

Besprechungen.

F. Klockmann: Lehrbuch der Mineralogie. Vierte, verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart bei Ferdinand Enke, 1907. XII., 622 u. 41 p. mit 553 Textfiguren.

Drei Jahre, nachdem die 3. Auflage erschienen ist, haben wir nunmehr die 4. Auflage dieses vortrefflichen Lehrbuchs der Mineralogie vor uns, das in gleicher Weise rein wissenschaftlichen Bedürfnissen des Lesers Rechnung trägt und die Beziehung der Mineralogie zur Technik berücksichtigt. Die Anlage des ganzen Buches ist im wesentlichen dieselbe geblieben, doch sind zahlreiche Verbesserungen angebracht und Zusätze beigefügt worden, so daß der Umfang nun etwa zwei Bogen gewachsen ist. Im allgemeinen Teil haben einige Kapitel eine Umarbeitung erfahren, im speziellen Teil wurden die wichtigsten seit 1903 neu aufgefundenen Mineralien in das System eingereiht. Es kann so auf die Besprechung der 3. Auflage (N. Jahrb. f. Min. etc. 1904. I. -2-) auch für diese 4. Auflage hingewiesen werden.

Max Bauer.

C. Doelter: Petrogenesis. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien Heft 13.) 261 u. XII p. 1 Taf. 5 Fig. Braunschweig 1906.

Verf. gibt eine Zusammenstellung der Resultate und Anschauungen, die das Studium der Entstehung der Gesteine bisher gezeitigt hat; er begnügt sich nicht mit einem Bericht über die Ergebnisse, sondern nimmt zu den wichtigeren Fragen in der Regel selbst Stellung, wodurch sich bei der notwendigen Kürze apodiktische Behauptungen und Zurückweisung anderer Anschauungen ohne ausführliche Begründung wohl nicht immer vermeiden ließen. Ein Referat kann bei dem Umfange des Themas auf einzelne Fragen und Probleme nicht eingehen, sondern muß sich mit einer kurzen Angabe der Einteilung des Buches begnügen.

Den Hauptteil des Buches nehmen die genetischen Verhältnisse der Eruptivgesteine ein; in 12 Kapiteln werden behandelt: Das Erdinnere und der Vulkanismus, die Erscheinungsformen der Eruptivgesteine, ihre Struktur, ihr mineralogischer Aufbau, Funktion der chemischen Zusammensetzung, die Differentiation der Magmen, die Altersfolge der Eruptivgesteine, ihre Einschlüsse und die Erscheinungen der Assimilation und Korrosion; ferner werden nach einer kurzen Darlegung über künstliche Darstellung von

Gesteinen die Vorgänge bei der Verfestigung des Magmas und die Erscheinungen der Kontaktmetamorphose besprochen. Es folgt ein Abschnitt über die Bildung der kristallinen Schiefer und eine kurze Besprechung der Bildungsweisen der Sedimente und der chemischen Absätze.

Hervorgehoben sei die vermittelnde Stellung, die Verf. in der Frage der Entstehung der kristallinen Schiefer einnimmt. „Manche sogenannte Gneise sind, wie wir wissen, eruptiv und ihre Parallelstruktur ist eine Fluktuationserscheinung, andere dürften granitinjizierte Glimmerschiefer sein, aber auch die Pressung, die Kristallisation unter einseitigem Druck dürfte manchmal herausgezogen werden, wodurch sich vielleicht in vereinzelt Fällen auch die Gneisbildung durch Schmelzpunktniedrigung bei platonischer Metamorphose erklären könnte. Ein Teil der Gneise dürfte aber wohl durch Dynamometamorphose entstanden sein, insbesondere die Sericitgneise oder Gneise, die der mittleren oder oberen Tiefenstufe angehören“ (p. 219). Milch.

H. Höfer: Das Erdöl und seine Verwandten. Geschichte, physikalische und chemische Beschaffenheit, Vorkommen, Ursprung, Auffindung und Gewinnung des Erdöles. 2. Aufl. Mit 18 Abbild. im Text u. auf 1 Taf. Zugleich 14. Lief. v. BOLLEY-ENGLER: Handbuch der chemischen Technologie. N. F. Braunschweig. Vieweg & Sohn. 1906. 279 p. 8^o.

Die erste Auflage dieses Werkes, das von seinem Verfasser selbst als „allgemeine Naturgeschichte des Erdöls und seiner Verwandten“ bezeichnet wird, hatte einen durchschlagenden Erfolg. Die darin aus geologischen Gründen vertretene Anschauung der Entstehung des Erdöls aus tierischen Resten hat seither durch die dieser Frage gewidmeten Arbeiten der Chemiker, namentlich von C. ENGLER, ihre Bestätigung gefunden und erfreut sich als HÖFER-ENGLER'sche Theorie der Anerkennung der allermeisten Fachforscher. Ebenso hat die darin ausführlich dargelegte und begründete Lehre von der vorzugsweisen Ansammlung des Petroleum in Schichtenantiklinalen, die sogenannte Antiklinalentheorie, sich seitdem als richtig bewährt und gilt zurzeit als wichtigstes Leitmittel bei Erdölschürfungen. Ferner hat das Buch auch auf die theoretische Erdölforschung anregend und befruchtend eingewirkt und an der großen Ausdehnung und Vertiefung der Petroleumliteratur der letzten Jahre kommt ihm ein bedeutender Anteil zu. In allen diesen Richtungen wird die vorliegende zweite Auflage ohne Zweifel in gleicher Weise weiterwirken. Sie hat die allgemeine Anordnung des Stoffes wie die erste Auflage beibehalten, erscheint jedoch in jeder Richtung ergänzt und vervoll-

ständig, wodurch der Umfang des Werkes beträchtlich angewachsen ist.

Der überaus reiche Inhalt des Buches zerfällt in acht Hauptabschnitte. Der erste handelt von der Einteilung und Benennung der Bitumina; der zweite gibt eine gedrängte Geschichte der Entdeckung, Gewinnung und Verwendung des Bitumens; der dritte befaßt sich mit den physikalischen und physiologischen Eigenschaften des Erdöls; der vierte ist der ehemischen Beschaffenheit der Bitumina gewidmet und bespricht eingehend die Chemie des Erdöls, des Erdgases, Erdwaxes und Asphaltens; der fünfte erörtert das geologische Vorkommen dieser Bitumina; der sechste handelt von der Entstehung des Erdöls; der siebente vom Schürfen auf Petroleum und der letzte bringt eine Statistik der Erdöl-erzeugung. Überall ist die äußerst zersplitterte umfangreiche Literatur mit erstaunlicher Vollständigkeit bis in die neueste Zeit berücksichtigt, kritisch gesichtet und verarbeitet.

Auf den gesamten Inhalt des Werkes näher einzugehen ist im Rahmen eines Referates nicht möglich; nur auf einzelnes für die Auffassung und Stellungnahme des Verfassers Bezeichnendes sei in Kürze hingewiesen.

HÖFER wendet sich mit Entschiedenheit gegen die auch neuesten wieder mehrfach vertretene Ansicht, daß es keine einwandfrei als primär gekennzeichnete Erdöllagerstätten gebe. Das Vorkommen von Peehelbronn (Elsaß) sei sicher ein primäres (p. 123, 132). Eine durch Klüfte vermittelte Entstehung von sekundären Öllagerstätten kann allerdings stattfinden; die Hypothese jedoch, daß Erdöl durch unzerklüftete, wasserundurchlässige Schichten wandern könne, muß abgelehnt werden.

Bezüglich der Antiklinalentheorie teilt HÖFER (p. 135) mit, daß im Jahre 1867 schon STERRY HUNT eine ähnliche Auffassung angedeutet hat, wodurch freilich das Verdienst HÖFER's nicht beeinträchtigt wird. Die Theorie darf natürlich nicht einseitig angewendet werden. Auch Mulden können ölführend sein, denn ein Schichtensattel allein garantiert noch keinen Erdölreichtum; es ist auch ein poröses, das Öl aufsaugendes und abgebendes Gestein notwendig. „Wo dieses bis zu einem gewissen Maße gebogen ist, wird es am ölreichsten sein; fast immer sind die Antiklinalen poröser Gesteine ölreicher als die Synklinalen, welche Wasser zu führen pflegen“ (p. 136).

Bezüglich der Entstehung des Erdöls erklärt HÖFER vom geologischen Standpunkt jede Hypothese, welche den unorganischen Ursprung voraussetzt, für gänzlich ausgeschlossen. Auch die Annahme der Entstehung des Erdöls aus Pflanzen und Mineralkohlen wird abgelehnt, insbesondere die Fucoiden- und die Diatomeen-hypothese werden als abgetan betrachtet. Aus der Zersetzung von Pflanzenresten kann, auch wenn faulige Gärung angenommen

wird, die Anwesenheit von Stickstoff im Petroleum und Erdgas nicht erklärt werden. Durch trockene Destillation könnte zwar aus Holz, Kohle u. dgl. Öl entstehen, jedoch nur unter Abscheidung von Kohlenstoff, welcher in den primären Erdöllagerstätten und deren naher Umgebung indessen nirgends vorhanden ist. Einzig wahrscheinlich ist der tierische Ursprung des Erdöls. Die von R. ZUBER (vergl. N. Jahrb. f. Min. etc. 1900, II. -79-) gegen die allgemeine Gültigkeit dieser Hypothese angeführten Gründe erachtet HÖFER für nicht stichhaltig (p. 192).

Überaus klar gehalten ist der dem Schürfen auf Erdöl gewidmete Abschnitt des Buches, welcher auf 14 Seiten (230—244) eine ausgezeichnete, durchaus leicht verständliche Anleitung zum Ansuchen von Petroleumlagerstätten bietet, welche HÖFER's Werk vielen Interessenten besonders wertvoll machen dürfte. Das sehr eingehende und genaue Sach-, Personen- und Ortsregister erleichtert die rasche Orientierung über gewisse spezielle Fragen und ist zugleich ein Beleg der ungeheuren Fülle der in dem Buche verarbeiteten Einzelheiten.

Das vortreffliche Werk, welches HÖFER seinem Lehrer und Meister EDUARD SUSS gewidmet hat, trägt in sich selbst die Gewähr, daß es in Geologen- und Technikerkreisen überall die günstigste Aufnahme und die seiner Bedeutung entsprechende Würdigung und Anerkennung finden wird. Katzner.

M. A. Rakusin: Die Untersuchung des Erdöls und seiner Produkte. Eine Anleitung zur Expertise des Erdöles, seiner Produkte und der Erdölbehälter. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 1906. 271 p. 8^o.

Diese in erster Linie für Chemiker und Techniker bestimmte Darstellung der Eigenschaften, der chemischen Zusammensetzung und der Prüfungsmethoden der Erdöle und ihrer Produkte enthält auch zahlreiche für den Geologen wichtige Angaben.

Personalia.

Gestorben: Am 2./15. Februar 1907 **Nikolaus Sokolow**, Chefgeologe der Russischen Geologischen Landesanstalt und korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. — Im August vorigen Jahres **V. v. Worobieff**, Konservator der Mineralogischen Abteilung des geologischen Museums der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, im Alter von 31 Jahren durch einen Unglücksfall auf einem Gletscher im Kaukasus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Max Hermann, Milch Ludwig, Katzer Friedrich (Bedrich)

Artikel/Article: [Besprechungen. 216-219](#)