

7. Ueber die Zusammensetzung des Lievrits.

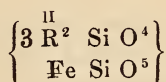
Von Herrn C. RAMMELSBURG in Berlin.

Vor Kurzem hat STÄDELER*) den Lievrit von Neuem untersucht, und darin mehr Eisenoxydul gefunden als seine Vorgänger, nämlich 36,0 pCt. des wasserfreien Minerals. Dasselbe Resultat (35,93 pCt.) habe auch ich bei Wiederholung früherer Versuche erhalten.

Die Zusammensetzung des Lievrits war bisher noch zweifelhaft. STÄDELER, welcher $(Ca, Fe) : Fe : Si = 5,5 : 1 : 3,75$ fand, nimmt das Atomverhältniss $6 : 1 : 4$ an, woraus die Formel



folgt, welche in ein Halb- und Drittelsilicat



aufgelöst werden könnte.

Allein STÄDELER zieht auch das Wasser als chemisch gebundenes in seine Formel.

Nun ist der Wassergehalt des Lievrits:

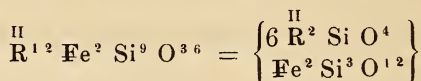
1,27	pCt. nach	STROMEYER,
1,60	„	meinen früheren,
1,65	„	späteren Versuchen,
2,36	„	STÄDELER.

Nicht sowohl die geringe Menge, als vielmehr die Erwägung, dass ein so eisenreiches, leicht zersetzbares Mineral sehr häufig von Brauneisenstein begleitet ist und sich ganz in solchen verwandeln kann, lässt es sehr gewagt erscheinen, hier das Wasser als ursprünglich zu betrachten.

*) Journ. f. pr. Chem. 99, 70.

Ich glaube, der Lievrit ist ganz einfach ein Halb- (Singulo-) Silicat.

Aus meiner letzten Analyse, 35,93 Fe O darin angenommen, folgt $\overset{\text{II}}{\text{R}} : \text{Fe} : \text{Si} = 6,4 : 1 : 4,33$. Setzt man dafür $6 : 1 : 4,5 = 12 : 2 : 9$, so ist der Lievrit:



und diese Formel berechnet sich, wenn $(\text{Ca}, \text{Mn}) : \text{Fe} = 1 : 2$ ist:

		Gefunden *)	
		Rg.	STÄDELER.
4 Ca = 160 = Ca O	13,50	13,84	13,15
8 Fe = 448 = Fe O	34,70	36,51	36,00
2 Fe = 224 = Fe O ³	19,28	18,94	21,24
9 Si = 252 = Si O ²	32,52	30,30	29,91
36 O = 576	100.	99,59	100,30
1660			

In Wasserstoffgas in einer Glaskugel geglüht, verliert der entwässerte Lievrit Sauerstoff, und enthält nun bloß Eisenoxydul. Der berechnete Verlust ist = 1,93, der gefundene 2,6 pCt. Vielleicht wird auch ein wenig Eisen metallisch, doch bemerkt man beim Behandeln mit H Cl keine Entwicklung von Wasserstoffgas.

*) Für wasserfreie Substanz, und Mn = Ca gerechnet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1869-1870

Band/Volume: [22](#)

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

Artikel/Article: [Ueber die Zusammensetzung des Lievrits. 897-898](#)