

Besprechungen.

George P. Merrill: Guide to the study of the collections in the section of applied geology. The nonmetallic minerals. (Smithsonian Institution. United States National Museum. Report of the U. S. States National Museum for 1899. Washington 1901. pag. 155—483 mit 30 Tafeln und 30 Abbildungen im Text.)

Das ausführliche Werk giebt eine Uebersicht über die technische Section der Abtheilung für physikalische und chemische Geologie in dem genannten Institut. Diese Section umfasst ungefähr 2500 Stück derjenigen Mineralien, die in einer anderen Form als der metallischen technisch nutzbar gemacht werden können. Erze sind hier also nicht ausgeschlossen. Vorläufige Mittheilungen über denselben Gegenstand sind schon früher erschienen (vergl. N. Jahrb. für Mineralogie etc., 1893, II, — 281 —, auch des Verfassers: The collection of building and ornamental stones. Report National Museum for 1886). Nunmehr werden in der vorliegenden Druckschrift die Mineralien, die in jener Sammlung vorhanden sind, im Zusammenhang eingehender beschrieben. Die Anordnung der Species ist der in dem Handbuch von DANA entsprechend. Vertreten sind nur die von technischer Bedeutung. Die Behandlung ist um so eingehender, je wichtiger die Verwendung des betreffenden Minerals in der Praxis erscheint. Bei den weniger wichtigen ist die Beschreibung auf wenige Worte beschränkt. Die Besprechung der wichtigeren giebt die allgemeinen Eigenschaften (Zusammensetzung, Härte, Dichte, Aussehen etc.). Auch einige krystallographische Angaben werden gemacht, die sich indessen immer auf das aller-einfachste beschränken und mehr den Habitus der Krystalle darstellen. Für die meisten Mittheilungen findet man die Stücke der eingangs erwähnten Sammlung, an denen die betr. Beobachtungen am besten gemacht werden können, mit ihren Nummern angeführt, so dass stets eine Controle der Angabe des Verfassers möglich ist. Ferner findet man Betrachtungen über das geologische Vorkommen und die Entstehung der betreffenden Mineralien und ihrer gleich-

zeitig beschriebenen constanten Begleiter, so z. B. beim Steinsalz, auch solche über den Sylvin und die übrigen Abraumsalze. Sehr eingehend werden die einzelnen Fundorte behandelt, die geographisch geordnet sind, wobei selbstverständlich die nordamerikanischen Localitäten im allgemeinen den grössten Raum einnehmen. Aber auch die meisten ausseramerikanischen Punkte werden genannt und, wenn sie wichtig sind, eingehend geschildert, so z. B. unter Anderem das Bergbauggebiet von Stassfurt. Selbstverständlich ist auch hier die Ausführlichkeit um so grösser, je wichtiger die betreffende Mineralsubstanz sich in ihrer praktischen Verwendung erweist. Endlich findet man auch Anmerkungen über die Gewinnung und Verarbeitung, über die Höhe der Produktion und über den Verbrauch. Zum Schluss wird, wenigstens bei einigen Mineralien, eine grössere oder kleinere Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten über die gerade in Rede stehende Substanz aufgezählt, die sich vorwiegend mit deren technischer Verwendung beschäftigen. Das Werk entspricht bis zu einem gewissen Grade einem Handbuch der Lithurgik in dem oben festgestellten Sinne und jeder, der sich für die Verwendung der Mineralstoffe in der Technik interessirt, wird das Buch nicht ohne Nutzen in die Hand nehmen. Er wird zahlreiche in anderen Büchern fehlende Angaben antreffen. Vorhanden ist ein systematisches Inhaltsverzeichniss, aber kein alphabetisches Register, was die Benutzung einigermassen erschwert. Einige der beigegebenen Tafeln zeigen die innere Einrichtung und die Art der Aufstellung der Stücke in dem Museum; andere geben das Vorkommen einzelner Mineralien von besonderer technischer Bedeutung in Landschaftsbildern (Darstellung von Steinbrüchen etc.), ausschliesslich aus Amerika. Eine grosse Anzahl von Textfiguren veranschaulicht die Beschaffenheit der besprochenen Mineralien. Anhangsweise sind noch in ähnlicher Weise die Wetzsteine, Bimssteine, Chausseebaumaterialien, die Mineralwässer etc. abgehandelt.

Max Bauer.

Ernst Weinschenk: Anleitung zum Gebrauch des Polarisationmikroskops. Freiburg i. Br. 1901. 123 Seiten mit 100 Textfiguren.

Das Buch entsprang dem Bedürfniss, die Methoden der modernen Petrographie zum Gebrauch des Polarisationsmikroskops, die zum Theil in Specialwerken, zum Theil in umfangreichen Lehrbüchern nicht einem Jeden leicht zugänglich sind, in einem selbständigen kurzen Abriss zusammenzustellen. Es bildet so ein gewisses Gegenstück für den Petrographen zu dem in diesem Centralblatt 1901 (No. 1) p. 19 besprochenen Buche von F. Rinne. Das Buch soll zu gleicher Zeit »sowohl dem Anfänger als Anleitung zum Arbeiten mit dem Polarisationsmikroskop dienen, als dem Erfahrenen in zweifelhaften Fällen einen zuverlässigen Rathgeber darstellen.«

In Folge dessen musste eine genügende Ausführlichkeit in der Erklärung der optischen Erscheinungen für den Anfänger mit einer Vollständigkeit bezüglich der gebräuchlichsten Apparate und Methoden für den Fortgeschrittenen vereinigt werden. Dabei ist es gelungen, den umfangreichen Inhalt in knapper Form übersichtlich zusammenzustellen. Der Text wird durch zahlreiche Figuren unterstützt und die Lectüre für den Anfänger durch kleineren Druck der specielleren Capitel erleichtert. Die ersten Capitel handeln von der Einrichtung des Mikroskops im Allgemeinen und des Polarisationsmikroskops und seiner Prüfung und Justirung im Besonderen (25 S.). Es folgt dann die Besprechung der Erscheinungen und Beobachtungsmethoden im gewöhnlichen (19 S.) sowie im parallelen (37 S.) und weiterhin im convergenten (22 S.) polarisirten Lichte. Das letzte Capitel enthält eine kurze Besprechung der Zwillingsbildungen, der Feldertheilung und der optischen Anomalieen (6 S.). Ein Anhang giebt die Erläuterung einiger Nebenapparate (Drehapparate, Erhitzungsapparate und Reproduktionsapparate) sowie ein Beispiel zur Skizzirung der beobachteten krystallographischen und optischen Verhältnisse. Zum Nachschlagen dient ein Register von 262 Stichworten. Auch der geringe Preis wird dazu beitragen, dem Buche eine weite Verbreitung zu sichern.

Arthur Schwantke.

Franz v. Kobell's Tafeln zur Bestimmung der Mineralien mittelst einfacher chemischer Versuche auf trockenem und nassem Wege. 14. neu bearbeitete und vermehrte Auflage von K. OEBBEKE. München, J. Lindauer'sche Buchhandlung. XX u. 122 pag.

Die bekannten v. KOBELL'schen Tabellen sind von OEBBECKE, der auch schon die beiden vorhergehenden Auflagen besorgt hat, neu herausgegeben worden. Die Anlage des Buchs ist im Wesentlichen dieselbe geblieben, nur Einzelheiten sind geändert, auch sind mancherlei Zusätze gemacht worden. So erscheint es überflüssig, auf den Inhalt des verbreiteten Werks näher einzugehen, es genügt, auf diese neue Auflage hinzuweisen.

Max Bauer.

C. R. van Hise: Some Principles Controlling the Deposition of Ores. (Amer. Inst. of Mining Engineers, Transact. 30. 151 S. 10 Fig. 1900.)

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen Theil (S. 1—53) und in einen speciellen (S. 54—151). Ersterer enthält eine ausführliche Zusammenstellung und Begründung der Ansichten über Entstehung und Umwandlung felsbildender Gesteine, die Verfasser in seinen früheren Arbeiten entwickelt hatte und über die bereits mehrfach referirt worden ist (N. Jahrb. f. Min. etc. 1900, I, 409. 1901, I, 218).

Insbesondere bilden die dort besprochenen Begriffe »zone of fracture« und »zone of flowage« auch hier den Ausgangspunkt für die Betrachtungen des Verfassers. Der Thätigkeit des Wassers, das die Gesteine ihrer Porösität wegen zu durchdringen vermag, wird ein entscheidender Einfluss bei der Ablagerung von Erzen zugeschrieben. Die Bahnen, die das Wasser beschreibt, während es durch das Gestein diffundirt und die metallhaltigen Verbindungen absetzt, die es ursprünglich mit sich führte, werden angegeben und durch Abbildungen erläutert. Verfasser geht bei diesen Ausführungen von den Resultaten SLICHTER'S (Theoretical Investigation of the Motion of Ground-Waters 19th Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. p. 312) aus. Wie früher wird auch hier die Zerbröckelungszone in zwei Theile zerlegt, in deren einem Oxydations-, Hydratations- und Carbonisirungsprocesse vorherrschen, während im anderen Zersetzungs Vorgänge stattfinden. Das im Gestein sich auf- und abbewegende Wasser ermöglicht bis zu gewissem Grade einen Materialaustausch zwischen diesen beiden Theilen.

Im zweiten Hauptabschnitt seines Buches schreibt Verfasser den Fällungen, die entstehen, wenn zwei verschiedenartige wässrige Lösungen innerhalb des Gesteins sich mischen, besondere Wichtigkeit für Erzablagerungen zu. Hierbei ist zu unterscheiden, ob das Wasser im Gestein nach aufwärts oder nach abwärts diffundirt. Metalle, Sulfide, Telluride, Silikate, Carbonate werden nach der Ansicht des Verfassers von aufwärts steigenden Lösungen abgesetzt; Oxyde, Chloride und ein Theil der Carbonate dagegen durch abwärts gerichtete. Wo Oxyde, Carbonate, Chloride neben Sulfiden, Telluriden oder gediegenen Metallen auftreten, muss man annehmen, dass sowohl aufwärts als abwärts gerichtete Bewegungen des Grundwassers im Gestein stattfanden; dieser Fall tritt besonders häufig ein. Eine scharfe Grenze zwischen diesen Fällen lässt sich, wie Verfasser zugiebt, nicht ziehen.

E. Sommerfeldt.

Versammlungen und Sitzungsberichte.

Der dritte Congress böhmischer Naturforscher und Aerzte tagte in Prag vom 25. bis 29. Mai l. J. Aus der Reihe der Vorträge berühren folgende mineralogische, geologische und palaeontologische Themata:

1. F. POČTA (Prag): Ueber Corallen aus dem älteren Palaeozoicum Böhmens mit Demonstration einer grossen Dünnschliffcollection und der Tafeln für den vom Vortragenden fertiggestellten Schlussband des BARRANDE'schen Werkes, welcher demnächst erscheinen wird. Im Ganzen wurden 41 Gattungen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [1901](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Max Hermann, Schwantke Arthur, Sommerfeldt Ernst

Artikel/Article: [Besprechungen. 499-502](#)