

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Notiz „Zur Demonstration der Bimssteinbildung“.

Von M. Goldschlag in Wien.

Die schöne Notiz von K. ENDELL in dies. Centralbl. 1915. p. 69—72 veranlaßt mich zur Veröffentlichung nachstehender Bemerkung, die nur als ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte unserer petrographischen Begriffe gedacht ist.

Man tut A. BRUN unrecht, wenn man ihm die Entdeckung der Tatsache zuschreibt, daß Obsidian in der Glühhitze schaumig wird und in Bimsstein übergeht. Diese Erscheinung war bereits A. v. HUMBOLDT¹ bekannt. Er beobachtete schon, daß je nach dem Fundorte die Fähigkeit des Aufblähens der Obsidiane einen verschiedenen Grad aufweist.

Wären die Beobachtungen A. v. HUMBOLDT's mehr qualitativer Natur, so sind die Angaben HERMANN ABICH's² — eines bis jetzt leider zu wenig beachteten Forschers — bereits mehr quantitativ gedacht. ABICH hat sogar einen Schmelzapparat beschrieben³, der die „unausgesetzte Beobachtung . . . dieses eigentümlichen überaus interessanten Prozesses . . . gestattet“. Durch Schmelzung gewogener Mengen von Obsidian und verglasten Trachyts untersuchte er verschiedene Vorkommen auf den Grad ihrer Bimssteinbildungsfähigkeit. Er fand, daß die Obsidiane um so eher und gründlicher in Bimsstein umgewandelt werden, je kieselsäureärmer sie sind und „je reicher an alkalische Basis mithin je phonolithähnlicher sie sind“.

Die kieselreichen Obsidiane, es sind gewöhnlich solche, die Entglasungen und Kristalliten führen (Lipari, Island, Ponza, Cerro del Quinche nördlich von Quito) schmelzen zu weißen Gläsern unter ganz schwacher Aufblähung.

Von H. ABICH stammt auch die Beobachtung, daß nur ganze Stücke sich aufblähen, Pulver dagegen tut es nicht. Der Gewichts-

¹ A. v. HUMBOLDT, Reise in den Äquinoctialgegenden. 1. p. 243.

² H. ABICH. Über die Natur und den Zusammenhang der vulkanischen Bildungen. Braunschweig 1841. p. 62 u. ff.

³ H. ABICH. Beiträge zur Kenntnis des Feldspats. POGGEND. Ann. d. Phys. u. Chem. 50. (d. g. Reihe 126.). 1840. p. 125—148. — Über den Schmelzprozeß. p. 128—131. Einige Bemerkungen über den Bimsstein und Obsidian im II. Teil. Ibid. p. 341—362; speziell p. 359—360.

verlust der in Bimsstein umgewandelten Stücke betrug 0,31⁰/₀, des geglähten Pulvers 0,56⁰/₀ (vergl. andere Zahlen im Original).

Durch diese Untersuchungen wurde H. ABICH zu Schlüssen geführt, die auch heute vielleicht nur mit geringer Modifikation gelten können. Er sagt (l. c. p. 62):

„Beide Mineralkörper sind chemisch und physikalisch so nahe miteinander verwandt und durch ihr Vorkommen häufig schon so eng verbunden, daß eine wissenschaftliche Betrachtung, die es sich zur Aufgabe macht, ihre Natur genau zu prüfen und die wahre Stellung aufzusuchen, die ihnen in einer systematischen Reihenfolge der Gebirgsarten zukommt, sie nicht voneinander trennen darf.“

„Die beiden Zustände, der schaumige und der faserig-haarförmige, entsprechen nur aber zwei natürlichen Gruppen, in welche die ganze Bimssteinfamilie geteilt werden kann“ (l. c. p. 63).

Ungewöhnliche optische Eigenschaften des Muscovits in dem Mar Villa-Marmor von Cockeysville, Maryland.

Von R. W. Clark und W. F. Hunt in Ann Arbor, Michigan.

„Mar Villa“ ist der Handelsname des graubraunen dolomitischen Marmors, der in den Vereinigten Staaten in großen Quantitäten bei Cockeysville, Maryland, vorkommt. Die Farbe ist nicht regelmäßig verteilt, indem hellere und dunklere Stellen miteinander wechseln. Die dunklere Farbe wird durch die Anwesenheit eines braunen Glimmers veranlaßt. Dieser Glimmer besitzt all die optischen Eigenschaften des Phlogopits, ist aber der chemischen Analyse nach Muscovit. Die folgende chemische Analyse dieses Marmors wurde von Herrn HUNT ausgeführt.

		Mol.-Verhältnis
Si O ₂	3,88	0,06434
Al ₂ O ₃	1,24	0,01213
Fe O	0,32	0,00445
Ca O	30,06	0,53583
Mg O	20,41	0,50620
Mn O	0,02	0,00028
CO ₂	43,93	0,99841
Fe S ₂	0,06	—
Summe	99,92	

Die mikroskopische Untersuchung eines Dünnschliffes zeigt, daß dieser Marmor hauptsächlich aus einer Mosaik eines Carbonats

ZOBODAT - 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): Goldschlag Mauritz

Artikel/Article: [Notiz „Zur Demonstration der Bimssteinbildung“. 665-666](#)