4. Die Pseudomorphosen in Leucitform von Böhmisch-Wiesenthal.

Von Herrn C. Rammelsberg in Berlin.

Aus einer Mittheilung des Herrn Naumann in Leonhard's Jahrbuch für 1860 kennt man merkwürdige Pseudomorphosen in Leucitform von Böhmisch-Wiesenthal im Erzgebirge, zum Theil von grosser Schärfe und ansehnlicher Grösse. Herr Bergemann hat eine chemische Untersuchung dieser Leucitoeder mitgetheilt*), deren Masse feinkörnig zum Theil porös erscheint, während ihre Härte der des Feldspath nahekommt. Er fand, dass das feine Pulver von Chlorwasserstoffsäure etwas angegriffen wird und dass 100 Theile aus

Kieselsäure	60,46
Thonerde	22,11
Eisenoxydul	1,98
Magnesia	1,22
Kali	13,53
Natron	0,52
	99,82

bestehen. Er schliesst hieraus, das die Substanz der Krystalle Oligoklas sei, wobei aber zu bemerken ist, dass es ein Kali-Oligoklas sein würde, den man bis jetzt noch nicht kennt; auch ist das spezifische Gewicht (2,5616) nicht das des bekannten Kalk-Natron-Oligoklases, und auch das Löthrohrverhalten ist eher das des Orthoklases.

Bergemann fügt hinzu, dass die Substanz 1,217 pCt. hygroskopischen Wassers enthalte.

---

*) Journ. f. pr. Chem., Bd. 80 S. 418.

Die Krystalle sind zum Theil in einer grauen oder graugelben Grundmasse eingewachsen, welche gleichfalls fein krystallinisch-körnig und etwas porös ist, und die zahlreiche gelbe Punkte von Eisenoxydhydrat einschliesst.

Beim Glühen zeigt das lufttrockene Pulver einen grösseren Wassergehalt als nach BERGEMANN die Krystalle, nämlich 4,04 in einem und 5,50 pCt. in einem anderen Versuche.

Concentrirte Chlorwasserstoffsäure giebt einen gelben Auszug, der keine Spur Eisenoxydul, sondern nur Eisenoxyd, ein wenig Thonerde und Magnesia enthält. Bei einem Versuche erhielt ich:

Rückstand	85,25
Eisenoxyd	8,23
Magnesia	0,22
Wasser	5,50
	99,20

Da im gewöhnlichen Brauneisenstein für 8,23 Eisenoxyd nur 1,39 Wasser in Rechnung kommen würden, so sieht man, dass das unzersetzbare Silicat des Gesteins gleichfalls Wasser enthält. Jene 85,25 pCt. waren fast weiss; sie gaben auf 100 Theile berechnet:

Kieselsäure	62,49
Thonerde *)	23,81
Baryt	0,33
Magnesia	0,40
Kali	12,97
Natron	Spur
	100

Berechnet man die Zusammensetzung des Ganzen, so erhält man:

Kieselsäure	53,27	59,51
Thonerde	20,30	22,60
Baryt	0,28	0,31
Magnesia	0,56	0,63
Kali	11,06	12,35
Natron	Spur	Spur
Wasser	4,11	4,60
Eisenoxydhydrat	9,62	100.
	99,29	

*) Mit ein wenig Eisenoxyd.

Bergemann's Analyse der Krystalle führt, wenn man auch dort das Eisen als Oxydhydrat berechnet und das Wasser in Anschlag bringt, zu folgendem Resultat:

Kieselsäure	60,46	61,40
Thonerde	22,11	22,44
Magnesia	1,22	1,24
Kali	13,53	13,73
Natron	0,52	0,53
Wasser	0,64	0,66
Eisenoxydhydrat	2,75	100.
	101,23	

Die Krystalle und die Grundmasse sind also wohl eine und dieselbe Substanz. Ihre Bezeichnung als Oligoklas schliesst jedoch die Hypothese ein, dass es einen Kali-Oligoklas überhaupt gebe, und ausserdem ist der Sauerstoff von

$$\dot{R} : \dddot{Al} : \ddot{Si} : a9$$

in meiner Analyse $= 0,7 : 3 : 9 : 1,1$

bei Bergemann $= 0,8 : 3 : 9 : 0,1.$

Es ist also, wenn man Leucit als ursprüngliche Substanz voraussetzt, Kali fortgeführt, Kieselsäure und Wasser aufgenommen.

Nach meiner Ansicht ist die Substanz des Leucits in Orthoklas umgewandelt, für welchen das specifische Gewicht und das Löthrohrverhalten spricht, und diesem Feldspath ist eine kleine Menge Thonerdehydrosilikat (Thon) beigemengt. Eine Deutung in diesem Sinne lässt wenigstens meine Analyse sehr wohl zu.

Dass aber Leucit die ursprüngliche Substanz der Krystalle und der einschliessenden Masse gewesen sei, ist in Anbetracht des nahen Vorkommens von Basalt das wahrscheinlichste. Am Kaiserstuhl findet man ihn bekanntlich in einem doleritischen Gesteine.

Nautilus bilobatus.

1819. *Nautilus bilobatus* Sow., *Min. Conchol. of Gr. Brit.*, p. 294. Tab. 249, Fig. 2. 3.

1840. *Nautilus clitellarius* Prestwich, *Transact. of the geol. soc. of London. Sec. Ser. V*, p. 492. Tab. 40, Fig. 5. (blosse Abbildung ohne Beschreibung.)

1845. *Nautilus clitellarius* M.V.K., *Russia, Vol. II*, p. 365. Tab. XXV, Fig. 11.

1847. *Nautilus bilobatus* d'Orb., *Paléont. univers.*, Tab. 103. (die Beschreibung fehlt.)

1849. *Nautilus bilobatus* d'Orb., *Paléontol. stratigr., Vol. I*, p. 111.

1855. *Nautilus bilobatus* M'Coy, *Brit. Palaeoz. foss.*, p. 556.

Testa globosa anguste umbilicata; anfractibus tribus vel quatuor, amplectentibus; apertura lata, subreniformi; septis crebris, medio antrorsum inflexis et cavitatem bipartitam efformantibus; suturis septorum in medio dorso lobum linguaeformem antrorsum spectantem delineantibus; siphunculo centrali; superficie laevi, lineis incrementi subtilissimis, vix perspicuis.

Vorkommen: Im Kohlenkalke von Closeburn in Schottland; am Severn im Steinkohlengebirge von Coalbrook-dale; im Kohlenkalke von Kosatschi-Datschi bei Miask im Ural; im Kohlenkalk von Falkenberg in der Grafschaft Glatz in Schlesien.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. stellt das Exemplar von Falkenberg gegen den Rücken gesehen in natürlicher Grösse dar. Nur ein kleines Stück der Schale selbst ist auf dem Steinkern erhalten.

Fig. 2. Ansicht der senkrechten natürlichen Schnittfläche des Exemplars. Die Durchschnittslinien der Kammerwände des letzten und vorletzten Umgangs sind, eben so wie die Querschnitte des Sipho, auf derselben sichtbar. Nur der innerste Umgang ist nicht durchschnitten, sondern ragt halbkugelig über die obere Schnittfläche vor. Dagegen erscheinen die seitlichen Partieen der durch die letzte erhaltene Kammerwand gebildeten Höhlung in ihrer wirklichen Concavität. Eben so die Kammerwand, welche den unteren Theil der Ansicht begrenzt.

Druckfehler in Band XIII.

S. 98 Z. 16 l. Ḣ statt a 9.
- 322 - 20 l. mit statt nicht.
- 364 - 9 l. Frears statt Focaro.
- 364 - 16 l. Sckelepicha statt Schelepischa.
- 374 - 8 l. dreitheilig statt dreiseitig.
- 390 - 15 l. Hinterrande statt Hintergrunde.
- 433 - 21 l. Tatarowa statt Patarowa.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1860-1861

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Rammelsberg Karl [Carl] Friedrich

Artikel/Article: Die Pseudomorphosen in Leucitform von Böhmisch-Wiesenthal. 96-98