

daß ganze Wassermoleküle nur bei einer einzigen Temperatur vorhanden sein können? Kann nach dem Auftreten von ganzen Wassermolekülen sowohl in mit Wasserdampf gesättigter als in ungesättigter Luft angenommen werden, daß hierfür ein ganz bestimmter Dampfdruck erforderlich ist? Beide Fragen sind zu verneinen. Die Richtigkeit der WEIGEL'schen und aller früheren Resultate wird schon durch diese Tatsachen höchst fraglich. Selbst wenn unsere Hauptuntersuchung, die Wässerung bei wechselnden Temperaturen und Dampfdrucken, ganz ausgeschaltet würde, wäre allein durch die obige Tabelle 1 bereits eine sichere Grundlage für die Existenz von Haltepunkten, d. h. von treppenartig verlaufenden Kurven geschaffen. Trotzdem hat sich in der Fachliteratur niemand auf unsere Seite gestellt. Im Gegenteil führt C. DOELTER im Handbuch der Mineralchemie, 1920, p. 180—181 aus, WEIGEL habe die Resultate von „BEUTELL und Genossen“ als unrichtig nachgewiesen. Derselben Ansicht sind GROTH und MIELEITNER (Min. Tabellen, Berlin-München 1921, p. 120), welche die Zeolithe als „eine besondere Art fester Lösungen“ betrachten.

(Schluß folgt.)

---

## Besprechungen.

---

**Franz Steinriede:** Anleitung zur mineralogischen Bodenanalyse, insbesondere zur Bestimmung der feineren Bodenmineralien unter Anwendung der neueren petrographischen Untersuchungsmethoden. 2. Aufl. 8°. 238 p. mit 106 Abbild. Preis geb. 60 Mk. Leipzig, Wilh. Engelmann. 1921.

Das Werk ist in folgende Teile gegliedert: Geschichte und Bedeutung der mineralogischen Bodenuntersuchung. — Gewinnung der zu untersuchenden Bodenprobe durch das Schlämverfahren. — Methoden, die bei der mineralogischen Bodenuntersuchung angewendet werden können. — Gang der Untersuchung. — Hilfstabellen zur Bestimmung der Bodenmineralien. — Kennzeichnung der Bodenmineralien. — Schlüssel zur Bestimmung der wichtigen bodenbildenden Mineralien.

Verf. war offenbar bestrebt, recht viel zu bieten; Ref. möchte meinen, daß er zuviel gebracht hat, indem er sich nicht auf die bodenbildenden Mineralien beschränkt, sondern die gesteinsbildenden Mineralien allgemein behandelt hat. Chromeisen, Spinell, Flußspat, Perowskit — um nur reguläre Mineralien zu nennen — können nicht gut zu den bodenbildenden gestellt werden. Dagegen fehlen die Mineralien der Sodalithgruppe und die Zeolithe, denen doch eine gewisse Bedeutung zugeschrieben wird; nur bei Besprechung

der Kolloide ist auch von Zeolithen kurz die Rede, aber in abweisendem Sinn. Der auch für die Vorgänge im Boden so wichtige Basenanstausch wird nicht behandelt, die Abhandlungen von R. GANS, WIEGNER, RAMANN und anderen sind auch im Literaturverzeichnis nicht aufgeführt. Allerdings führen diese Untersuchungen hinüber zur Bodenkunde, aber etwas weniger „Bodenmineralien“ und mehr Bodenkunde wäre für die Kreise, für die das Werk bestimmt ist, erwünscht gewesen.

Die erste Auflage war i. J. 1889 erschienen, dieser zweiten Auflagen noch Schlacken aus jener Zeit an; was über optische Eigenschaften gesagt wird, ist z. T. unzureichend, z. T. unnötig, wie z. B. die 8 Interferenzbilder allein für Rutil nach A. v. LASAULX. Die in Fig. 37 abgebildete Einrichtung zur Vergrößerung der Interferenzbilder wird seit 30 Jahren nicht mehr geliefert. Viele der Abbildungen „nach HUSSAK“ wären entbehrlich oder hätten durch neuere ersetzt werden sollen; Schwierigkeiten, die dem heute entgegenstehen, verkennt Ref. nicht. Immerhin findet man hier viel in gedrängter Kürze übersichtlich zusammengestellt, was man sonst in größeren Werken suchen muß.

R. Brauns.

---

F. M. Jaeger: Lectures on the Principle of Symmetry and its applications in all natural sciences. 2. Aufl. Company „Elsevier“ — Amsterdam 1920.

Von diesem vortrefflichen Werk, das erst vor zwei Jahren erschienen war, ist schon eine zweite Auflage notwendig geworden, ein Zeichen für den Anklang, den es gefunden hat. Wesentliche Änderungen sind nicht vorgenommen worden, die Zahl der Textfiguren ist von 170 auf 173 erhöht worden. Wegen seines Inhaltes kann auf die Besprechung in dies. Centralbl. 1918, p. 324, verwiesen werden. Die Ausstattung ist hervorragend gut, der Preis wird in der Ankündigung zu 6 Dollar angegeben.

R. Brauns.

---

Dr. Alfons Lehner: Tafeln zum Bestimmen der Mineralien mittels äußerer Kennzeichen. 8<sup>o</sup>. 72 p. Berlin u. Leipzig 1921. Vereinigung wissenschaftl. Verleger. Preis 10 Mk.

Zur Bestimmung der Mineralien werden hier herangezogen: Glanz, Farbe, Strich, Härte, Dichte, Spaltung, Kristallsystem mit Form der Kristalle und Aggregate, nicht aber chemisches Verhalten, Prüfung mit dem Lötrohr, Schmelzbarkeit, oder irgendwelche mikroskopische oder optische Untersuchung. Die Angaben über die Form mit solchen über das Vorkommen füllen die Hälfte der Tafeln, es ist aber nicht ratsam, Kristalle zur Härtebestimmung

zu benutzen, da sie bald abgenutzt wären, auch die größte Sammlung das Material nicht hergeben könnte. Zur Bestimmung der Mineralien ist einfache chemische oder mikroskopisch-optische Prüfung doch unerlässlich. Wer mit diesen Tafeln, so gut sie sonst im einzelnen durchgearbeitet sind, derbe Mineralien zu bestimmen versucht, wird bald scheitern.

R. Brauns.

**Carl Hintze:** Handbuch der Mineralogie. Erster Band, 19. Lieferung. Der ganzen Reihe 31. Lieferung. Mit 54 Abbild. im Text. 160 p. Herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen von Dr. GOTTLÖB LINCK. Berlin u. Leipzig 1921. Vereinigung wissenschaftl. Verleger.

HINTZE hat bei seinem Tode das groß angelegte Handbuch unvollendet hinterlassen, die letzte Lieferung war 1916 erschienen; es war zu befürchten, daß dieses einzig dastehende Werk ein Torso bleiben werde. Mit um so größerer Befriedigung ist das Erscheinen dieser neuen Lieferung zu begrüßen; bei der Tatkraft und Umsicht des Herausgebers ist zu erwarten, daß das Handbuch trotz aller sonstigen, durch die Zeitverhältnisse bedingten Schwierigkeiten zu gutem Ende geführt werde; dafür bürgt auch die Verbindung des Herausgebers mit zahlreichen Fachgenossen, wozu HINTZE sich nicht hatte entschließen können. —

In der vorliegenden Lieferung werden die Spinelle mit Chrysoberyll und Borate behandelt; der Namen des jeweiligen Bearbeiters wird am Schluß der Gruppe angegeben. Die beigegebenen Abbildungen gehen ohne Grund über die früher eingehaltene Größe z. T. erheblich hinaus und lassen ihre Herkunft nicht ohne weiteres erkennen. Es wäre doch ratsam, unter jede Figur den Namen des Minerals und des Verfassers zu setzen, aus dessen Abhandlung sie stammt, und nicht über die Größe des Originals hinauszugehen.

R. Brauns.

**C. Doelter:** Handbuch der Mineralchemie. Bd. II, 14. Dresden u. Leipzig, Verlag von Theodor Steinkopff. 1920.

Die neue Lieferung bringt die Fortsetzung der Zeolithe, sodann die Kalknatronfeldspate, wobei die Möglichkeiten des Vorkommens von Carniegitbeimengungen in Feldspaten und ihre Wirkungen besprochen werden.

Einige Druckfehler sind übersehen worden; das Umwandlungsprodukt von Melilith ist Deeckit genannt worden, nicht Deekit; es ist gedruckt Mellilith statt Melilith. Die Formel für Deeckit ist nach SOELLNER:  $(H, K, Na)_2 \cdot (Mg, Ca) \cdot (Al, Fe)_2 (Si_2O_5)_5 \cdot 9H_2O$ ; nicht:  $(H, K, Na) \cdot (Mg, Ca) (Al, Fe) \cdot 2(Si_2O_5)_5 \cdot 9H_2O$ .

Die Literatur ist bis auf die neueste Zeit berücksichtigt worden.

R. Brauns.

# 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: 1921

Band/Volume: [1921](#)

Autor(en)/Author(s): Brauns Reinhard Anton

Artikel/Article: [Besprechungen. 702-704](#)