

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie

1843 - 1845

Rammelsberg, Carl F.

Berlin, 1845

G

0,00584 Wasserstoff, 0,0365 Kohlenstoff und 0,08692 chlorige Säure (!) an.

Liebig's u. Wöhler's Ann. d. Chem. u. Pharm. LXVI. 344.

Nach Wolff erleidet der grüne phosphorescirende Flusspath vom Ural beim Glühen einen Verlust von 0,0416 p. C.

J. f. pr. Chem. XXXIV. 237.

Die theoretische Zusammensetzung des Fluorcalciums ist nach dem berichtigten Atg. des Calciums:

Calcium	1 At.	=	251,9	=	51,86	=	Ca	72,45
Fluor	1 Aeq.	=	233,8	=	48,14			
			485,7		100.			

Gadolinit.

H. Rose fand auch im G. von Ytterby viel Beryllerde.
Poggend. Ann. LIX. 101.

Gay-Lussit.

Boussingault hat dies Mineral, um den Wassergehalt genauer zu bestimmen, von neuem untersucht.

Kohlensaures Natron	34,5
Kohlensaure Kalkerde	33,6
Wasser	30,4
Thon	1,5
	100.

Danach enthält es nur 5 At. Wasser, gleichwie die künstlich erhaltene Verbindung, denn die Formel $\text{Na}\ddot{\text{C}} + \text{Ca}\ddot{\text{C}} + 5\text{H}$ erfordert:

Kohlensaures Natron	1 At.	=	665,9	=	35,89
Kohlensaure Kalkerde	1 -	=	626,9	=	33,79
Wasser	5 -	=	562,4	=	30,32
			1855,2		100.

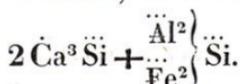
Ann. Chim. Phys. III. Sér. VII. 488.

Gehlenit.

In dem krystallisirten G. aus dem Fassathal fand Da-mour:

		Sauerstoff.
Kieselsäure	31,60	16,18
Thonerde	19,80	9,24
Eisenoxyd	5,97	1,79
Kalkerde	38,11	10,83
Talkerde	2,20	0,85
Natron	0,33	0,08
Wasser	1,53	
	<hr/>	
	99,54	

Da sich hier, in Uebereinstimmung mit den früheren Analysen von Fuchs und v. Kobell, die Sauerstoffmengen von R, R̄ und Si = 2:2:3 verhalten, so bestätigt sich der Ausdruck



Damour erklärt sich gegen die Ansicht, dafs das Eisen als Fe vorhanden, und die Formel = $\text{R}^3 \left\{ \begin{array}{c} \text{Si}^2 \\ \text{Al}^2 \end{array} \right\}$ sei, wie v. Kobell vermuthete, weil der Gehlenit dann die Grundformel des Augits erhalten würde.

Ann. Chim. Phys. III. Sér. X. 66.

Descloizeaux hat aus krystallographischen Gründen dargethan, dafs der Sommerwillit (= Humboldtith) und der Sarkolith vom Gehlenit verschieden seien.

A. a. O. S. 69.

Gelbbleierz.

Domeyko untersuchte ein krystallisirtes G. aus Chile und fand darin:

		Sauerstoff.
Molybdänsäure	42,2	14,09
Bleioxyd	43,0	3,08
Kalkerde	6,3	1,79
Eisenoxyd	8,5	
	<hr/>	
	100.	

Ann. Mines. IV. Sér. III. 15.

Wenn man das Eisenoxyd als unwesentlich in Abzug bringt (obgleich 8,5 p. C. in einem krystallisirten Mineral ungewöhnlich wäre), so hat man die Zusammensetzung des gewöhnlichen Gelbbleierzes, in welchem ein Theil Bleioxyd durch Kalkerde ersetzt ist.

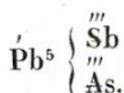
Geokronit.

Kerndt hat den krystallisirten G. von Val di Castello bei Pietrosanto in Toscana beschrieben und in meinem Laboratorio chemisch untersucht.

Er fand das sp. G. = 6,45—6,47, und das des derben G. von Sala, was von Svanberg wohl nicht richtig angegeben ist, gleichfalls = 6,54.

Blei	66,545	=	76,89	Pb	=	10,35	S	
Kupfer	1,153	=	1,45	Cu	=	0,3	-	
Eisen	1,735	=	2,73	Fe	=	1,0	-	
Antimon	9,686	=	13,31	Sb	=	3,63	-	} 6,66
Arsenik	4,723	=	7,75	As	=	3,03	-	
Schwefel	17,324							
	<hr/>		100,951					

Er giebt folglich die schon für den G. von Sala aufgestellte Formel



Poggend. Ann. LXV. 302.

Dana rechnet den Kilbrickenit zum Geokronit.

Glaukophan.

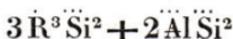
Färbt sich v. d. L. gelblichbraun und schmilzt sehr leicht und ruhig zu einem schmutzig olivengrünen Glase. Giebt mit den Flüssen die Reaktionen des Eisens.

Von Säuren wird er nur unvollkommen zersetzt.

Der Gl. von der Insel Syra enthält nach Schnedermann:

	Sp. G. = 3,108.	
	Mittel von 2 Analysen.	Sauerstoff.
Kieselsäure	56,49	29,35
Thonerde	12,23	5,71
Eisenoxydul	10,91	2,42
Manganoxydul	0,50	0,11
Talkerde	7,97	3,08
Kalkerde	2,25	0,64
Natron mit Spuren von Kali	9,28	2,37
	<hr/>	
	99,63	

Da sich die Sauerstoffmengen von R, Al und Si = 1,5:1:5 verhalten, so kann man für den Glaukophan die Formel



bilden, wonach er dem Wichtyn am nächsten kommt.

Hausmann in den Gött. gel. Anzeigen. 1845. 20. Stück. — J. f. pr. Chem. XXXIV. 238.

Glimmer.

I. und II. Ein- und zweiachsig Glimmer.

1. Schwärzlichgrüner G. vom Vesuv, der Krystallform nach 2- und Igliedrig. Analysirt von Chodnew. Poggend. Ann. LXI. 381.

2. Ebensolcher aus dem Zillerthal. Analys. v. Varrentrapp. A. a. O.

	1.		2.
	Mittel von 2 Analysen.		
		Sauerstoff.	
Kieselsäure	40,91	21,24	39,85
Thonerde	17,79	9,03	16,07
Eisenoxyd	11,02	3,30	13,21
Talkerde	19,04	7,36	15,60
Kalkerde	0,30	0,08	0,42
Kali	9,96	1,68	u. Na (Verlust) 13,68
	<u>99,02</u>		<u>100.</u>

Zu Analyse 1. Das Eisen ist offenbar theilweise als Oxydul vorhanden, in welchem Fall diesem Glimmer die schon früher für einaxige Glimmer gefundene Formel $R^3Si + RSi$ zukommen würde. Er liefs sich indessen optisch nicht untersuchen, müfste jedoch hiernach einaxig sein. Bekanntlich nimmt man aber an, dafs 2- und Igliedrige Krystalle optisch 2axig sind, und so würde aus krystallographischen Gründen dieser Glimmer für 2axig gehalten werden müssen. Die Zusammensetzung des vesuvischen Gl. ist gleich der des optisch einaxigen von Miask; andererseits ist der von New-York (von Meitzendorff untersucht) nach Dove zweiaxig; der auch chemisch ganz nahe stehende vom Baikalsee ist dies nach Poggendorff gleichfalls. Der Zusammenhang zwischen krystallographischen, optischen und chemischen Eigenschaften ist

also bei den Glimmerarten noch nicht klar, und ihre Eintheilung nach den optischen Axen läßt sich für jetzt in der Mineralogie nicht benutzen.

Zum Glimmer gehören auch die Substanzen, welche Schafhäuti, der sie untersuchte, Fuchsit und Chromglimmer nennt, da in ihnen ein Theil Fe durch Cr ersetzt ist. (Vgl. Supplement I. S. 40.) Den letzteren Namen giebt er dem 2axigen Glimmer vom Schwarzenstein im Zillerthal, der v. d. L. nur in den dünnsten Blättchen schmilzt, und von Chlorwasserstoffsäure fast vollständig zersetzt werden soll.

	Sp. G. = 2,75.
Kieselsäure	47,677
Thonerde	15,154
Chromoxyd	5,906
Eisenoxyd	5,720
Manganoxyd	1,165
Talkerde	11,580
Kali	7,273
Natron	1,169
Wasser	2,860
Fluor	Spur
	<hr/> 98,504

Ann. d. Chem. u. Pharmacie. XLVI. 325.

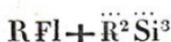
III. Lithionglimmer.

Der Glimmer von Zinnwald (früher schon von Klaproth, C. Gmelin und Turner untersucht) ist von Lohmeyer analysirt worden. Er schmilzt v. d. L. leicht zu einer schwarzen Perle, und färbt die Flamme roth. Bei schwachem Glühen behält er Glanz und Farbe; in stärkerer Hitze schmilzt er zu einer schwarzen matten Masse, indem er dabei einen Gewichtsverlust von 0,22 p. C. erleidet.

		Sauerstoff.
Kieselsäure	42,97	22,32
Thonerde	20,59	10,96
Eisenoxyd	14,18	4,25
Manganoxyd	0,83	0,24
		} 15,45

		Sauerstoff.	
Kali	10,02	1,69	} 2,93
Natron	1,41	0,36	
Lithion	1,60	0,88	
Fluor	6,35		
Chlor	0,21		
Glühverlust	0,22		
	<u>98,38</u>		

Da die Alkalien gerade hinreichen, um in metallischer Form mit dem Fluor Fluorüre zu bilden, so ist die Formel für diesen Glimmer



Poggend. Ann. LXI. 377.

Anhang. Dafs die Substanz des Glimmers an und für sich auch als Gebirgsmasse auftritt, scheint unzweifelhaft.

So gehört zum Glimmer mancher sogenannter Talk-schiefer.

Ein verhärteter Talk aus dem Zillerthal besteht nach Schafhäutl, der ihn Margarodit nennt, aus:

Kieselsäure	47,05
Thonerde	34,90
Eisenoxyd	1,50
Talkerde	1,95
Kali	7,96
Natron	4,07
Wasser	1,45
	<u>98,88</u>

Ann. der Chem. u. Pharm. XLVI. 336.

Dies ist die Zusammensetzung vieler Glimmer. S. Talk-schiefer.

Gold.

Domeyko untersuchte das Waschgold in Chile, und fand in demselben (von Punitaqui, Casuto, Guaicu und Andacollo) 84—96 p. C. Gold; 3—15 p. C. Silber, etwas Kupfer und Eisen. Auch das gediegene Gold von mehreren chilesischen Fundorten zeigte sich ähnlich zusammengesetzt.

Ann. Mines. IV. Sér. VI.

Granat.

Chromgranat s. Uwarowit.

Pyrop. Apjohn behauptet, darin 3 p. C. Yttererde gefunden zu haben. L. a. Ed. phil. Mag. XIX. 594. — Berzelius Jahresb. XXIII. 292.

Ueber das Verwittern des Granats s. einige Bemerkungen von Breithaupt in Poggend. Ann. LX. 594.

Greenovit s. Titanit.

Grüneisenstein.

Nach dem berichtigten Atg. des Eisens ist die Zusammensetzung:

Phosphorsäure	2 At. =	1784,56 =	28,12
Eisenoxyd	4 - =	3998,48 =	63,01
Wasser	5 - =	562,40 =	8,87
		<u>6345,44</u>	<u>100.</u>

Grünerde.

Die grünen Körner aus der Grünsandformation Nordamerika's, welche Silikate von Thonerde, Eisenoxydul, und zum Theil von Kali und Wasser sind, untersuchten Dana und Rodgers.

S. Dana, Syst. of Min. p. 525.

Gymnit.

Thomson's Analyse s. auch: J. f. pr. Chem. XXXI. 497.

Gyps.

Nach dem berichtigten Atg. der Kalkerde ist die Zusammensetzung:

Kalkerde	1 At. =	351,90 =	32,64
Schwefelsäure	1 - =	501,16 =	46,49
Wasser	2 - =	224,96 =	20,87
		<u>1078,02</u>	<u>100.</u>

Hälleflinta s. Petrosilex.