

JOURNAL
FÜR
PRAKTISCHE
CHEMIE

HERAUSGEGEBEN

VON

OTTO LINNÉ ERDMANN

ORD. PROF. D. TECHN. CHEMIE A. D. UNIVERSITÄT ZU LEIPZIG

UND

RICHARD FELIX MARCHAND

LEHRER D. CHEMIE A. D. K. PR. ARTILLERIE- U. INGENIEURSCHULE Z. BERLIN.

ZWANZIGSTER BAND.

Mit zwei Kupfertafeln.

UNTER MITWIRKUNG

DER HERREN

**R. u. W. BRANDES, BREITHAUP, ELSNER, GENTELE, GRÄGER,
HESS, v. KOBELL, LAMPADIUS, LÖWIG, LUEDERSDORFF, MUL-
DRR, MYLIUS, OSANN, SCHAUER, SCHÖNBEIN, SCHWEIZER,
F. SIMON, VOGEL, WEIDMANN, WÖHLER.**

LEIPZIG 1840.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIOUS BARTH.

Härte 2 bis 3, d. i. zwischen Gips und Glimmer.

Gewicht = 2,878.

2. Chemische Charaktere.

Schon vor längerer Zeit hatte ich mich mittelst des Löthrohrs davon überzeugt, dass das Mineral hauptsächlich aus phosphorsaurem Eisen bestehe. Die jüngst erhaltene Partie desselben gestattete mir zum ersten Male eine mineralogische Untersuchung und die Bröckchen davon übergab ich Hrn. G. P. Plattner, der die Güte hatte sie zu untersuchen und mir Folgendes mittheilt: „Im Glaskölbchen giebt der Beraunit ziemlich viel Wasser aus. In der Pincette der Löthrohrflamme ausgesetzt schmilzt er und färbt die äussere Flamme intensiv blau-lich-grün. In Hydrochlorsäure löst er sich bis auf eine Spur, wahrscheinlich von Kieselerde, leicht auf. Wird die mit Wasser verdünnte saure Auflösung mit verschiedenen Reagentien geprüft, so erhält man als Resultat, dass sich das Eisen als *Oxyd*, und zwar völlig frei von Oxydul, in dem Minerale befindet. Es besteht demnach der Beraunit, wie Sie auch schon vermutheten, aus *phosphorsaurem Eisenoxydhydrat*.“

VIII.

Xanthokon, *ein neues Glied der Ordnung der Blenden.*

Von

AUGUST BREITHAUPT.

Da das Mineral durch die gelbe Farbe seines Strichpulvers ausgezeichnet erscheint, so erhielt es von ξανθός hochgelb und κόκκις Staub, Pulver, den obigen Namen.

a. Mineralogische Charaktere.

Demantglanz.

In der Masse dunkel cochenillroth bis fast nelkenbraun, in den zartesten Krystallen bis pomeranzengelb. Strich lebhaft glänzend und dunkel pomeranzengelb, wenig in's Gelblichbraune fallend.

An den Kanten durchscheinend, in Kryställchen bis fast

halbdurchsichtig und dann von lichterer pomeranzengelber Farbe als im Striche. *)

Nierenförmige Gestalten, die im Innern aus krystallinisch-körnigen Stücken bestehen, auch wohl höchst zarte Drusen haben, im Aeussern aber in meist nur mikroskopische Krystalle ausgehen, welche entweder und sehr wahrscheinlich Combinationen eines rhombischen Prisma mit einem Hemidoma zur Brachydiagonale, oder spitze Rhomboëder sind. Spaltbar, wenig deutlich, in noch zu bestimmenden Richtungen. Bruch zwischen uneben und muschlig.

Milde.

Härte 2 bis 3. (Gips bis Glimmer.)

Specifisches Gewicht 4,112 bis 4,159. (3 Beobacht.)

Hiernach steht der Xanthokon dem Realgar am nächsten, doch zeigt er auch in den Krystallpartien grosse Aehnlichkeit mit dem pomeranzengelben Schwefel, welchen die Sicilianer *Solfo grasso* nennen.

b. Chemische Charaktere.

Die chemische Beschaffenheit bestätigt jene erste Aehnlichkeit, denn das Mineral ist so leichtflüssig, dass es schon in der Flamme eines Lichtes schmilzt und dabei Dämpfe entwickelt, die nach schwefeliger Säure und nach Arsen riechen. Hr. G. P. Plattner hatte die Güte, folgende Untersuchungen damit vorzunehmen. In einer an einem Ende verschlossenen Glasröhre über der Spiritusflamme erhitzt, schmolz ein ganzes Korn sogleich und sublimirte weisse arsenige Säure und rothes Schwefelarsen. Beim Zublasen mit dem Löthrohre war jedoch der Körper, nach jener Sublimation, strengflüssiger. Mittelst mehrerer angewendeter Reagentien konnten keine anderen Bestandtheile ausgemittelt werden, als: Schwefel, Arsen und Silber; denn von Eisen war eine kaum merkliche Spur vorhanden. Die Silberprobe ergab 59,1% Silber. Da nun in der Arsensilberblende über 64% Silber enthalten sind, so muss in dem Xanthokon ein anderes Mischungsverhältniss der genannten 3 Be-

*) Beim Eugenglanz zeigt sich ein ähnliches Verhalten, denn während er rothe Durchscheinheit besitzt, giebt er einen schwarzen Strich.

standtheile existiren und wahrscheinlich ist mehr Schwefel darin enthalten. Jedenfalls ist er ein die Arsensilberblende und das Realgar besser verbindendes Glied in der Reihe der Blenden. Es dürfte schwer werden, eine zu einer quantitativen Analyse nöthige Menge zu erhalten.

c. *Vorkommen.*

Diese neue Species nahm ich auf einer alten Erzstufe unserer bergacademischen Sammlung wahr. Es bricht Arsensilberblende in Krystallen bei, die zum Theil auf dem Xanthokon aufsitzen, der mithin das ältere Gebilde sein muss. Das Stück ist im Jahre 1797 auf der Grube Himmelsfürst, bei Erbisdorf unweit Freiberg, vorgekommen.

IX.

Ueber das Verhalten des Asparagins unter hohem Drucke.

Von

O. L. ERDMANN.

Bekanntlich haben Boutron-Charlard und Pelouze *) die merkwürdige Thatsache beobachtet, dass das in destillirtem Wasser aufgelöste Asparagin unter dem Drucke von 2 — 3 Atmosphären sich in asparaginsaures Ammoniak verwandelt. Sie geben über das bei dem Versuche angewandte Verfahren blos an, dass sie sich dabei einer an beiden Enden vor der Lampe zugeschmolzenen Glasröhre bedienten, welche nach dem Erkalten geöffnet wurde. Hieraus geht hervor, dass der Versuch unter Anwendung höherer Temperatur angestellt wurde. Indessen ist die Erfahrung von Pelouze und Boutron-Charlard in mehrere Lehrbücher ohne Erwähnung des letztern Umstandes übergegangen und es scheint, dass man die beobachtete Umwandlung weniger für eine Wirkung der bei dem Versuche angewandten höheren Temperatur als vielmehr des mechanischen Druckes, welchem die Verbindung ausgesetzt wurde, zu halten geneigt ist. Ich hielt es deshalb nicht für überflüssig, die

*) *Ann. de Chimie* LII. 101.