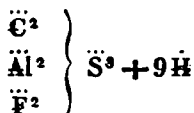


Da in dem Wolchonskoit der Sauerstoff des Chromoxyds, Eisenoxyds und der Thonerde zusammen $\frac{2}{3}$ vom Sauerstoff der Kieselerde beträgt, und der Sauerstoff des Wassers dem der Kieselerde gleich ist, so könnte seine Zusammensetzung vielleicht durch die Formel:



ausgedrückt werden, wobei jedoch nicht unbemerkt bleiben darf, daß diese Sättigungsstufe des Silicats ungewöhnlich, und meines Wissens nur im Porcellanthon von Passau von Forchhammer (s. Ann. Bd. XXXV S. 334) gefunden worden ist.

XVIII. *Ueber den Boulangerit;* *von C. Rammelsberg.*

In der letzten Zeit ist mehrmals die Untersuchung eines aus Schwefelantimon und Schwefelblei bestehenden und Boulangerit genannten Minerals mitgetheilt worden, welches in seiner Zusammensetzung dem Rothgültigerz analog ist, und nur statt des Silbers Blei enthält, indem 1 At. Schwefelantimon mit 3 At. Schwefelblei zu $\overset{'''}{\text{Pb}}^3 \overset{'''}{\text{Sb}}$ verbunden ist. Demzufolge bildet dieß Mineral ein Glied jener zahlreichen Klasse von natürlichen Schwefelsalzen des Antimons und Bleis, deren Zusammensetzung folgende Reihe darstellt:

Boulangerit	$\overset{'''}{\text{Sb}} \overset{'''}{\text{Pb}}^3$
Federerz	$\overset{'''}{\text{Sb}} \overset{'''}{\text{Pb}}^2$
Plagionit	$\overset{'''}{\text{Sb}}^3 \overset{'''}{\text{Pb}}^4$
Jamesonit	$\overset{'''}{\text{Sb}}^2 \overset{'''}{\text{Pb}}^3$
Zinkenit	$\overset{'''}{\text{Sb}} \overset{'''}{\text{Pb}}$

Zuerst untersuchte Boulanger das Fossil aus der Gegend von Molières im Depart. Gard in Frankreich, ohne jedoch eine genügende mineralogische Charakteristik desselben zu geben ¹⁾. Sodann wurde von Thaulow eine am Nasafjeld in Lappland vorkommende Varietät, welche mit dem Jamesonit viel Aehnlichkeit zeigt ²⁾, so wie kürzlich von Bromeis eine andere von der Staroserentnischen Grube bei Nertschinsk chemisch untersucht, und ihr mineralogischer Charakter von Hausmann angegeben ³⁾.

Diese Mineralgattung — denn als solche erweist sie sich durch ihre constante Zusammensetzung — scheint indessen nicht so selten zu seyn, wie man vielleicht glauben möchte, nur ist sie höchst wahrscheinlich oft verkannt worden; sie kommt außerdem in der Silbergrube Alkavari in Luleå Lappmark vor, und ohne Zweifel gehörte mancher dichte antimonhaltige Bleiglanz, so wie, nach Berzelius's Bemerkung ⁴⁾, Breithaupt's Plumbostib und Embrithit, beide von der Grube Algatschinski bei Nertschinsk, hieher. Der Zweck vorliegender Notiz ist der, zu zeigen, daß dieses Fossil auch in Deutschland vorkommt; ich erhielt es als derben Bournonit von *Ober-Lahr* in der Grafschaft *Sayn-Altenkirchen*.

In den äußeren Eigenschaften finden, wie es scheint, bei den einzelnen Varietäten einige Abweichungen statt. Die von Molières soll krystallinisch seyn, die aus Lappland und Sibirien ist faserig, die von Ober-Lahr zeigt eine Art von blättrigem Gefüge, und, mit der Loupe betrachtet, erscheint sie feinkörnig; alle sind bleigrau von Farbe, von schwachem, seidenartigem, metallischem

1) *Annal. des Mines*, 3. Ser. VII, p. 575, und diese Annalen, Bd. XXXVI S. 484.

2) Diese Annalen, Bd. XXXXI S. 216.

3) A. a. O. Bd. XXXXVI S. 281.

4) Deasen Jahresbericht, No. XVIII S. 221.

Glanz, und besitzen gröfsere Härte als Bleiglanz. Das spezifische Gewicht ist bei dem von

Molières	= 5,97
Nertschinsk	= 5,941 — 5,688 (bei 16° C.)
Ober-Lahr	= 5,813 (bei 13° C.)

es hat mithin das höchste spezifische Gewicht unter den verwandten Fossilien, denn dasselbe ist bei

Jamesonit	= 5,50 — 5,80
Plagionit	= 5,40
Zinkenit	= 5,30 — 5,35.

Sein Löthrohrverhalten ist das dieser Fossilien.

In concentrirter Chlorwasserstoffsäure löst es sich beim Kochen vollständig auf.

Zur Uebersicht möge hier eine Zusammenstellung der davon vorhandenen Analysen folgen, von denen die beiden letzten, die Varietät von Ober-Lahr betreffend, in meinem Laboratorium von Hrn. O. Abendroth aus Dresden mit Anwendung der Zerlegungsmethode mittelst Chlorgas auf bekannte Art ausgeführt wurden.

	Nach Boulanger. Thaulow.		Bromeis.	Abendroth.	
				a.	b.
Blei	53,9	55,57	56,288	55,60	54,74
Antimon	25,5	24,60	25,037	25,40	24,50
Schwefel	18,5	18,86	18,215	19,05	18,88
Eisen	1,2	—	—	—	0,59
Kupfer	0,9	—	—	—	—
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100	99,03	99,540	100,95	98,71.

Die der Formel $Pb^3 Sb$ entsprechende Mischung würde seyn:

Blei	57,780
Antimon	24,125
Schwefel	18,095
	<hr/>
	100

Wahrscheinlich ist immer etwas Antimonglanz eingemengt, wie es insbesondere bei dem sibirischen und deutschen zu bemerken ist. Das deutsche Fossil schließt außerdem einzelne kleine Quarzkrystalle ein.

XIX. *Delvauxit (Delvauxène), ein neues Mineral.*

Diefs, von Hrn. Delvaux i. J. 1793 zu Berneau bei Visé gefundene Mineral, stellt derbe, spröde, nierenförmige Massen dar, von vollkommen muschligem Bruch, von Harzglanz und schwarzer, röthlich- oder gelblichbrauner Farbe, die beim Pulver noch heller ist. Es ist nur an dünnen Kanten durchscheinend. In Härte zwischen Kalkspath und Gyps. Spec. Gew. = 1,85. Erhitzt, giebt es Wasser aus, beim Rothglühen 42 Procent. Vor dem Löthrohr verknistert es und schmilzt zu einer grauen, sehr magnetischen Eisenkugel. In Wasser zerfällt es, mit Salzsäure braust und gelatinirt es, eine braune Lösung gebend. Nach Hrn. D u m o n t's Analyse der rothbraunen (No. 1) und braunschwarzen Abart (No. 2) besteht es aus:

	No. 1.	No. 2.
Phosphorsäure	13,60	14,30
Eisenoxyd	29,00	31,60
Wasser	42,20	40,40
Kohlens. Kalk	11,00	9,20
Kieselerde	3,60	4,40
	<hr/>	<hr/>
	99,40	99,90

so daß es, nach Abzug des kohlen-sauren Kalks und der Kieselerde, ein halb phosphorsaures Eisenoxyd mit 6 At. Wasser seyn würde. (*Phil. Mag. Ser. III Vol. XIV p. 474.*)
