

den von FEDOROW vermuteten hypohexagonalen Charakter der Symmetrie. Die rhomboedrische Modifikation des Kalisalpeters gibt nicht, wie der Natronsalpeter, orientierte Verwachsungen mit Spaltungsstücken von Kalkspat. Die Kristalle sind sehr unbeständig und gehen sehr leicht in die gewöhnliche rhombische Form über. Eine Parallelverwachsung von Calciumchromat mit dem isomorphen Gips wurde erhalten. Neue Formen wurden am salpetersauren Harnstoff beobachtet, die das Achsenverhältnis  $b:c$  vorläufig zu berechnen erlaubten; die Kristalle haben starke Doppelbrechung und sind, wenn sie in einem Tropfen wachsen, fast immer Zwillinge.

---

## Besprechungen.

---

**E. Sommerfeldt:** Die Kristallgruppen nebst ihren Beziehungen zu den Raumgittern. 79 p. Mit 50 Textfiguren und 14 Stereokopanufnahmen. Dresden, Th. Steinkopf, 1911.

Verf. will in die Lehre der Kristallstruktur nicht nur Chemiker, sondern auch Botaniker und Zoologen einführen, die er zu diesem Zwecke auf den ersten 7 Seiten des Buches mit den Haupteigenschaften der Kristallpolyeder bekannt zu machen sucht. Statt mit HAÜY's Gesetz beginnt SOMMERFELDT — entgegen der historischen Entwicklung der Kristallographie — mit den ohne dieses Gesetz doch recht unmotiviert erscheinenden verschiedenen Achsenkreuzarten und Achsenlängeneinheiten. Die kurze Beschreibung der Symmetrie wird trotz ihrer Eindeutigkeit ohne Figuren dem Außenseiter schwer verständlich sein. SOMMERFELDT's Zuordnung regelmäßiger Körper bzw. Polygone zu den einzelnen Kristallsystemen mag didaktische Vorteile besitzen. Die Schilderung der 14 Raumgitter wird durch ebensoviele Paare stereoskopischer Abbildungen unterstützt, welche auch die BRAVAIS'schen Grundkörper in entsprechender Orientierung mitenthalten. Der Hauptteil des Buches besteht in der von 50 Figuren begleiteten Beschreibung von einfachen, nicht ineinandergestellten Raumgittern, welche dadurch die Symmetrie aller 32 Symmetrieklassen annehmen, daß man in ihre Eckpunkte kleine Massepolyeder von geeigneter Symmetrie und geeigneter Orientierung — im allgemeinen nicht alle einander parallel — hineinsetzt. Ersetzt man jene Polyeder durch deren Polfiguren und jeden Pol durch ein Massenteilchen, so gelangt man offenbar z. T. zu SONNCKE's aus ineinandergestellten Gittern bestehenden Systemen. Gegenüber FEDOROW's und SCHOENFLIES' allgemeinsten Anordnungen kommt SOMMERFELDT zwar mit einfacheren Gruppierungen aus, dagegen muß er betreffs der Symmetrie der Massenteilchen speziellere Annahmen machen.

Die Fig. 31 und 36 scheinen mir unrichtig zu sein, da sie Gegenschraubensysteme darstellen sollen, während in der Zeichnung alle Schrauben gleichen Windungssinn besitzen.

Johnsen.

---

**H. E. Boeke:** Die Anwendung der stereographischen Projektion bei kristallographischen Untersuchungen. 58 p. mit 57 Textabbildungen und einer lithographischen Tafel. Berlin, Bornträger, 1911.

Verf. beschreibt zunächst die Theorie der stereographischen Projektion, die Darstellung gegebener Winkel und die Auswertung dargestellter Winkel, mit und ohne WULFF'sches Netz; ferner Ermittlung des Grundachsenverhältnisses aus den Projektionen der 3 Pinaikoide und der Grundpyramide; es folgt daraus die Darstellung einer Fläche auf Grund gegebener Achsenschnitte oder auch auf Grund gegebener Indizes sowie die Indizesbestimmung einer dargestellten Fläche. Jene „graphische Kristallberechnung“ wird sodann für alle 6 Systeme durchgeführt; die Graphik läßt gewisse Fehler in der Berechnung sofort erkennen. Das Kristallzeichnen mit Hilfe der stereographischen Projektion nach STÖBER-PENFIELD gestaltet sich bei Verwendung des WULFF'schen Netzes besonders einfach, ebenso das Zeichnen von Kristallzwillingen. Den Schluß bildet die stereographische Ermittlung von Anlöschungsrichtungen einachsiger und zweiachsiger Kristalle.

Die Pole werden durch Länge und Polardistanz festgelegt, welche man mittels Theodolithgoniometers direkt, sonst aber auch leicht indirekt erhält.

Nebenbei werden Konstruktion des WULFF'schen Netzes, Verwendung von Kreisbogenlineal und Handhabung von Dreispitzzirkel kurz auseinandergesetzt.

Das Buch dürfte, auch infolge der vielen hübschen Figuren, besonders in den Übungen mit Erfolg zu benutzen sein.

Johnsen.

---

**G. Friedel:** *Leçons de cristallographie.* Paris bei A. Hermann et fils. 1911. 310 p. Mit 383 Textfiguren.

Das Buch ist für die Zöglinge der Ecole des Mines in St. Etienne bestimmt und soll als Einleitung für die Vorlesungen über Mineralogie dienen. Es wird, diesem praktischen Zweck entsprechend, alles fortgelassen oder nur kurz erwähnt, bloß eine theoretische Bedeutung hat und alles wird so einfach als möglich, so gut es geht, ohne Zuhilfenahme ausgedehnter mathematischer Entwicklungen dargestellt. Den Anfang macht die geometrische Kristallographie, deren Behandlung ganz den früheren Arbeiten des Verf.'s auf diesem

Gebiet entspricht (126 p.). Hierauf folgt die physikalische Kristallographie, wobei hauptsächlich die Optik Berücksichtigung findet (82 von 97 p.). Weitere Abschnitte behandeln Zwillinge, Verwachsungen und Deformationen, Isomorphismus und Dimorphismus. Anhangsweise sind die Grundzüge der Strukturtheorie von SCHÖNFLEISS mitgeteilt. In einem ausführlichen Vorwort setzt der Verf. seine Ansichten über die Behandlung der Kristallographie als Einleitung in der Mineralogie auseinander. Es ist nicht wenig, was von den Bergakademikern in St. Etienne auf diesem Gebiet verlangt wird und es ist interessant, davon in dem vorliegenden Werk Kenntnis nehmen zu können. Leider läßt die Ausstattung, namentlich was die Figuren betrifft, zu wünschen übrig.

Max Bauer.

---

**Alfred Himmelbauer:** Chemie und Mineralogie für die vierte Klasse der Gymnasien und Realgymnasien (Österreichs). Wien bei F. Tempsky. 1911. 112 p. Mit 1 Tafel Kristallnetze und 113 Textfiguren.

Das gut ausgestattete Büchlein gibt einen kurzen Lehrgang der Chemie unter besonderer Berücksichtigung der physikalischen Chemie nach OSTWALD. Daneben spielt die Mineralogie eine untergeordnete Rolle. Die wichtigsten Mineralien sind nach ihrer chemischen Zusammensetzung an passenden Orten aufgeführt und ebenso deren allgemeine Eigenschaften an geeigneten Stellen im Vorbeigehen entwickelt.

Max Bauer.

---

### Personalia.

Am 5. Juni d. J. starb in Karlsbad nach schwerem Leiden **Victor Uhlig**, o. ö. Professor der Geologie in Wien. Das N. Jahrb. f. Min. etc. verliert in ihm einen der ältesten Mitarbeiter, der bei ausgedehntester Forschertätigkeit stets die Zeit fand, über die Fortschritte seiner Wissenschaft zu berichten. In den Referaten, die UHLIG seit 1885 geschrieben hat, ist eine solche Fülle von eigenem Wissen verarbeitet, daß sie als dauernde Bereicherung unserer Literatur über den Jura, die untere Kreide und die Ammoniten anzusehen sind.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Johnsen Arrien, Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Besprechungen. 462-464](#)