

Versammlungen und Sitzungsberichte.

Londoner Mineralogische Gesellschaft. Versammlung am 17. Juni unter dem Vorsitz von Dr. A. E. H. TUTTON, F. R. S.

W. L. BRAGG: Kristallstruktur durch Röntgenstrahlen sichtbar gemacht. Die Untersuchung der Diffraktionsbilder, die man erhält, wenn X-Strahlen durch eine Platte eines Kristalls hindurchgehen, zeigt, daß in vielen einfachen Kristallen die Diffraktion durch ein System von Punkten hervorgebracht wird, die in einem Rauggitter angeordnet sind. Dies ist der Fall, wenn das Molekül entweder nur ein einziges schweres Atom von mindestens dem doppelten Atomgewicht der übrigen Konstituenten enthält, oder nur zwei Atome von nahe demselben Atomgewicht. Bei Vergleichung der Bilder, die von gewissen Alkalihaloiden, wie KCl und KBr hervorgebracht werden, wird eine bestimmte Struktur dieser regulären Kristalle klar angedeutet, und es sieht aus, als wären die Atome in einem Rauggitter angeordnet, dessen Elementarparallelepiped der Würfel ist, in der Weise, daß die beiderlei Atome auf den Achsen miteinander abwechseln, so daß die Atome jeder Art die Ebenen eines kubischen Rauggitters bilden. Diese Schlüsse werden bestätigt durch eine Vergleichung der Distanzen zwischen Ebenen parallel mit den verschiedenen Flächen dieser Kristalle, ausgeführt mit dem X-Strahlen-Reflexionsspektrometer, und es zeigt sich, daß ein einzelnes Atom mit jedem Punkt des Rauggitters verbunden ist, das in dem betreffenden Fall die Diffraktion bewirkt, z. B. bei den Alkalihaloiden, dem Kalkspat, Flußspat, der Blende und den Pyriten. Wenn die angenommene Kristallstruktur die richtige ist, gibt eine einfache Rechnung die absolute Wellenlänge in Zentimetern der homogenen Bestandteile in dem X-Strahlenbündel von einer Platin-Antikathode.

H. V. ELLSWORTH: Der Kristallhabitus des Topases von Neu-Braunschweig in Kanada. Topas, ein seltenes Mineral in Kanada, findet sich in York Co. in Neu-Braunschweig mit Wolframit, Molybdänglanz und etwas Flußspat. An den Kristallen herrschen die Formen: (110), (120), (011) und (112), aber auch noch andere Pyramiden und Prismen sind fast immer vorhanden; im ganzen sind 16 Formen beobachtet worden. Matte Flächen wurden nach BRASHEAR's Verfahren mit einem Überzug von Silber versehen, in dem eine ammoniakalische Lösung von Silbernitrat durch eine Zuckurlösung reduziert wurde.

Dr. G. T. PRIOR: Über den Meteoriten, der im September 1911 bei Baroti im Pendschab (Indien) fiel. Der Stein, der zu TSCHERNAK's Gruppe der „intermediären Chondrite“ gehört, ergab bei der Analyse ungefähr 9% Nickel-

eisen und 7% Troilit, die in kleinen Partikeln durch eine farblose Grundmasse von Enstatit und Olivin mit nur wenigen Chondren zerstreut waren.

Dr. A. W. GIBB zeigte Kämmererit von Unst, einer der Shetlands-Inseln vor.

Besprechungen.

F. Rinne: Allgemeine Kristallographie und Mineralogie aus Teil III, Abt. III, 2. des Werkes „Die Kultur der Gegenwart“, herausgeg. von P. HINNEBERG. Leipzig und Berlin bei B. G. Teubner. 1913. 117 p. 53 Abb.

Das unsere Zeit kennzeichnende Bedürfnis nach Übersichten und Zusammenfassungen der wissenschaftlichen Ergebnisse des vergangenen Jahrhunderts findet in dem großen Werke „Die Kultur der Gegenwart“ eine glänzende Befriedigung. Ein Band dieses Werkes wird von der Chemie, zusammen mit Mineralogie und Kristallographie eingenommen. Der letztere Abschnitt ist von F. RINNE in musterhafter Weise bearbeitet. Die Schrift ist zwar vorwiegend für Nichtmineralogen gedacht, sie wird jedoch auch dem Fachmann durch die Form der Darstellung, die von den üblichen Büchern über Kristallographie und Mineralogie erheblich abweicht, von großem Werte sein. Zunächst werden in den einführenden Betrachtungen das Wesen der kristallinen und amorphen Materie, das Wachstum der Kristalle, die Reaktionen im festen Zustande und der chemische Ab- und Umbau von Kristallen besprochen. Es folgt ein geometrisch-kristallographisches Kapitel, das die Formeigenschaften des Stoffes im kristallisierten Zustande und ihre Erforschung in großen Zügen wiedergibt. Im Abschnitt „Physikalische Kristallographie“ sind entsprechend der üblichen Arbeitsteilung die Kohäsions- und die optischen Eigenschaften der Kristalle eingehender behandelt, während die übrigen physikalischen Eigenschaften bis auf kurze Andeutungen der eigentlichen Physik überlassen bleiben. Unter dem Titel „Chemische Kristallographie“ hat der Verf. die Kristallisationserscheinungen von Lösungen und Schmelzen (Lehre der heterogenen Gleichgewichte), weiterhin die Metamorphosen im Mineralreich, wie Verwitterungsvorgänge, Kontaktmetamorphose, Dynamometamorphose. Metamorphose der Salzlager und dergl. beschrieben. Das Schlußkapitel wird als „Beziehungen zwischen dem chemischen und dem physikalischen sowie geometrischen Wesen der Kristalle“ bezeichnet und ist hauptsächlich den Erscheinungen der Polymorphie, Isomorphie und Mischkristallbildung gewidmet. Auf Einzelheiten kann in dieser kurzen Besprechung nicht eingegangen werden; es sei die Lesung der Schrift aufs wärmste empfohlen.

H. E. BOEKE.

Gottlob Linck: Grundriß der Kristallographie für Studierende und zum Selbstunterricht. Dritte verbesserte Auflage. Jena bei Gustav Fischer. 1913. 271 p. Mit 3 farbigen Tafeln und 631 Originalfiguren im Text.

Die erste Auflage ist im Jahre 1896 erschienen (vergl. N. Jahrb. f. Min. etc. 1896. I. - 379 -). Das Buch hat durch sein Erscheinen in dritter Auflage (zweite Auflage 1908) seine an der genannten Stelle hervorgehobene Brauchbarkeit erwiesen. Während die zweite Auflage eine fast vollständige Neubearbeitung der ersten darstellt, ist diese dritte im wesentlichen unverändert geblieben. Nur wenig ist, den Bedürfnissen der fortschreitenden Wissenschaft entsprechend, verändert und hinzugefügt worden, wodurch der Umfang von 254 Seiten der zweiten Auflage auf 272 Seiten der jetzigen, die Zahl der Figuren von 604 auf 631 gestiegen ist. Neu ist im kristallographischen Teil u. a. die Erwähnung der Komplikationsregel, im optischen die Erläuterung der HUYGHENS'schen Konstruktion an der Hand einiger Figuren, der Abschnitt über Indexflächen einachsiger Kristalle und die Bestimmung des Charakters der Doppelbrechung mittels des Gipsplättchens mit Rot I. Ordnung; umgearbeitet ist u. a. der Abschnitt über optisch anomale Kristalle. Die Ausstattung des Buchs ist gediegen und die Abbildungen meist instruktiv, doch nicht alle, die bei ferneren Aufgaben wohl durch andere ersetzt werden könnten. Hierher gehört u. a. die neue Fig. 458, die Wärmeleitungskurve des Gipses darstellend, die Fig. 429 der zweiten Auflage in wenig glücklicher Weise ersetzt; wenig charakteristisch sind die neue Fig. 360 zur Erläuterung der Zwillingslamellen im Kalkspat, und die Abbildung Fig. 6 der Kochsalzschüsselchen. Die Darstellung der Interferenzfarben auf Tafel I ist, der zweiten Auflage gegenüber, erheblich weniger gelungen; hauptsächlich sind die Grenzen der einzelnen Ordnungen viel zu scharf.

Max Bauer.

Emil Abderhalden: Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung. 8. Berlin und Wien, bei Urban u. Schwarzenberg. 1913. 308 p. Mit 1 Tafel und 217 Textfiguren.

Der vorliegende Band der bekannten „Fortschritte“ enthält aus dem Gebiete der Paläontologie und Geologie die beiden Abhandlungen: F. BROIL: Unser Wissen über die ältesten Tetrapoden, p. 51—93, mit zahlreichen Textfiguren, und F. FRECH: Baukunst und Erdbeben, p. 287—308, mit 1 Tafel und vielen Textfiguren. Von mineralogischem Interesse ist: W. GUERTLER: Stand der Forschungen an dem Gebiete der Metallographie, p. 1—50, mit 13 Textfiguren.

Max Bauer.

Personalia.

Gestorben: Geh. Reg.-Rat Dr. H. Haas, em. Professor der Geologie und Paläontologie in Kiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [1913](#)

Autor(en)/Author(s): Boeke Hendrik Enno, Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Versammlungen und Sitzungsberichte. 589-592](#)