

Geol. Instituts der Universität Bonn. Das Stück zeigt nur ein Bruchstück eines Kelches, das, für eine eingehende Charakterisierung nicht ausreichend, hier nur der Vollständigkeit halber beschrieben und benannt wird. Der Kelch ist sehr schlank, er bildet einen vollkommenen Kegel, dessen Seiten wahrscheinlich einen rechten Winkel gebildet haben. Sichtbar ist nur die dreiteilige Basis, ein vollständiges Radiale und zwei Bruchstücke eines anderen; der lange, neben dem Kelch liegende cirrenlose Stiel gehört offenbar nicht dazu. Außer der schlanken Gestalt ist für die Art die große Zahl der sehr kleinen Tuberkel bezeichnend, welche letztere in der Größe variieren. Auf den meisten Tuberkeln kann man den zentralen Eindruck, der auf eine Bewehrung mit beweglichen Stacheln schließen läßt, deutlich wahrnehmen.

5. *Arthroacantha ornata* m. (*Platyhexacrinus inornatus*). Diese von mir im untersten Mitteldevon bei Olpe in Westfalen gefundene Art scheint auf der dorsalen Kelchkapsel keine Tuberkel und keine beweglichen Stacheln besessen zu haben. In der Gestalt des Kelches erinnert sie an *A. Schwerdtii*.

6. *Arthroacantha ornata* m. (*Platyhexacrinus ornatus*), ebenfalls aus dem untersten Mitteldevon von Olpe. In der Gestalt des Kelches nähert sie sich *A. tenuispinata*, hat aber spärlichere und größere Tuberkel.

7. *Arthroacantha punctobrachiata* WILLIAMS (*Hystriacrinus Carpenteri* HINDE sp.) aus dem Mitteldevon von Nordamerika (Hamilton group, Arcona and Barletts'chill, Ontario, Canada) ist ansgezeichnet durch sehr kleine Stacheln und relative Größe des Kelches.

8. *Arthroacantha depressa* W. u. SPR. aus dem Oberdevon von Nordamerika (Lower Chemung group, Stenben Co. N. Y.) ist leicht kenntlich an dem niedergedrückten, breiten Kelch, den breiten Costalien und den wenigen stacheltragenden Tuberkeln.

9. *Arthroacantha Ithacensis* WILLIAMS aus dem nordamerikanischen Oberdevon (Chemung group, Ithaca division, Ithaca, N. Y.) ist ausgezeichnet durch weniger zahlreiche, aber längere Stacheln als *A. punctobrachiata*.

---

## Besprechungen.

Albert Johannsen: Manual of Petrographic Methods. New York bei Mc Graw-Hill Book Comp. 1914. XXVIII und 649 p. Mit 765 Figuren im Text.

Nach dem Verf. soll dieses Handbuch, welches nicht weniger als 42 Kapitel enthält, all die optischen Eigenschaften der Kristalle und verschiedenen Methoden, welche bei petrographischen Untersuchungen wichtig sind, vollständig behandeln.

Zuerst werden die kristallographischen Grundlagen kurz beschrieben und die stereographische Projektion mit den von derselben abzuleitenden Methoden eingehend dargelegt. Die allgemeinen Eigenschaften des Lichtes und die optischen Characteristica der isotropen und anisotropen Substanzen werden dann in vier Kapiteln diskutiert. Die folgenden sechs Kapitel besprechen Linsen und Mikroskope. Die Beobachtungen im gewöhnlichen Lichte umfassen drei Kapitel. Messungen u. d. M., Zeichenapparaten, Drehapparaten, Farbe der Mineralien, monochromatischem Lichte, Untersuchungen mit geradem polarisiertem Lichte und Interferenzfarben widmet Verf. je ein Kapitel. Die nächsten sechs Kapitel besprechen die Untersuchungen zwischen gekreuzten Nicols, während die Beobachtungen in konvergentem Lichte in zwei Kapiteln behandelt werden. Dann folgen: Dispersion des Lichtes in Kristallen, das petrographische Mikroskop als Konoskop und die Methoden zur Beobachtung von Interferenzfiguren, Messung des optischen Charakters mittels der Interferenzfiguren und mit Drehapparaten, Bestimmung anderer optischen Eigenschaften mit dem Universaltische, optische Anomalien, Bestimmung des spezifischen Gewichtes, mechanische Trennung der Gesteinsbestandteile, mikrochemische Reaktionen, Herstellung von Gesteinsdünschliffen und petrographische Sammlungen sind die Gegenstände der folgenden Abschnitte.

Wie schon angedeutet, soll der Student von petrographischen Methoden all das, was nötig ist, um ein klares Verständnis der verschiedenen optischen Eigenschaften der Kristalle zu erhalten, hier in diesem Handbuch finden können. Während die Gegenstände mehrerer Kapitel vollständig und verhältnismäßig klar behandelt worden sind, wurden es leider manche andere nicht. So z. B. läßt die Beschreibung der Bildung der einachsigen Interferenzfiguren, p. 417 und 418, an Klarheit vieles zu wünschen übrig. Dies ist auch der Fall bei der Besprechung der Interferenz von polarisiertem Lichte, p. 337, 338 und 339. Hier bei den Fällen II und IV, in  $\frac{N\lambda}{2}$ , muß N eine ungerade Zahl sein und nicht, wie angegeben, irgend eine beliebige. Abschnitt 287 über Interferenzfarben bedarf einer eingehenden Revision, denn die gegebene Diskussion ist weder klar noch akkurat. Obzwar das Kapitel über Dispersion, p. 442—448, nicht weniger als 29 Figuren enthält, werden die sehr wichtigen Beobachtungsmethoden zur Bestimmung der Dispersion der optischen Achsen nicht in deutlicher Weise angegeben. Die Figuren, welche die Farbenverteilung darstellen sollen, sind sämtlich ohne die nötige Erklärung. Die Angaben über die Einachsigkeitstemperatur des Gipses, p. 448, sind  $15^{\circ}$  und  $25^{\circ}$  zu hoch. Hier wurde die Arbeit von HUTCHINSON und TUTTON nicht erwähnt. Abschnitt 404, p. 457, über die Anwendung des Glimmerplättchens, gibt dem Studenten keine genügende Erklärung

dieser wichtigen Erscheinungen. Fig. 113 bis 118 sind unzu- stellen. Die begleitende Diskussion wäre auch bedeutend ein- leuchtender, wenn Verf. die oberen anstatt die unteren Kreise in Fig. 108 bis 118 punktiert gezeichnet hätte.

Die Interferenzerscheinungen der optisch aktiven Substanzen, besonders die des Quarzes, in konvergentem Lichte sind nicht erwähnt, was sehr zu bedauern ist. Das ausgangs 1911 vom Verf. beschriebene Zeichenbrett wird, p. 18 und 19, abgebildet und ein- gehend besprochen, ohne jedoch die früher von WÜLFING beschrie- benen Wandtafeln an dieser Stelle zu erwähnen, obgleich das Zeichenbrett von JOHANNSEN bekanntlich nur eine Modifikation und Erweiterung der WÜLFING'schen Tafel ist. Die WÜLFING'schen Wandtafeln werden erst später, p. 26, als Nebenapparate zur stereographischen Projektion erwähnt.

In einigen Fällen sind die Zitate nicht vollständig angegeben, so z. B., um nur eins zu erwähnen, findet man auf p. 331 „WISCHELL, Elements etc., 62—63“, was sicherlich dem Anfänger Schwierig- keiten bereiten wird, um das betreffende Buch in den verschiedenen Literaturverzeichnissen zu finden.

Obzwar das Buch allerlei Methoden für petrographische Unter- suchungen beschreibt, sind leider die fundamentalen Teile der Kristalloptik, welche dem Anfänger und dem Vorangeschrittenen immer viele Schwierigkeiten machen, öfters in sehr unvollkommener und fehlerhafter Weise behandelt. Wenn man beim Durchblättern eines Buches, welches als das letzte Wort angegeben wird, fort- während auf Fehler oder unklare Darstellungen und Angaben stößt, so muß der Gebrauch desselben immer von mehr oder minder Mißtrauen begleitet sein. Die Ausstattung des Buches betreffs des Druckes und der Abbildungen ist vorzüglich.

E. H. Kraus.

E. Artini: I Minerali. Mailand bei U. Hoepli. 1914. 422 p. Mit 132 Textfiguren und 40 Tafeln in Chromolithographie.

Verf. will dem Mangel eines für Sammler und Studenten gleich brauchbaren italienischen Lehrbuchs der Mineralogie durch sein Buch abhelfen. Die Einteilung ist die bei solchen Lehr- büchern gewöhnliche. Die allgemeine Mineralogie umfaßt 185 p., die Mineralbeschreibung, bei der italienische Mineralien und Fund- orte besonders berücksichtigt sind, den Rest. Die Darstellung ist wissenschaftlich, die Textfiguren wegen des sehr kleinen Formats des Buches (15 cm hoch, 10 cm breit) z. T. undeutlich, besonders die Abbildungen der Instrumente. Nicht alle farbigen Darstellungen sind gelungen.

Max Bauer.

## Personalia.

## Im Kampfe fürs Vaterland gefallen.

Dr.-Ing. **Alfred Finckh**, Stuttgart, fiel am 26. September 1914 als Unteroffizier der Reserve im 16. Sächsischen Infanterie-Regiment No. 182 bei einem Sturmangriff auf Juvincourt, Dep. Aisne, im Alter von 25 Jahren. Obgleich er sich speziell der organischen Chemie gewidmet hatte, so verdanken wir ihm doch als einem vorzüglichen Sammler und feinen Beobachter nicht nur eine Anzahl paläontologischer Neuigkeiten, sondern auch hervorragende geologische Aufnahmen und chemisch-petrographische Untersuchungen in Württemberg. Seine Arbeiten, soweit sie publiziert sind, finden sich in den Württ. Naturwissenschaftlichen Jahreshften 1910, 11 und 12. Ein wertvolles Aufnahmematerial wurde dem Statistischen Landesamt und eine Anzahl schöner Fossilien der K. Naturaliensammlung übergeben.

Dr. **Alfr. Sauer**, Oberleutnant der Reserve im Füsilierregiment No. 122, ist seinen im August 1914 erhaltenen Verwundungen im Alter von 32 Jahren in Trier erlegen. Er studierte in Tübingen, arbeitete dort im geologisch-mineralogischen Institut vorwiegend auf den Gebieten der Mineralogie und Kristalloptik und promovierte bei Prof. v. Koken 1908 mit einer Dissertation über „Zonarstruktur mit besonderer Berücksichtigung der Feldspate“. Nach vorübergehender Beschäftigung im Schuldienst wurde er im Juli 1913 Assistent an der Geologischen Landesanstalt in Stuttgart und befaßte sich mit chemischen Untersuchungen von Gesteinen und Bodenproben, insbesondere ans dem oberschwäbischen Diluvialgebiet.

Dr. **Eberhard Walter**, geboren am 25. Juni 1889 in Pliezingen bei Stuttgart, seit dem 1. August 1913 Hilfsarbeiter an der Geologischen Landesanstalt von Elsaß-Lothringen, als Leutnant der Reserve im Reserve-Fußartillerie-Regiment No. 13 gefallen am 6. Januar 1915 südlich von Sennheim im Oberelsaß. Er studierte von 1909—1913 Geologie und verwandte Fächer in Tübingen, München und Berlin. Seine Promotionsarbeit „Hydrologische Untersuchungen des Hils, des Ohmgebirges und des Kyffhäusers“ wird demnächst in den Geologischen und Paläontologischen Abhandlungen (N. F. 13. H. 4) erscheinen. Einen kleineren Aufsatz über die isostatische Theorie veröffentlichte er in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift. Einen für die Wasserversorgung des industriereichen lothringischen Moseltals wichtigen Auftrag, die Untersuchung der Moselterrassen, hat er mit gutem Erfolg zu Ende geführt. Mit ihm sind viele Hoffnungen verloren gegangen.

# 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: 1915

Band/Volume: [1915](#)

Autor(en)/Author(s): Kraus E. H., Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Besprechungen. 125-128](#)