Werk

Label: Rezension

Autor: Branco

Ort: Braunschweig

Jahr: 1898

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0013|LOG_0625

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

pflanzungsorganen, das Chitin ist aber in diesen nicht so häufig. In mehreren Fällen ist nicht die ganze Wand chitinhaltig, sondern beschränkt sich die Anwesenheit des Chitins auf einen bestimmten Theil der Wandung. Besonders mehrere Sporen liefern dafür merkwürdige Beispiele. F. M.

Literarisches.

Carl Arnold: Repetitorium der Chemie. Mit besonderer Berücksichtigung der für die Medicin wichtigen Verbindungen, sowie des Arzneibuches für das Deutsche Reich und anderer Pharmakopöen, namentlich zum Gebrauche für Mediciner und Pharmaceuten. 8. verb. u. ergänzte Aufl. XII u. 616 S. (Hamburg und Leipzig 1898, L. Vofs.)

Welch grofser Beliebtheit sich das Arnoldsche Repetitorium zumal im Kreise unserer Studirenden erfreut, dafür spricht am besten die Thatsache, dafs das Buch binnen dreizehn Jahren achtmal aufgelegt worden ist. Eine besondere Empfehlung desselben, das bei seinem früheren Erscheinen auch in dieser Zeitschrift (1895, X, 223) Besprechung gefunden hat, ist wohl überflüssig, es genüge, darauf hinzuweisen, dafs der Verf. es verstanden hat, sein Buch auf dem neuesten Standpunkt zu halten und dasselbe trotzdem nur um acht Seiten zu vergröfsern. Durch diese Eigenschaft unterscheidet es sich wesentlich von den meisten übrigen von Auflage zu Auflage dicker werdenden Lehrbüchern. In der neuen Bearbeitung hat ferner die physikalische Chemie eingehendere Berücksichtigung gefunden; ein Abschnitt, der die heutigen Anschauungen über die Aggregatzustände darlegt, und ein anderer über physikalische Gemische, sowie zahlreiche Einzelbemerkungen sind eingefügt worden. Die ältere Definition der Krystallsysteme nach den Axen ist dagegen beibehalten.

Die heterocyklischen Verbindungen haben eine andere systematische Eintheilung erfahren, doch meint Ref., dafs dabei die aus mehreren condensirten Kernen bestehenden Verbindungen etwas zu kurz weggekommen sind. So fehlt z. B. das Xanthon, während das Euxanthon an einer anderen Stelle, bei der Glycuronsäure, mit der es die Euxanthinsäure bildet, Erwähnung gefunden hat. Bi.

H. Rosenbusch: Elemente der Gesteinslehre. VI und 546 S., 96 Fig., 2 Tafeln. (Stuttgart 1898, Schweizerbart.)

Nachdem im Jahre 1896 des Verf. „Mikroskopische Physiographie der massigen Gesteine“ (1360 Seiten mit 6 Tafeln, Stuttgart bei Schweizerbart) in dritter Auflage erschienen war, folgen in diesem Jahre seine „Elemente der Gesteinslehre“. Jenes erstere, umfangreiche Werk behandelt ausschliefslich, zudem in eingehendster Weise, die Gruppe der massigen, also der Eruptivgesteine, und zwar wesentlich in ihrem mikroskopischen Befunde. Dieses neueste, kleinere Buch umfafst dagegen, als „Gesteinslehre“, aufser den eruptiven, welchen jedoch natürlich der Löwenantheil zufällt, auch alle anderen Gesteine. Es giebt dabei nach des Verf. Worten „den wesentlichen Inhalt meiner Vorlesungen über Gesteinslehre, so wie sie sich in fast dreifsigjähriger Lehrthätigkeit nach und nach entwickelt haben“.

Dieser Zeitraum von dreifsig Jahren aber bedeutet für die Petrographie die vollständige Umwandlung von einer ehemaligen, lediglich makroskopischen Betrachtungsweise zu der heutigen, minutiös mikroskopischen; und damit bedeutet er eine grofsartige Entwickelung dieser Lehre von den Gesteinen. In diesem Entwickelungsgange der Petrographie ist des Verf. Stellung von Anfang an im vollsten Sinne des Wortes eine bahnbrechende gewesen. Als sich die Nothwendigkeit ergeben hatte, die Gesteine auch in Dünnschliffen mikroskopisch zu untersuchen, um ihr inneres Gefüge, ihre dem bloſsen Auge vielfach ganz oder doch halb verschlossene, mineralogische Zusammensetzung kennen zu lernen, da war er es, der von Anfang an den freilich weiteren, mühsamen, aber richtigen Umweg einschlug, vorerst nur ganz unabhängig von den Gesteinen die einzelnen Mineralien, welche bei der Gesteinsbildung sich betheiligen können, auf ihre mikroskopische und optische Beschaffenheit hin zu untersuchen und kennen zu lehren. Erst nachdem der Verf. 1873 diese Grundlage, in seiner „Mikroskopischen Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien“, geschaffen hatte, ging er zum Studium der Gesteine selbst über und schrieb dann die erste Auflage seines oben genannten Werkes, welches nun schon in der dritten erschienen ist.

Es dürfte von Werth sein, das Obige für den nichtfachmännischen Leser vorauszuschicken; denn der innere Werth eines Lehrbuches ist natürlich im selben Mafse gröfser, in welchem der Verf. selbst Forscher, zudem ein so bahnbrechender, auf dem Gesammtgebiete des betreffenden Stoffes ist.

Ein einleitender Theil eröffnet das Buch, in welchem die Darlegungen über den procentischen Antheil, den die verschiedenen Elemente an der Zusammensetzung der Erdrinde nehmen, von allgemeinerem Interesse sein dürften; Ref. möchte daher das Ergebnifs hier anführen. Es betheiligen sich (excl. des unbekannten Erdinnern) in absteigender Reihe an der Zusammensetzung:

	der Erdrinde	des Oceanes	der Atmosphäre	des gesammten Erdkörpers
	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
O	mit 47,29	85,79	23,00	49,98
Si	27,21	—	—	25,30
Al	7,81	—	—	7,26
Fe	5,46	—	—	5,08
Ca	3,77	0,05	—	3,51
Mg	2,68	0,14	—	2,50
Na	2,36	1,14	—	2,28
K	2,40	0,04	—	2,23
H	0,21	10,67	—	0,94
Ti	0,33	—	—	0,30
C	0,22	0,002	—	0,21
Cl	0,01	2,07	—	0,15
Br	—	0,008		
P	0,10	—	—	0,09
Mn	0,08	—	—	0,07
S	0,03	0,09	—	0,04
Ba	0,03	—	—	0,03
N	—	—	77,00	0,02
Cr	0,01	—	—	0,01
	100,00	100,00	100,00	100,00

In drei Theilen behandelt das Buch dann die verschiedenen Klassen der Gesteine. Theil I. zunächst umfafst die eruptiven. Im Gegensatze zu der bisher bei diesen Eruptivmassen üblichen Eintheilungsweise, aufgrund ihres mineralogischen und structurellen Bestandes, hat der Verf. eine andere Systematik aufgestellt. Er ging davon aus, dafs die Structur, zumtheil auch der mineralogische Bestand, eine Function der geologischen Erscheinungsweise eines Gesteines sei; dafs folglich diese letztere bei einer natürlichen Systematik in die erste Linie gestellt werden müsse. Es wird in der That auch der Nicht-Fachmann sofort einsehen, dafs ein Schmelzflufs, der in grofser Tiefe der Erdrinde in einen Hohlraum eingetreten ist und dort in unendlich langsamer Abkühlung erstarrt, eine ganz andere, nämlich grobkörnige Structur erlangen mufs, wie ein an der Erdoberfläche ausfliefsender Lavastrom, der so schnell erstarrt, dafs er feinkörnige, zumtheil sogar glasige Structur erhält. — Der Verf. theilt daher die Eruptivmassen in drei Gruppen: 1. Tiefengesteine, die in unterirdischen Hohlräumen erstarrten und im Verlaufe der Erdgeschichte durch die, die Erdoberfläche abtragende Erosion allmälig freigelegt wurden. 2. Ergufsgesteine, die oberirdisch ausflossen und erstarrten. 3. Ganggesteine, die unterirdisch, aber nicht in grofsen Hohlräumen, sondern in Spalten erstarrten. Die Logik zwingt in der That, eine