

## **Universitäts- und Landesbibliothek Tirol**

### **Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie**

1845 - 1847

**Rammelsberg, Carl F.**

**Berlin, 1847**

T

Die Hauptmasse dieses Steinmarks scheint mithin, gleich dem von Clausthal, =  $\text{AlSi} + 2\text{H}$  zu sein.

### Stellit.

Der St. von Bergen Hill ist nach Dana in seinem Aeußern dem Pektolith höchst ähnlich; und auch die Zusammensetzung beider dürfte wohl dieselbe sein.

Syst. of Min. p. 336.

Stiblich s. Antimonocker.

### Stilbit.

Der St. von Niederkirchen in Rheinbaiern enthält nach Riegel:

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Kieselsäure	58,33	58,40
Thonerde	16,66	17,15
Eisenoxyd	0,26	0,20
Kalkerde	7,16	6,80
Natron	1,62	1,62
Wasser	14,50	14,50
	<hr/> 98,53	<hr/> 98,67

J. f. pr. Chem. XL. 317.

### Talkapatit.

Auch Berzelius macht auf das Hypothetische von Hermann's Deutung der Analyse aufmerksam, wie wir dies bereits früher (II. Suppl. S. 144.) andeuteten.

Jahresb. XXV. 388.

### Tantalit (Columbit).

Columbit vom Ilmengebirge. Dieser C. ist von Hermann zuerst beschrieben und untersucht worden. Er wurde bisher für Mengit gehalten. Die Krystallform ist nach Auerbach die des Columbits. Dasselbe Mineral wurde von Th. Bromeis unter H. Rose's Leitung analysirt.

	Hermann.	Bromeis.
	Sp. G. = 5,43—5,73.	5,461.
Tantalsäure ähnl. Subst.	80,47	78,599
Eisenoxydul	8,50	12,761
Manganoxydul	6,09	4,483
Yttererde	2,00	
Talkerde	2,44	
Uranoxydul	0,50	Oxyd 0,564
Kalkerde	—	0,753
Kupferoxyd	—	0,004
	100.	100,172

Nach Hermann rühren Ü und Y von beigemengtem Yttrilmenit her. Der Mg-Gehalt ist hier größer als bei anderen Columbiten.

Das Gemenge der metallischen Säuren hat nach Hermann ein sp. G. = 4,37, und besteht nach ihm größtentheils aus einem der Tantalsäure ähnlichen Stoff, der aber ein geringeres sp. G. besitzt, mithin ähnlich ist der im Yttrotantalit enthaltenen Säure, gemengt mit geringen Mengen Niob- und Ilmensäure.

Nach H. Rose dagegen enthält dieser Columbit fast reine Niobsäure mit Spuren von Pelop- und Wolframsäure.

Hermann im J. f. pr. Chem. XXXVIII. 121.

H. Rose in Poggend. Ann. LXXI. 157.

### Tautolith.

Dieses wenig bekannte Mineral vom Laacher See schmilzt v. d. L. zu einer schwarzen magnetischen Schlacke, und bildet mit Borax ein klares grünes Glas.

Es scheint Si, Fe, Mg, Al zu enthalten.

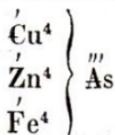
Tellurwismuth s. Tetradymit.

### Tennantit.

Die Kupferblende Brthpt., von der Grube Prophet Jonas bei Freiberg, welche sich vom Tennantit durch den rothen Strich und niedrigeres sp. G. unterscheidet, besteht nach Plattner aus:

Kupfer	41,070
Zink	8,894
Eisen	2,219
Blei	0,341
Arsenik	18,875
Schwefel	28,111
	<hr/>
	99,510

Außerdem Spuren von Antimon und Silber. Sie ist also



und unterscheidet sich vom Tennantit chemisch dadurch, daß in ihr ein Theil Cu durch Zn ersetzt ist.

Poggend. Ann. LXVII. 422.

### Tetradymit.

Der T. (von Schemnitz) ist als ein Wismuthglanz, Bi, zu betrachten, in welchem ein Theil S durch Te ersetzt ist. Indessen ist er mit diesem und dem Antimonglanz, Sb, nicht isomorph.

### Thonerde, schwefelsaure.

Dieses Salz, zu Adelaide in Neu-Süd-Wales in großer Menge vorkommend, besteht nach Herapath aus:

Schwefelsäure	35,63
Thonerde	17,09
Kupferoxyd	0,04
Wasser	46,70
Erdige Subst.	0,50
	<hr/>
	99,96

Chemic. Gazette. 1846. No. 97. 422. J. f. pr. Chem. XL. 234.

### Thonschiefer.

Der Alaunschiefer der Insel Bornholm besteht nach Forchhammer aus:

Kieselsäure	59,86
Thonerde	15,89
Kali	3,72
Kalkerde	0,99
Talkerde	1,68
Kohle	8,65
Schwefel	0,82
Eisen	0,50
Wasser	6,90
	<hr/>
	99,01

Berzelius macht die Bemerkung, daß der Alaunschiefer hiernach hauptsächlich aus einem pulverigen feldspathartigen Minerale bestehe, welchem Thon, d. h. ein Thonerdesilicat, so wie Ueberreste von in eine kohlenartige Masse übergegangenen organischen Körpern, und wenig Schwefelkies, aus schwefelsauren Salzen durch reducirende Wirkung jener entstanden, beigemischt seien. Nach Forchhammer's Ansicht hat er sich auf dem Meeresgrunde aus Tangarten gebildet, und bildet sich noch.

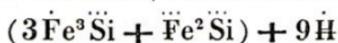
Oversigt over det K. Danske Vid. Selsk. Forhandl. 1844. p. 91. Jahresb. XXV. 404.

## Thuringit.

Dieses von Breithaupt bestimmte, in der Gegend von Saalfeld vorkommende dichte Eisensilicat, welches von Chlorwasserstoffsäure unter Gallertbildung zersetzt wird, enthält nach meiner Untersuchung:

		Sauerstoff.
Kieselsäure	22,41	11,64
Eisenoxyd	21,94	6,58
Eisenoxydul	42,60	9,47
Talkerde	1,16	0,45
Wasser	11,89	10,57
	<hr/>	
	100.	

Da sich die Sauerstoffmengen von  $\ddot{\text{F}}\text{e}$ ,  $\text{Fe}$ ,  $\ddot{\text{S}}\text{i}$  und  $\text{H}$  annähernd = 2:3:4:3 verhalten, so läßt sich der Thuringit durch



bezeichnen, indem diese Formel verlangt:

Kieselsäure	4 At.	= 2309,24	= 24,65
Eisenoxyd	2 -	= 2000,00	= 21,35
Eisenoxydul	9 -	= 4054,74	= 43,29
Wasser	9 -	= 1002,32	= 10,71
		<u>9366,30</u>	<u>100.</u>

Man könnte das Mineral als einen wasserhaltigen Lievrit betrachten, der statt Ca die ganze Menge Fe enthält.

### Tinkal.

Ueber seinen angeblichen Phosphorsäuregehalt s. S. 10.

### Titaneisen.

Folgende Varietäten sind untersucht worden:

- 1) Der Crichtonit von St. Christophe bei Bourg d'Oisans; sp. G. = 4,727.
- 2) Titaneisen von Washington. Beide von Marignac analysirt. Ann. Chim. Phys. III. Sér. XIV. 50. Jahresb. XXVI. 372.
- 3) Titaneisen aus dem Binnenthale im Wallis; spec. Gew. = 5,127. Von mir untersucht.

	1.	2.
Titansäure	52,27	22,21
Eisenoxydul	46,53	18,72
Eisenoxyd	1,20	59,07
	<u>100.</u>	<u>100.</u>

oder:

	1.	2.	3.
Titanoxyd	47,04	20,13	8,58
Eisenoxyd	52,96	79,87	91,42
	<u>100.</u>	<u>100.</u>	<u>100.</u>

Es ist folglich 1. =  $\ddot{\text{Ti}} + \ddot{\text{Fe}}$   
 2. =  $\ddot{\text{Ti}} + 4\ddot{\text{Fe}}$   
 3. =  $\ddot{\text{Ti}} + 10\ddot{\text{Fe}}$

Marign. betrachtet 1. als  $\text{Fe}\ddot{\text{Ti}}$ , und 2. als  $3\text{Fe}\ddot{\text{Ti}} + 4\ddot{\text{Fe}}$ .

Berzelius hat aus atomistischen Gründen, so wie wegen des Magnetismus von manchem Titaneisen sich gegen die Ansicht, dafs es Fe und Ti enthalte, erklärt.

Jahresb. XXV. 368.

## Titanit.

Auch Marignac hat den sogenannten Greenovit untersucht, und darin gefunden:

Kieselsäure	32,26
Titansäure	38,57
Kalkerde	27,65
Eisenoxyd	0,76
Manganoxyd	0,76
	<hr/>
	100.

Ann. Chim. Phys. III. Sér. XIV. 47. Jahresb. XXVI. 371.

Berzelius erklärt sich gegen die von H. Rose dem Titanit gegebene Formel  $\text{Ca}^3\text{Si} + \text{Ti}^3\text{Si}$  aus dem Grunde, weil die Kalkerde doch jedenfalls eine so sehr viel stärkere Basis als die Titansäure sei, dafs ein basisches Kalksalz die letztere von der Säure, mit der sie verbunden, trennen müfste, und wenn die Kalkerde dennoch nicht durch die Säure, welche sie davon genommen hat, gesättigt wird, sich der Ueberschufs der Kalkerde mit der ausgetriebenen Titansäure vereinigen müfste. Er nimmt deshalb den Ausdruck



an.

Jahresb. XXV. 367.

## Tschewkinit.

Nach Choubine enthält dieses Mineral:

Kieselsäure	34,90
Thonerde	11,45
Eisenoxydul	20,65
Manganoxyd	2,88
Ceroxydul	9,45
Lanthanoxyd	6,90
Yttererde	0,95
Kalkerde	7,10
Talkerde	1,30
Titansäure	1,65
Wasser	2,00
	<hr/>
	99,23

Annuaire du Journ. des mines de Russ. 1842. 363. Jahresb. XXVI. 373.

Man sieht leicht ein, dafs das, was Choubine untersucht hat, kein Tschewkinit gewesen sein könne. Nach Berzelius dürfte er einen Orthit vor sich gehabt haben, dem etwas von den Bestandtheilen jenes Minerals beigemischt war.

### Turmalin.

Berzelius bemerkt zu Hermann's Analysen, dafs die Angabe fehle, wie die Borsäure bestimmt sei (doch sagt H., der Verlust der Analysen sei für Borsäure genommen), und dafs nicht ermittelt sei, ob beim Glühen allein Kohlen-säure fortgehe.

Jahresb. XXVI. 349.

### Turnerit.

Von diesem seltenen Mineral, vom M. Sorel im Dauphiné, ist in chemischer Beziehung blos die Angabe von Children bekannt, dafs es Thonerde, Kalk-, Talkerde, wenig Eisen und Kieselsäure enthalte.

Levy in den Ann. of Phil. XVIII. 241.

Uranotantal s. Samarskit und Yttrilmenit.

### Vermiculith.

Ist nach Teschemacher identisch mit dem Pyrophyllit, was indessen in chemischer Beziehung nicht möglich erscheint, wenn anders Thomson's Analyse richtig ist.

L. and Ed. phil. Mag. XXV. 234. Jahresb. XXV. 364.

Dana, Syst. of Min. p. 319.

### Völknerit.

So hat Hermann ein perlmutterglänzendes weisses, fettig sich anfühlendes Mineral aus dem Steinbruch der Schimskaja Gora am Ural genannt, dessen sp. G. = 2,04 ist.

Giebt im Kolben viel Wasser. Blättert sich beim Erhitzen etwas auf, leuchtet stark, schmilzt aber nicht. Wird durch Kobaltsolution schwach rosenroth gefärbt. Mit den Flüssigkeiten erhält man unter Brausen farblose Gläser.