

37. J. V. Janovsky: Analyse eines Minerals von Orawicza.

(Fortsetzung.)

(Eingegangen am 23. Januar; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Das Mineral, welches ich als derben Gehlenit beschrieb (Jhrg. VI Heft 19) kommt in Orawicza in abgerundeten Stücken (als Gerölle) vor; im Durchschnitte bemerkt man einen dunklen grünen Kern, der nach aussen zu mit einer olivinähnlichen derben grünen Masse (Gehlenit) umgeben ist; die Oberfläche des Minerals ist mit einer granatrothen Kruste (Samoit) überzogen, welche von dem olivinähnlichen Gehlenit ausgeht. — Der feinkörnige dunkelgrüne Kern, der von Hrn. Oberbergrath v. Zepharovich ebenfalls als Gehlenit bestimmt wurde, enthält, sowie der olivinähnliche äussere Gehlenit, Körner von Vesuvian eingesprengt. Diese V.-Körner sind kleiner, aber durchsichtiger, als die von mir beschriebenen und besitzen eine bläuliche Farbe. Es ist leider nicht möglich gewesen, diese eingesprengten V.-Körner so zu separiren, dass eine Analyse einen Werth gehabt hätte. Wohl aber gelang das bei dem dunkelgrünen Gehlenit, der mir auch von den feinen Körnern von Vesuvian möglichst befreit von Hrn. v. Zepharovich übergeben wurde.

Das spec. Gewicht betrug 3.01 (Vrba) — er enthält:

		Sauerstoff.	
Kieselsäure	30.73	—	16.39
Thonerde	22.24	10.363	} 10.49
Eisenoxyd	0.41	0.123	
Eisenoxydul	3.01	0.669	} 13.95
Kalk	37.93	10.837	
Magnesia	6.10	2.440	
Glühverlust	0.37		
	<hr/> 100.79		

woraus sich das Verhältniss $\ddot{\text{Si}}:\ddot{\text{R}}:\text{R} = 5:3:4$ herausstellt, welches zur Formel $\text{R}_8 \text{R}_2 \text{Si}_5 \text{O}_{24}$ führt.

Dieser dunkelgrüne G. ist frischer und als noch unzersetzt zu betrachten; der ihn umgebende G., den ich früher beschrieb, ist sowohl nach den chemischen Merkmalen, als nach den Untersuchungen v. Zepharovich's ein schon theilweise zersetzter, und daher erklärt sich die bedeutende Abweichung der Analysen des vom Fassathal herrührenden G. und des olivinähnlichen von Orawicza; der dunkelgrüne ist dem vom Fassathal ähnlicher, er variirt nur im Eisenoxydulgehalt und im Magnesiagehalt wesentlich.

Ebenso verhält es sich mit den eingesprengten Vesuvianen; der in der Mitte eingeschlossene V. ist ganz unzersetzt, was jedoch nur durch die mineralogische Beschaffenheit constatirt werden konnte. —

Die chemische Analyse, welche eben da sehr interessant gewesen wäre, da man es mit unzersetztem Mineral zu thun hatte, musste aus oben angeführten Gründen unterbleiben.

Der im olivinähnlichen Gehlenit eingesprengte Vesuvian, den ich analysirt und beschrieben (Heft 19), zeigt, obzwar er zersetzt ist, eine Aehnlichkeit mit dem von Rammelsberg analysirten V. von Ciklowa, welcher Ort sich unweit von dem Fundorte des beschriebenen G. befindet. Dass er zersetzt ist, erhellt aus der Analyse (dem auffallend niedrigem Kalkgehalt) und seinen physikalischen Eigenschaften; er ist trübe und zeigt das niedrige spec. Gew. von 2.69 (Vrba) bis 2.703 (meine Bestimmung). Charakteristisch für diese beiden Gehlenite bleibt der hohe Eisen- und Magnesiagehalt.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass das den Gehlenit inkrustirende granatrothe Mineral nach v. Zepharovich als gleich mit dem von Dana bestimmten Samoit erkannt wurde. Vom chemischen Standpunkte aus ist das nur dann anzunehmen, wenn man bei der Classification nur die quantitative Vertretbarkeit anerkennt und die qualitative vernachlässigt. — Die Formel für Samoit und das von mir beschriebene Mineral ist $= R_2 Si_3 O_{12} + 10 aq.$; in dem letzteren aber verhält sich Fe:Al = 1:6 (siehe Heft 19). Dieses Mineral ist wohl als Zersetzungsprodukt des Gehlenits zu betrachten.

Prag, 20. Januar 1874.

38. Paul Jannasch: Oxydation der aus flüssigem synthetischem Dimethylbenzol erhaltenen Orthotoluylsäure mit Chromsäure.

(Eingegangen am 26. Januar; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Der Nachweis dafür, dass aus dem flüssigen Bromtoluol (aus Brom und Toluol) bei Vertretung des Broms durch Methyl und Oxydation desselben zur Carboxylgruppe die Orthotoluylsäure¹⁾, d. h. die der Salicylreihe zugehörige Toluylsäure entsteht, kann bereits einfach aus der Thatsache abgeleitet werden, dass man grosse Mengen des flüssigen Bromtoluols, welches sich sehr scharf vom krystallisirten unterscheidet, oxydirte und zeigte, dass hierbei keine Metabrombenzoësäure entsteht.

Dieser Versuch wurde wiederholt und mit peinlicher Sorgfalt in sehr grossem Maassstabe ausgeführt (Hübner und Retschy Ann. Chem. 169, 33) und ergab, dass neben Parabrombenzoësäure, welche sich von dem krystallisirten Bromtoluol herleitet, keine Brombenzoësäure entsteht, weil die dem flüssigen Bromtoluol entsprechende Orthobrombenzoësäure unter diesen Umständen verbrennt.

¹⁾ Zeitschrift f. Ch. N. F. 7, 706. Ann. d. Ch. u. Ph. 170, 117.