Besprechungen.

St. Meunier: *La Géologie expérimentale.* Bibl. scient. internat. 92. 8°. VIII et 311 S. 56 Fig. Paris 1899.

Das aus den Vorlesungen des Verfassers über experimentelle Geologie hervorgegangene Buch enthält eine Beschreibung der Methoden und Apparate, durch welche sich die in das Gebiet der allgemeinen Geologie fallenden Naturvorgänge durch Laboratoriumsversuche nachahmen lassen. Die experimentelle Petrographie wird zwar ebenfalls, jedoch nur in einem kurzen Abschnitt in gedrängter Form behandelt. Hauptsächlich zur Nachahmung der geologischen Thätigkeit des Wassers und wässriger Lösungen an der Erdoberfläche sind vom Verfasser und Anderen zahlreiche Apparate ersonnen worden, die im ersten Theile des vorliegenden Werkes beschrieben und durch Figuren erläutert werden. Dieselben betreffen sowohl die Denudation als die Sedimentation, wobei in beiden Fällen die Unterabtheilungen: Wirkung des Regen-, Fluss- und Seewassers, der Gletscher und des subterranean Wassers unterschieden und auch Versuche zur Versinnlichung äolischer Denudation und Sedimentation hinzugefügt werden. Die benutzten Apparate sind grösstentheils mit einfachen Hilfsmitteln leicht darstellbar.

Im nächsten Kapitel, in welchem Verfasser von den Erscheinungen an der Erdoberfläche zu denen im Erdinnern übergeht, wird die experimentelle Petrographie und zwar hauptsächlich die Bildung der Gesteinsgläser und ihre Entglasung behandelt sowie Versuche zur Nachahmung des Metamorphismus und der Kaolinisirung.

Die Erscheinungen des Kontaktmetamorphismus erfordern eine besondere experimentelle Behandlung gegenüber denen des allgemeinen Metamorphismus. Bezüglich ersterer weist Verfasser auf die Methoden von SÉNARMONT hin, die durch seine eigenen Untersuchungen wesentlich verbessert sind. (Vgl. MEUNIER: *Les méthodes de synthèse de minéralogie* 1892.) Auf die Erze, besonders die Blei- und Zinnerze wird näher eingegangen und über weitere Einzelheiten auf die bekannte oben citirte Schrift verwiesen.

Auf diese vorzugsweise chemischen Anwendungen der Methoden der experimentellen Geologie folgen im nächsten Abschnitt die auf mehr mechanische Vorgänge sich beziehenden Anwendungen. Hier werden interessante Methoden zur Nachbildung der Vulkane und Erdbeben beschrieben, auch wird auf die künstliche Erzeugung von gefalteten und schiefrigen Strukturen zur Veranschaulichung der Gebirgsbildung ausführlich eingegangen.

In dem den Vulkanismus behandelnden Theil dieses Abschnitts wird besonderer Werth darauf gelegt, die Rolle, die das Wasser bei diesen Erscheinungen spielt, in den Nachbildungen zum Ausdruck zu bringen, auch werden die Geysirmodelle hier erwähnt. Ausserdem finden die Versuche von BEHRENS zur Nachahmung der Lapilli ausführliche Berücksichtigung.

In demselben Abschnitt werden auch die kosmischen Kräfte, und zwar die Schwerkraft sowie die Centrifugalkraft behandelt; hier sucht der Verfasser insbesondere durch Modelle zu veranschaulichen, wie unter der gemeinsamen Wirkung dieser beiden Kräfte die Erde ihre jetzige Oberflächengestaltung angenommen hat.

Der grösste Theil der in vorliegendem Werk beschriebenen Apparate ist vom Verfasser selbst erfunden; einige derselben waren in seinen früheren Arbeiten bereits erwähnt, zahlreiche andere dagegen sind vollkommen neu.

E. Sommerfeldt.

L. Dressel: Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. Zweite vermehrte und vollständig umgearbeitete Auflage XXIII und 1026 p. 8°. 589 Fig. 1900.

Das Buch entwirft ein getreues Bild vom heutigen Stande der Physik, und zwar der experimentellen wie auch der theoretischen, soweit letztere, ohne den elementaren Charakter des Buches zu verletzen, berücksichtigt werden konnte. Der Verfasser wendet sich in demselben nicht sowohl an die Physiker von Fach, als an alle diejenigen, die das Wesentlichste und die neuesten Fortschritte aus diesem Gebiete übersichtlich und einfach dargestellt zu besitzen verlangen.

Gegenüber der ersten Auflage ist die jetzige besonders durch Gegenstände aus der Potentialtheorie, der Wirbelbewegung, der Thermodynamik und ihrer physikochemischen Anwendungen, der Theorie des Dielektrikums, sowie auch der Meteorologie bereichert; letztere wird im Anschluss an die Wärmelehre eingehend behandelt. Neu ist ausserdem der Abschnitt über Wechselströme sowie die Ausführungen über Kanal-, Röntgen- und Becquerelstrahlen. Die Eintheilung des Buches ist die übliche, es werden nach einander Mechanik incl. Elasticität und Akustik, Wärmelehre (im ersten Bande), Elektricität und Optik (im zweiten Bande) behandelt. Charakteristisch

für das Buch sind energetische Betrachtungen, die im Anschluss an OSTWALD, HELM u. a. ausführlich wiedergegeben werden, ohne dass jedoch der leitende Grundgedanke ein rein energetischer ist.

Das Grenzgebiet zwischen Physik und Mineralogie resp. Krystallographie ist nur kurz behandelt; ausser einer Erklärung der Krystalsysteme und der wichtigsten krystalloptischen Erscheinungen kommen die Ausführungen über Phasenlehre, polymorphe Umwandlungen und der Abschnitt über feste Körper im allgemeinen hier in Betracht. In einem gewissen Zusammenhang mit der physikalischen Geologie stehen die Kapitel über die Sonnenwärme und Meteorologie sowie die Bemerkungen über barometrisches Höhenmessen.

E. Sommerfeldt.

C. Ch. Strecker: Auf den Diamanten- und Goldfeldern Südafrikas. Freiburg i. Br. 1901. 682 pag. mit Titelbild, 100 Abbildungen im Text und 1 Karte.

Das vorliegende Werk ist eine interessant und anregend geschriebene Schilderung von Südafrika, die der Verfasser nach den Berichten zahlreicher katholischer Missionare und nach der sonst über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur zusammengestellt hat. Das Geologische und Mineralogische spielt dabei dem Umfang nach allerdings keine allzu grosse Rolle, auch ist dem Verfasser, der nicht Naturforscher ist (er sagt z. B. stets »das« Quarz), manche nicht ganz richtige Bemerkung auf diesem Gebiete entschlüpft. Man findet jedoch die Goldfelder und die Diamantgruben in zwei langen Kapiteln nach den besten vorhandenen Schriften gut beschrieben und namentlich die historische Seite ausführlich berücksichtigt. Dabei sieht man verschiedene interessante Bilder besonders zur Veranschaulichung der Verhältnisse in den Diamantfeldern, so dass auch der Fachmann das hübsch ausgestattete Buch nicht ohne Befriedigung aus der Hand legen wird.

Max Bauer.

Personalia.

Dr. **K. Busz**, bisher a. o. Professor an der Akademie Münster, wurde zum o. Professor für Mineralogie und Geologie daselbst ernannt.

Gestorben: Dr. **Albrecht von Krafft**, seit Anfang des Jahres 1899 am Geological Survey of India.

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): Sommerfeldt Ernst, Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Besprechungen. 633-635](#)