universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie

1841 - 1843

Rammelsberg, Carl F.

Berlin, 1843

U

urn:nbn:at:at-ubi:2-3859

zeigt es beim Erhitzen eine Feuererscheinung, bläht sich sehr auf, wird braun, und schmilzt zuletzt zu einer schwarzen Kugel. Im Kolben giebt es etwas Wasser. In Borax löst es sich mit Eisenreaktion auf; in Phosphorsalz bleibt ein Kieselskelett. Mit Soda schmilzt es zusammen und zeigt dabei Manganreaktion.

Der Tschewkinit wird von Chlorwasserstoffsäure zersetzt, wobei sich die Kieselsäure gallertartig ausscheidet, und eine gelblichgrüne Auflösung entsteht, welche, einigen qualitativen Proben zufolge, Cer, Lanthan, Eisen, etwas Kalkerde, Talkerde, Thonerde, Titansäure und vielleicht Yttererde enthält.

Poggend. Ann. XLVIII. 551.

Umbra s. Braunkohle.

Ural-Orthit s. Orthit.

Uranit.

In Folge der neueren Berichtigungen der älteren Versuche und Ansichten erfordert auch der Uranit eine Revision.

Berzelius erhielt aus dem Uranit von Autun im Mittel und nach Abzug der Bergart:

		Sauerstoff.	
Phosphorsäure	15,20	8,52	
Uranoxyd	61,73	10,29	
Kalkerde	5,88	1,65	1,87
Talkerde / Manganoxydul	0,20	0,06	
Baryterde	1,57	0,16	
Zinnoxyd	0,06		
Wasser	15,48	13,76	
	100,12		

Der Urangehalt ist hier corrigirt, indem U = 750 gesetzt ist. Da die Sauerstoffmengen von $\dot{R}$, $\dddot{U}$, $\ddddot{P}$ und $\dot{H}$ sich wie 1:6:5:8 (genauer 7,5) verhalten, so kann man daraus entweder die Formel

$$\dot{Ca}^2\ddddot{P} + \dddot{U}^4\ddddot{P} + 16\dot{H}$$

oder

$$\dot{Ca}^3\ddddot{P} + 2\dddot{U}^3\ddddot{P} + 24\dot{H}$$

ableiten, von denen die erstere von Berzelius vorgeschlagen

ist, wiewohl die letztere vielleicht annehmbarer sein möchte. Die berechnete Zusammensetzung ist demnach:

Phosphorsäure	1 At.	=	892,28	=	15,52
Uranoxyd	2 -	=	3600,00	=	62,63
Kalkerde	1 -	=	356,02	=	6,19
Wasser	8 -	=	899,84	=	15,66
			5748,14		100.

In gleicher Art gab der Chalkolith:

		Sauerstoff.
Phosphorsäure	15,57	8,72
Uranoxyd	61,39	10,23
Kupferoxyd	8,44	1,70
Wasser	15,05	13,38
	100,45	

Die Formel ist hier die analoge:

$$\dot{C}u^2\overset{\cdot\cdot\cdot}{\overset{\cdot\cdot}{P}} + \overset{\cdot\cdot\cdot}{U}{}^4\overset{\cdot\cdot\cdot}{\overset{\cdot\cdot}{P}} + 16\dot{H}$$

oder

$$\dot{C}u^3\overset{\cdot\cdot\cdot}{\overset{\cdot\cdot}{P}} + 2\overset{\cdot\cdot\cdot}{U}{}^3\overset{\cdot\cdot\cdot}{\overset{\cdot\cdot}{P}} + 24\dot{H}.$$

Sie fordert:

Phosphorsäure	1 At.	=	892,28	=	15,15
Uranoxyd	2 -	=	3600,00	=	61,14
Kupferoxyd	1 -	=	495,69	=	8,42
Wasser	8 -	=	899,84	=	15,29
			5887,81		100.

Berzelius im Jahresb. XXII. 212.

Uranpecherz.

Ich habe die Pechblende von der Grube „Tanne" zu Joachimsthal analysirt, und darin gefunden:

Uranoxydoxydul	79,148
Blei	6,204
Wismuth, blei- und kupferhaltig,	0,648
Eisen	3,033
Arsenik	1,126
Kalkerde	2,808
Talkerde	0,457
Kieselsäure	5,301
Wasser	0,362
	99,087

Sie ist im Wesentlichen Uranoxydoxydul,

$$\dot{U}\overset{\cdot\cdot\cdot}{U},$$

dem als amorphem Körper in der Regel eine Menge anderer Substanzen beigemengt sind. Das Blei ist, da ein Gehalt an Schwefel sich nicht nachweisen liefs, zum Theil vielleicht als Uranoxyd-Bleioxyd vorhanden.

Poggend. Ann. LIX. 35.

Wöhler und Svanberg haben gefunden, dafs die Pechblende zuweilen mit einer Vanadinverbindung gemengt vorkommt.

Ann. Chem. u. Pharm. LIX. 345. Jahresb. XXII. 202.

Uwarowit.

Dies früher für Dioptas gehaltene Mineral von Bissersk verhält sich nach Hefs folgendermafsen:

Vor dem Löthrohre ist es selbst in dünnen Splittern unschmelzbar, und überhaupt unveränderlich. Mit den Flüssen zeigt es die Reaktion des Chroms und der Kieselsäure. Mit Soda liefert es unter Brausen eine grüne ungeschmolzene Fritte.

Hefs in Poggend. Ann. XXIV. 388.

Nach Komonen giebt der Uwarowit im Kolben etwas Wasser. Von Säuren wird er nicht angegriffen, aber von einem Gemisch aus Soda und Salpeter beim Schmelzen zerlegt.

Nah der Analyse von Komonen sind die Bestandtheile:

		Sauerstoff.	
Kieselsäure	37,11	19,28	
Thonerde	5,88	2,74	9,48
Chromoxyd	22,54	6,74	
Eisenoxydul	2,44	0,55	9,49
Kalkerde	30,34	8,52	
Talkerde	1,10	0,42	
Wasser	1,01		
	100,42		

Verh. der mineral. Ges. zu St. Petersburg. 1842. S. 55.

Da der Sauerstoff der Basen $\dot{R}$ und $\dddot{R}$ unter sich gleich, und zusammen gleich dem der Kielsäure ist, so wird die Formel

$$\dot{R}^3\dddot{Si} + \dddddot{R}\dddot{Si},$$

oder

$$\left.\begin{matrix}\dot{Ca}^3\\ \dot{Mg}^3\\ \dot{Fe}^3\end{matrix}\right\}\dddot{Si} + \left.\begin{matrix}\dddot{Cr}\\ \dddot{Al}\end{matrix}\right\}\dddot{Si},$$

d. h. der Uwarowit ist ein Chromgranat. Seine Strengflüssigkeit verdankt er ohne Zweifel dem Chromsilikat, denn sie findet sich schon bei dem Pyrop in gewissem Grade.

Vesuvian.

Nach einer Privatmittheilung von Hefs ist das von Iwanov untersuchte Mineral von Slatoust wesentlich vom Vesuvian verschieden, und die Analyse selbst vollkommen richtig. Sein Vorkommen ist ein anderes als das des dort sich findenden Vesuvians. Nähere Nachrichten in Betreff der Charakteristik dieses Fossils sind zu erwarten.

Der Egeran ist allerdings krystallisirt, wiewohl die Krystalle weder isolirt, noch an den Enden ausgebildet sind.

Vignit (Blau-Magneterz).

Mit diesem Namen bezeichnet Karsten ein ausgezeichnet blaues magnetisches Eisenerz aus den unteren Schichten der Juraformation bei Vignes, nordwestlich von Metz, worin er fand:

Eisenoxyd	49,03
Eisenoxydul	35,75
Kohlensäure	11,19
Phosphorsäure	4,03
	100.

Aufserdem ist es mit kieselsaurer Thonerde und kohlensaurer Kalk- und Talkerde gemengt.

Karst. Archiv. XVI. 30.

Es ist wahrscheinlich ein inniges Gemenge von Magneteisen mit kohlensaurem Eisenoxydul und phosphorsaurem Eisenoxyd-Eisenoxydul.

Villarsit.

Dufresnoy hat dies neue Mineral von Traversella in Piemont untersucht.

Vor dem Löthrohre ist er unschmelzbar; mit Borax giebt er ein grünes Email.

Von starken Säuren wird er zersetzt.