenden Fall erhält man vorerst den Eindruck, daß an Mitteln nicht gespart wurde, um «Geology» vor allem mit einer großen Anzahl ausgezeichnete Photographien auszustatten (figs. 144, 148, 203, 228, 229, 357 etc.). Bei näherer Durchsicht stößt man aber leider auf viele Abbildungen, die den zu illustrierenden Gegenstand kaum oder nur unzulänglich erläutern (figs. 20, 43, 59, 81, 110, 135, 136, 212, 287, etc.). Die Strichzeichnungen (Diagramme, Fossilien) sind ebenfalls nicht immer erste Qualität; die Porträts berühmter Geologen sind kaum attraktiv, und die Skizzen einer Cro-Magnon- (fig. 218) und einer Neanderthalfamilie (fig. 220) sind kindlich.

Was den Inhalt anbetrifft, so kann man sich vorerst fragen, ob ein einigermaßen umfassendes Geologielehrbuch, auch wenn es nur Grundlagen bringt, sowohl die allgemeine Geologie (innere und äußere Dynamik) als auch die historische Geologie (Stratigraphie), in einem einzigen Bande — auch von 700 Seiten — genügend eingehend beschreiben kann. Es besteht die Gefahr, daß der Stoff entweder eine allzu oberflächliche Bearbeitung erfährt oder daß dann aber die verschiedenen Gebiete sehr ungleich behandelt werden. VON ENGELN und CASTER's Lehrbuch leidet bestimmt mehr am letzteren Uebel. Es sei nur auf einige solcher Mängel kurz hingewiesen:

Die Glazialgeologie nimmt mit total 80 Seiten relativ viel Raum in Anspruch; sie wird in vier getrennten Kapiteln besprochen (Nature and Functions of Glaciers, Land Forms due to Glaciation, The Pleistocene Glacial Epoch, The Glacial Epoch

and Man). Andererseits erfährt die Tektonik eine zu oberflächliche Bearbeitung. So umfaßt das Kapitel «Structural Geology» nur 26 Seiten, und wenn auch im voranstehenden Kapitel «Diastrophism» noch etwas über Verwerfungen und Faltung gesagt wird (wobei die Abtrennung dieser zwei Abschnitte etwas eigentümlich ausgefallen ist), so bleibt die Beschreibung dieses wichtigen Teiles der Geologie doch unbefriedigend. Anschließend wird der «Metamorphism» besprochen (14 Seiten!), worauf das Kapitel «Mountains and Plateaus» folgt, worin wiederum etwas Tektonik eingeflochten wird. Hierbei wird das Matterhorn als «mountain without roots» abgebildet, hingegen fehlt ein Beispiel einer schönen Ueberschiebungsdecke, und die Klippen werden gar nicht erwähnt.

Als weiteres Beispiel einer unzulänglichen Behandlung sei Abb. 109 erwähnt, die eine stratigraphische und drei tektonische Erdölfallen darstellt, deren Strukturen sich durch Oberflächengeologie nicht nachweisen lassen, da sie durch junge Sedimente eingedeckt sind. Weiter wird auf das Problem nirgends eingegangen, und der Student fragt sich, was wohl die Ursache und Bedeutung dieser Oelfallen sei. Uebrigens sind die betreffenden Zeichnungen erdöltechnisch und geologisch nicht ganz einwandfrei.

Der zweite Teil (Geologic History) behandelt die historische Geologie hauptsächlich Nord-Amerikas, mit dem Pleistozän beginnend, rückwärts und endet mit zwei Schlußkapiteln über das Innere der Erde, deren Alter und Herkunft. Die Autoren haben anscheinend bei der Beschreibung der einzelnen geologischen Perioden ein zu häufiges Aufzählen von Fossilien absichtlich vermeiden wollen, doch ist der Mangel an Abbildungen von Leitfossilien erdrückend. Als eine Art Ausgleich und zur Belebung sind dafür viele Bilder von Wirbeltieren dem Text beigelegt, die zum Teil gute Rekonstruktionen aus Museen wiedergeben, doch ist die Anzahl der zähnefletschenden Saurier etc. allzu überwiegend.

Für ein systematisches und eingehendes Studium würden wir z. B. KAYSER'S «Abriß der Geologie» (1948/1950) vorziehen, doch kann das vorliegende Lehrbuch «Geology» dem Studenten als ergänzende Lektüre empfohlen werden, vor allem wenn er sich etwas mit der Geologie von Nord-Amerika befassen will.

Invertebrate Fossils

by R. C. MOORE, C. G. LALICKER and A. G. FISCHER

766 pp., 455 figs. — McGraw-Hill Book Co., Inc., New York — Toronto — London, 1952, 1st ed.;
\$ 12.00

Dieses Lehrbuch enthält eine ziemlich ausführliche Beschreibung der fossilen Invertebraten, mit dem Schwergewicht auf der Erklärung der einzelnen Gruppen und ihrer Unterscheidungsmerkmale, wie sie sich aus dem Fossilzustand ableiten lassen. Es wird aber immer auch auf die lebende Form, auf die Lebensweise, Fortpflanzung, Evolution etc. Bezug genommen, in der Annahme, daß der Student keine Vorkenntnisse in der Zoologie und Biologie besitzt, obwohl dies von den Verfassern als wünschenswert erachtet wird. Die zusammenfassenden Darstellungen der morphologischen Eigenheiten der einzelnen Gruppen werden von recht guten, meist

etwas schematisierten Strichzeichnungen vervollständigt, denen all die Benennungen der verschiedenen Schalenteile etc. direkt beigegeben sind, was das Lernen sicher wesentlich erleichtert.

«Invertebrate Fossils» ist als Lehrbuch für Studenten, nicht als Nachschlagewerk zum Bestimmen von Fossilien, gedacht. Dementsprechend sind die einige Tausende zählenden, mit sicherem Strich gezeichneten Einzelabbildungen von Versteinerungen meist etwas vereinfacht und die besonderen Merkmale betont. Auch wird durch diese Originalzeichnungen (anscheinend aus der Feder der Verfasser stammend) eine in Lehrbüchern selten erreichte persönliche Note und Einheitlichkeit der Illustrationen erreicht.

Was die Systematik und die Zuordnung der Seitenzahl für eine bestimmte Fossilgruppe anbetrifft, so werden wohl manche Leser mit den Verfassern des vorliegenden Werkes nicht immer einiggehen können. So mag z. B. ein Erdölgeologe die Behandlung der für ihn so wichtigen Foraminiferen als zu kursorisch finden, verglichen beispielsweise mit der Darstellung der Ostrakoden. Die Systematik ist allgemein etwas zu kurz gekommen: So ist die Familienzugehörigkeit der in den in stratigraphisch angeordneten Fossilgesellschaften abgebildeten Arten einer Klasse meist nicht ersichtlich. Es wird deshalb für den Studenten schwierig sein, diesbezügliche Erklärungen in der systematischen Beschreibung aufzufinden, um so mehr, als in der Klassifikation nur bis zu den Unterordnungen fortgeschritten wird und die zugehörigen Familien nicht aufgezählt werden. Es erscheint uns, daß in einer folgenden Auflage diese sicher wertvollen Angaben ohne allzugroße Schwierigkeiten dem Text beigegeben werden könnten.

MOORE et al's Lehrbuch hinterläßt aber trotz dieser einschränkenden Bemerkungen einen recht guten Eindruck; das Werk gibt ein klares, abgerundetes Bild der großen Fülle von Versteinerungen und kann sowohl dem Studenten als auch dem Geologen als Einführung in die Paläontologie der Wirbellosen empfohlen werden.

The Science of Petroleum, Vol. VI, Part I

The World's Oilfields — The Eastern Hemisphere

Edited by V. C. ILLING

174 pp., 56 figs. and pls, 24 tbs., 4 pls. — Oxford University Press, London — New York — Toronto, 1953; 52s. 6d.

In der Publikationsfolge «The Science of Petroleum» hat England bis heute einige größere Beiträge zur Literatur über die Erdölindustrie herausgebracht. Im Jahre 1938 erschien der erste Band «Origin and Production of Crude Petroleum», der u. a. eine Beschreibung der Erdölfelder der Welt brachte.

Der jetzt vorliegende Band, dem später ein zweiter über die Oelfelder der westlichen Hemisphäre folgen wird, soll die diesbezügliche Beschreibung auf den heutigen Stand der Kenntnisse bringen. Die Geologie der erdölproduzierenden Länder (inklusive einer kurzen Beschreibung der Schweiz!) ist von etwa 30 bekannten Fachleuten, die mit den Verhältnissen vertraut sind, bearbeitet worden. Die meisten Beschreibungen

gen sind durch Uebersichtskarten und Profile ergänzt, was das Erfassen der oft komplizierten Tektonik erleichtert. Es wäre vielleicht angezeigt gewesen, noch mehr Abbildungen beizufügen, vor allem Detailprofile durch die wichtigsten Oelfelder. Daß die verschiedenen Landesbeschreibungen seitenmäßig nicht proportional zur Produktion aufgeteilt sein müssen, liegt auf der Hand. Doch erscheint das Schwergewicht der Besprechungen allzu betont auf Europa zu liegen (62 S.), gegenüber dem Mittleren Osten (33 S.), dem Fernen Osten und Australasien (44 S.), und Afrika (20 S.). Als weiterer Mangel mag empfunden werden, daß nicht noch mehr Tabellen mit Angaben über Produktion, Reserven, Entwicklung der Felder etc. (mit Bezug auf die vergangenen Jahre) beigegeben sind; fernerhin, daß die vorhandenen Angaben nicht bis 1952 nachgeführt wurden. So ist z. B. die Produktion von Kuwait nur bis zum ersten Halbjahr 1951 angegeben, und für Deutschland liegen einige Zahlen bis 1949 zurück. Es ist zu hoffen, daß dieser Mangel im Band über Amerika behoben wird, damit dann das Herausgabedatum dem Inhalt einigermaßen gerecht wird. Im Hinblick auf die besonders von englischer Seite oft betonte Druckeinschränkung wegen hoher Papierkosten wirkt es etwas befremdend, daß im vorliegenden Bande durch eine allzu rigorose Abtrennung der einzelnen Landesbeschreibungen im ganzen etwa 22 Seiten leer geblieben sind!

Diese Kritik, die sich hauptsächlich an die Redaktion und an den Herausgeber richtet, soll den Wert dieser Monographie der Erdölfelder nicht schmälern. Speziell der Erdölgeologe wird den neuen Band als willkommene Ergänzung seiner Bibliothek begrüßen.

Reviews of Petroleum Technology, vo. 12 (covering 1950)

by F. H. GARNER, E. B. EVANS and GEORGE SELL (editors)
513 pp. — The Institute of Petroleum, London, 1952; £ 2. 10s.

Obwohl diese zusammenfassenden Besprechungen von Neuerungen in der Erdölindustrie hauptsächlich technische Probleme behandeln (Raffinerien, Chemie des Erdöls, Schmieröle, etc.), so findet der Geologe doch mehrere für ihn interessante, durch verschiedene Autoren bearbeitete Kapitel mit zahlreichen Rückblicken, die die folgenden Gebiete umfassen: Petroleum Geology, General Geology and Development, Geophysics etc.

Im ersten Kapitel sind die Rezensionen meistens den Publikationen gewidmet, welche Fortschritte in unserer Kenntnis über die Erdölentstehung, Migration, Sedimentation, Riffe etc. bringen. Im nächsten Kapitel werden die Entdeckungen und die Entwicklungen der Erdölindustrie in allen Ländern (ausgenommen USA) kurz zusammengefaßt.

Es ist zu hoffen, daß die durch den Krieg bedingte Verzögerung in der Herausgabe dieser jährlichen «Reviews» durch beschleunigte Publikationsfolge wettgemacht werden kann, damit die Lücke zwischen dem jeweils besprochenen Jahr und dem Erscheinungsdatum des Buches möglichst klein wird.

Introduction to Geophysical Prospecting

by MILTON B. DOBRIN

435 pp., 264 figs. — McGraw-Hill Book Co., Inc., New York — Toronto — London, 1952, 1st ed.;
\$ 7.00; 54s. 6d.

Das Verlangen nach einer etwas elementar gehaltenen Einführung in die geophysikalischen Untersuchungsmethoden ist mit DOBRIN's Buch befriedigt worden. Gemäß dem Vorwort des Verfassers ist das Lehrbuch hauptsächlich für Studenten der Geologie, des Bergbaus und der Geophysik gedacht, vor allem für solche, die sich später mit der Erdöl- und Minenexploration zu befassen beabsichtigen. Somit dürfte sich das Buch auch für schweizerische Geologie- und Geophysikstudenten eignen; ferner für diejenigen Erdölgeologen, die im Laufe der vergangenen Jahre zu wenig die Fortschritte der geophysikalischen Methoden verfolgen konnten.

Neben den gravimetrischen, magnetischen, elektrischen und den seismischen Verfahren, die mit einem Minimum an mathematischen Formeln eingeführt und beschrieben werden, sind noch Kapitel über das Prospektieren nach radioaktiven Mineralien, über geophysikalische Bohrlochvermessungen u. a. angeschlossen.

Ein ähnliches Buch (Geophysical Prospecting for Oil) war 1940 von NETTLETON publiziert worden, ohne daß es aber in späteren Ausgaben revidiert worden wäre. Weiterhin sind dann 1951/52 die zwei Bände «Prospection Géophysique» durch E. und J.-P. ROTHE herausgekommen, die leider etwas ausschweifend und ungleichmäßig in der Behandlung des Stoffes sind, und die den modernen Verhältnissen nicht genügend Rechnung tragen. Fernerhin sind die beiden 1930 und 1943 erschienenen Bände nicht mit verarbeitet worden, obwohl sie teilweise veraltete Angaben enthalten. Obwohl die vier Bände der beiden ROTHE in vieler Hinsicht für ein vertieftes Studium noch heute in Frage kommen, dürfte DOBRIN's Lehrbuch speziell für den Studenten und Nicht-Physiker vorzuziehen sein.

In diesem Zusammenhang kann noch auf die im Jahre 1950 erschienene zweite Auflage von J. J. JAKOSKY's Buch «Exploration Geophysics» aufmerksam gemacht werden, das hingegen ein umfangreicheres Werk ist (1195 S.), dessen Lektüre etwas höhere Anforderungen an den Leser stellt. Das Buch beschreibt magnetische, gravimetrische, elektrische und seismische Instrumente, Ausrüstungen und Methoden (mit Angabe der diesbezüglichen Patente), und ihre Anwendungen in der Exploration; ferner elektrische und radioaktive Bohrlochvermessungen und in einem speziellen Kapitel die Radioaktivität.

Seismic Prospecting for Oil

by C. H. DIX

414 pp., 175 figs. — Harper & Brothers, New York, 1952, 1st ed.; \$ 6.75

Eine leicht verständliche Einführung in die seismischen Untersuchungsmethoden (Reflexion und Refraktion) und in die geologische Auswertung der Resultate, mit Betonung der praktischen Seite: Das Vorgehen im Feld, die Wirtschaftlichkeit des seismischen Prospektierens, das Beurteilen der seismischen Resultate, Fehlerquellen etc., nebst den physikalischen Grundlagen und Angaben über Instrumente.

Principles of Geochemistry

by BRIAN MASON

276 pp., 42 figs. — John Wiley & Sons, Inc., New York; Chapman & Hall, Ltd., London, 1952,
1st ed.; \$5.00; 40s.

Das Interesse vieler Geologen in Geochemie hat sich im Verlauf des letzten Jahrzehntes bedeutend verstärkt. Mit den Fortschritten im Gebiet der Geophysik und der erhöhten Anteilnahme an tektono-physischen Problemen im Zusammenhang mit den Krustenbewegungen der Erde wird immer wieder die Frage der chemischen Zusammensetzung der Lithosphäre berührt. Auch wird heute der Radioaktivität erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Andererseits wird von Erdölgeologen das Problem der Bildung der Kohlenwasserstoffe vermehrt diskutiert, womit sich notgedrungen das Verlangen nach guten Grundlagen zum Studium der Geochemie der Biosphäre geltend macht.

Da die Geochemie ihrerseits bedeutende Fortschritte gemacht hat, sind ältere Lehrbücher, wie CLARKE's (1924) «The Data of Geochemistry» und VERNADSKY's (1930) «Geochemie» zum mindesten in Teilen veraltet. Es war deshalb erfreulich, daß im Jahre 1949 das ziemlich ausführliche Werk «Geochemistry» von RANKAMA und SAHAMA erschien. Für den Geologen, der hingegen nur beschränkte chemische Vorkenntnisse besitzt, und auch für den Studenten, mag aber dieses Buch einerseits zu wenig elementar und andererseits zu ausführlich sein. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß nun MASON in seinem Lehrbuch einen Mittelweg gefunden hat, der den Ansprüchen des nicht spezialisierten Geologen am besten gerecht wird. Auch der Student, vorausgesetzt, daß er die englische Sprache einigermaßen beherrscht, wird dem flüssig geschriebenen und einfach gehaltenen Text folgen können.

Wie der Autor im Vorwort vorausschickt, beabsichtigt das Buch «Summarizing the significant facts and ideas concerning the chemistry of the earth and synthesizing these data into a coherent account of the physical and chemical evolution of the earth». Das Werk ist somit eine Einführung in die geochemischen Probleme; es behandelt die Grundlagen. Es ist höchstens zu bedauern, daß es nicht mehr Daten, z. B. in Tabellen- und Diagrammform, und nicht mehr Hinweise auf die Literatur für ein vertieftes Studium einschließt. Solche zusätzlichen Angaben würden den Text nicht erschweren, hingegen das Werk als Lehrbuch für Geologen und Chemiker noch wertvoller machen.

Peter Bitterli

Kürzere Abhandlungen

Fritz Gassmann und Max Weber (1953), Grundzüge der angewandten Geophysik.
Technische Rundschau, Nr. 27, Bern.

In einem am 3. Juli 1953 in Nr. 27 der Technischen Rundschau, Bern, erschienenen Aufsatz geben Prof. Dr. Fritz Gassmann, ETH Zürich, und P. D. Dr. Max Weber, ETH Zürich, eine kurzgefasste Uebersicht der meist gebräuchlichen Methoden der angewandten Geophysik: Gravimetrik, Magnetik, Seismik und Geoelektrik. In einem

Abschnitt über Grundsätzliches zur Durchführung geophysikalischer Sondierungen werden deren Tragweite, die Wahl der Methoden, Planung der Messungen, Reduktion und Interpretation der Ergebnisse gestreift. Darauf werden die verschiedenen Anwendungsgebiete aufgeführt und die Kosten der einzelnen Methoden pro Mannschaft und Monat angegeben. Mit einigen Notizen zur geschichtlichen Entwicklung der erwähnten geophysikalischen Methoden schliesst diese gedrängte, formell und inhaltlich ausgezeichnete Zusammenfassung, die in erster Linie für einen breiteren, aber technisch geschulten Leserkreis bestimmt ist. H. J. T.

Veröffentlichungen schweizerischer VSP-Mitglieder in der ausländischen Fachpresse

Hans Bolli (1951): The genus *Globotruncana* in Trinidad, B. W. I. Jour. Pal., vol. 25, 2, pp. 187—199.

H. J. Fichter, H. H. Renz (Shell Caribbean Pet. Co.), *H. H. Renz* (Mene Grande Oil Co.) in *E. Mencher et al.* (1953), Geology of Venezuela. Bull. A. A. P. G., 37, 4, pp. 690—777.

H. G. Kugler (1950), Resumen de la historia geologica de Trinidad. Bol. Ass. Venez. Geol., Min. y Pet., tomo II, 1, pp. 49—78.

— (1951), Memorial of Frederick Willoughby Penny, (1887—1950). Bull. A. A. P. G., 35, 3, pp. 774—775.

— (1952), Memorial of Carl Wiedenmayer (1897—1951). Bull. A. A. P. G., 38, 4, pp. 725—727.

Rüegg W. and *R. M. Stainforth* (1953). Mid-Oligocene transgression in southern Peru. Bull. A. A. P. G., 37, 3, pp. 568—569.

H. H. Suter (1951), The general and economic geology of Trinidad, B. W. I., Part I. Colonial Geology and Mineral Resources, vol. 2, no. 3, pp. 177—217.

H. E. Thalmann (1952): Bibliography and index to new genera, species and varieties of foraminifera for the year 1950. *Jour. Pal.* vol. 26, 2, pp. 223—268.

— (1952): Bibliography and index to new genera, species and varieties of foraminifera for the year 1951. *Jour. Pal.* vol. 26, 6, pp. 953—992.

H. J. T.