

Akademie der Wissenschaften, Sitzung vom 4. Juli.

Hr. H. Ste. Claire Deville theilt nochmals über die Wirkung des Wasserstoffs auf Eisenoxyd mit. Eisenoxydoxydul, bereitet durch Durchleiten von Wasserdampf über reducirtes Eisen bei 800° , wurde in Porcellanröhren der Einwirkung reinen Wasserstoffs ausgesetzt. Der Druck des feuchten Wasserstoffs wird bald constant bei einer gewissen Temperatur, und nimmt ab, wenn die Temperatur zunimmt. Die Resultate sind ganz gleich denen, die man mit Wasserdampf und Eisen erhält, wie gross auch die Menge des Oxyduloxyds zu der des Wasserstoffs sei.

Hr. Deville hat auch Eisen einen Monat lang, ohne Unterbrechung, auf 440° (im Schwefeldampf) in einem Wasserdampfstrom erhitzt. Nach dieser Zeit entwickelte sich kein Wasserstoff mehr. Das Oxyd ist schwarz, magnetisch, giebt mit Chlorwasserstoffsäure keinen Wasserstoff, und hat eine Zusammensetzung, die der Formel $\text{Fe}^4\text{O}^5 = 2\text{FeO}, \text{Fe}^2\text{O}^3$ entspricht.

Von Hrn. A. W. Hofmann ist eine Erwiderung auf Hrn. Cloez's Prioritäts-Reclamation eingegangen.

Hr. Béchamp behauptet, Alkohol durch die Gährung des essigsauren Natriums, des oxalsauren Ammoniums und sogar des destillirten Wassers erhalten zu haben. Nach ihm ist in den zwei ersten Fällen wahrscheinlich eine Zersetzung des Wassers anzunehmen. Im letzten glaubt er, dass die Pilze, die sich zuerst gebildet, nachher eine Zersetzung erlitten haben unter Bildung des vorgefundenen Alkohols.

228. K. O. Čech, aus Prag, den 20. Juli.

Nachdem ich in No. 6 dieser Berichte laufenden Jahres den Fund eines neuen uranhaltigen Minerals signalisirte, ist es mir nun möglich nach einer Analyse des Hrn. Prof. Dr. E. Borický das von Hrn. Freyn, Assistenten bei den gräfl. Waldstein'schen Hüttenwerken in Sedlec bei Pilsen und mir entdeckten Minerals, und nach erfolgter Bestimmung desselben durch Hrn. Prof. J. Krejčí Näheres über diesen Fund mitzutheilen. Das Mineral ist von Hrn. Krejčí als „Uranotil, ein neuer Fund aus Welsendorf in Baiern“ in die mineralogische Literatur eingeführt worden.

Auf der dunkelblauen, nach Antozon riechenden Varietät des Welsendorfer Fluorits (Wyruboff, Bull. de la soc. chimique de Paris 1866, p. 16 und Wyruboff, Bull. de la soc. imp. de naturalistes de Moscou XXXIX. 3, sowie auch Schönbein, Naturf. Ges. zu Basel III, 408), welcher im Hochofenbetrieb zu Sedlec beim Schmelzprocess der Erze verwendet wird, finden sich sehr sporadisch gelbe

strahlenförmige Nadelgruppen und feine Fasern von gleicher Farbe, entweder in Form von sammetartigen Beschlägen auf den Drusenflächen oder in Form von Körnern an verschiedenen Stellen des Fluorits vertheilt. Dies ist ein bisher unbekanntes Auftreten von uran- und kalkhaltigem hydratisirtem Silicat, ähnlich dem Uranophan (Jahrb. d. d. geolog. Ges. 1859 p. 384 und Jahrb. d. d. geolog. Ges. 1869 p. 92), welches bisher als das einzige bekannte, in der Natur auftretende uranhaltige Silicat angesehen wurde.

Uranotil krystallisirt in gelben, durchscheinenden Nadeln des orthorhombischen Systems [$\infty P(m) \cdot \infty P \infty \cdot (m) P \infty$] oder in feinfaserigen Strahlen von seidenartigem Glanze, lichtem Strich, Dichte = 3.9.

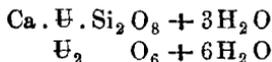
Er löst sich leicht in warmer Salzsäure und scheidet Kieselsäure aus, welche in feinen seidenglänzenden Härchen wahrnehmbar ist. (Aehnlich verhält sich die Kieselsäure, welche man aus dem Chrysofil ausscheidet. Kobell, N. Jahrb. f. Min. 1866, 569.) Mit Schwefelwasserstoff entsteht ein unbedeutender Niederschlag, hauptsächlich Schwefelblei (aus beigemengtem Bleiglanz) enthaltend; der mit Ammoniak entstandene Niederschlag (Uranoxyhydrat) löst sich in kohlen-saurem Ammoniak bis auf einen geringen Rückstand (Thonerde und Eisenoxyd); in der Lösung, aus welcher Uran gefällt wurde, ist bloß Kalk und eine Spur Magnesia enthalten.

Uranotil schmilzt nicht vor dem Löthrohre, sondern schwärzt sich, die einzelnen Fasern aber bleiben unversehrt.

Das Mittel aus drei Analysen des Uranotils zeigt folgende Zusammensetzung:

aq	=	12.666 . . .
SiO ₂	=	13.781
PO ₅	=	0.448
U ₂ O ₃	=	66.752
Fe ₂ O ₃	}	= 0.511
Al ₂ O ₃		
CaO	=	5.273
		99.43

wonach sich die Formel $3U_2O_3 \cdot CaO \cdot 3SiO_2 + 9H_2O$ ergibt. Diese kann als



aufgefasst und in die VI. Gruppe der Silicate nach Rammelsberg, also nahe dem Thompsonit, eingereiht werden.