

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie

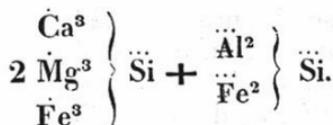
N - Z

Rammelsberg, Carl F.

Berlin, 1841

Y

Da es nur in derben Massen vorgekommen ist, die Analyse auch einen Verlust giebt, der vielleicht in Alkali besteht, so läßt sich nicht wohl über die wahre Mischung etwas Bestimmtes sagen. Legt man indessen die angeführten Zahlen als richtig zum Grunde, und nimmt etwas Eisen als Oxydul, so erhält man, nach Berzelius, die Formel



Jahresbericht XII. 173.

Xanthokon.

Vor dem Löthrohr schmilzt er sehr leicht; im Kolben giebt er arsenige Säure und rothes Schwefelarsenik; der Rückstand ist strengflüssig.

Dies Mineral scheint eine Verbindung von Schwefel, Arsenik und Silber, jedoch in anderen Verhältnissen, als im lichten Rothgülden, zu sein, denn die Silberprobe ergab 59,1 p.C. dieses Metalls. (Plattner.)

Breithaupt im J. f. pr. Chem. XX. 67.

Xanthophyllit.

Vor dem Löthrohr schmilzt er nicht, wird aber trübe und undurchsichtig; mit den Flüssen giebt er grünliche Gläser; mit Soda sintert er zu einer weissen Masse zusammen.

Von erhitzter Chlorwasserstoffsäure wird er unter Abscheidung von etwas Kieselsäure, jedoch nur sehr schwierig, zersetzt.

Durch qualitative Versuche ergaben sich als Bestandtheile dieses noch sehr seltenen Fossils (von Slatoust im Ural) Thonerde, Kalkerde, Natron, etwas Kieselsäure und Eisenoxyd.

G. Rose in Poggend. Ann. L. 654.

Yttererde, kohlenaure.

Svanberg und Tengler haben gefunden, dafs zu Ytterby diese Verbindung, zum Theil auf Klüften von Gadolinit, vorkommt.

Jahresbericht XVIII. 218.

Yttererde, phosphorsaure.

Schmilzt nicht vor dem Löthrohr; Borax löst sie langsam zu einem klaren Glase, das durch einen stärkeren Zusatz bei der Abkühlung unklar wird; von Phosphorsalz wird sie sehr schwer aufgelöst. Mit Borsäure und Eisen giebt sie Phosphoreisen.

Sie ist selbst in concentrirten Säuren unauflöslich.

Berzelius hat dies bei Lindesnäs in Norwegen vorgekommene Fossil untersucht und darin gefunden:

Yttererde	62,58
Phosphorsäure mit Spuren von Fluorwasserstoffsäure	33,49
Basisch phosphorsaures Eisenoxyd	3,93
	<u>100.</u>

Da der Sauerstoffgehalt von Basis und Säure in dem Verhältniß von 3 : 5 stehen, so wird diese Verbindung durch



bezeichnet, und muß demzufolge enthalten:

Yttererde	3 At.	= 1507,53	= 62,82
Phosphorsäure	1 -	= 892,28	= 37,18
		<u>2399,81</u>	<u>100.</u>

K. Vet. Acad. Handl. f. 1824. II. 334. und Poggend. Ann. III. 203.

Ytthrocerit.

Der Ytthrocerit von Finbo giebt im Kolben etwas Wasser; der dunkle wird beim Erhitzen weiß; auf Kohle schmilzt er nicht, wohl aber auf Zusatz von Gyps zu einer trüben Perle (nach v. Kobell schmilzt er nicht sehr schwer zu einem graulichen oder gelblichgrauen Email. Charakteristik I. 49. In den Grundzügen S. 167. giebt Er an, der Ytthrocerit sei unerschmelzbar.). Zu den Flüssen verhält er sich wie Flußspath; nur ist das Glas im Oxydationsfeuer in der Hitze gelb. Der Ytthrocerit vom Broddbo wird erst milchweiß, dann ziegelroth, schmilzt nicht mit Gyps, und verhält sich sonst wie Fluorcerium.

Er ist in Chlorwasserstoffsäure auflöslich; mit Schwefelsäure erwärmt, entwickelt er Fluorwasserstoffsäure und wird dadurch leichter als der Flußspath zersetzt.

Gahn und Berzelius haben dies von ihnen bei Finbo unweit Fahlun entdeckte Mineral analysirt. Sie fanden darin, in Folge mehrerer Versuche:

Kalkerde	47,63	bis	50,00
Ceroxyd	18,22		16,45
Yttererde	9,11		8,10
Fluorwasserstoffsäure	25,05		25,45
	<u>100.</u>		<u>100.</u>

Aus den relativen Quantitäten der Säure und der Basen ergibt sich, dafs der Yttrocerit aus neutralen Fluaten von Calcium (CaFl), Cerium (CeFl) und Yttrium (YFl) bestehe, und Berzelius nimmt an, dafs dieselben, in verschiedenen Verhältnissen mit einander gemengt, in dem Mineral enthalten seien.

Schwgg. J. XVI. 241.

Yttrotantalit.

Im Kolben geben die verschiedenen Varietäten Wasser, wobei die schwarzen gelb werden; durch Glühen werden sie weifs, und entwickeln dabei Spuren von Fluorwasserstoffsäure. Vor dem Löthrohr sind sie unschmelzbar. Im Phosphorsalz bleibt zuerst ein weisses Skelett von Tantalsäure, welches sich aber bei längerem Blasen auflöst; der schwarze Yttrotantalit von Ytterby giebt dabei im Reduktionsfeuer ein schwach röthliches Glas, der dunkle und der gelbe geben ein grünes; der von Finbo und Kårarfvet giebt ein von Eisen gefärbtes Glas. Von Soda werden sie zerlegt, ohne aufgelöst zu werden, und zeigen auf Platin Manganreaktion.

Von den Säuren wird der Yttrotantalit nicht angegriffen.

Ekeberg entdeckte dieses früher unbekannte Fossil und die darin so wie im Tantalit enthaltene Tantalsäure; Berzelius untersuchte (1816) genauer die Zusammensetzung der verschiedenen Varietäten von Ytterby.

Schwgg. J. XVI. 451.

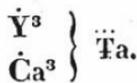
	1.	2.	3.	
	braunschwarzer	schwarzer	a.	b.
Tantalsäure	51,815	57,00	60,124	59,50
Wolframsäure	2,592	8,25	1,044	1,25
Yttererde	38,515	20,25	29,780	29,90
Kalkerde	3,260	6,25	0,500	3,29
Uranoxyd	1,111	0,50	6,622	3,23
Eisenoxyd	0,555	3,50	1,155	2,72
	<u>97,848</u>	<u>95,75</u>	<u>99,225</u>	<u>99,89</u>

Die Wolframsäure war in 1. und 3a. zinnhaltig. Der schwarze Yttrotantalit verlor beim Glühen 5,74 p. C. Wasser, der gelbe 4,855 p. C.; von dem braunschwarzen verloren solche Stücke, welche beim Glühen ihre Farbe behielten, 2,72 p. C.; die, welche gelblich wurden, 6,06 p. C. Wasser.

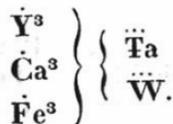
In den Analysen 1. und 3b. wurde das Mineral durch kohlen-saures Natron, in 2. durch Aetzkali, und in 3. durch saures schwefelsaures Kali aufgeschlossen. Berzelius giebt letzterem den Vorzug.

In allen Yttrotantaliten ist der Sauerstoff der Basen gleich dem der Säuren, und es haben die verschiedenen Varietäten folgende Zusammensetzung:

I. Der dunkelbraunschwarze besteht aus dritteltantalsaurer Kalkerde und Yttererde, gemengt mit etwas wolframsaurem Eisenoxydul,



II. Der schwarze Yttrotantalit (von Finbo, Ytterby, Kårarfvet) hat dieselbe Zusammensetzung, ist aber mit einer beträchtlicheren Menge drittel wolframsauren Eisenoxyduls gemengt.



III. Der gelbe Yttrotantalit (von Ytterby und Finbo) ist drittel kieselsaure Yttererde und Uranoxyd:

