

ANNALEN



DER

PHYSIK

UND

CHEMIE.

---

HERAUSGEGEBEN ZU BERLIN

VON

J. C. POGGENDORFF.

ACHTUNDZWANZIGSTER BAND.

DER GANZEN FOLGE HUNDERT UND VIERTER.

---

NEBST ACHT KUPPERTAFELN.

---

LEIPZIG, 1833.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIOUS BARTH.

XV. *Ueber den Melanochroit, ein neues Mineral;  
von R. Hermann.*

Unter einer grossen Anzahl von Exemplaren rother Bleierze aus Beresofsk, die ich in meiner Sammlung verwahre, bemerkte ich mehrere, deren Erz in seinen äusseren Eigenschaften wesentlich von denen des Rothbleierztes abwich. Bei mehrerer Untersuchung ergab sich, dafs es aus basischem chromsauren Bleioxyd bestand. Da das Vorkommen desselben als Mineral, so viel ich weifs, bisher nicht bekannt war, so will ich seine Eigenschaften beschreiben; man wird es dann gewifs in Sammlungen vorfinden, da es häufig genug als Rothbleierz in die Welt geschickt worden seyn mag.

a) *Äußere Eigenschaften des basischen chromsauren Bleioxyds*: Farbe, zwischen Cochenillroth und Hyacinthroth, durch Verwitterung in's Pomeranzengelbe übergehend. Zuweilen derb, meistentheils krystallisirt; in rhombischen Prismen mit zwei viel breiteren Flächen, die den Krystallen ein tafelartiges Ansehen geben. Die Krystalle sind klein, stets aufgewachsen, und dabei über und unter einander, zuweilen netzförmig durch einander gewachsen; wenig glänzend; von Fettglanz; an den Kanten durchscheinend, fast undurchsichtig; geben ein ziegelrothes Pulver; sehr weich; wenig spröde; leicht zerspringbar; specifisches Gewicht 5,75.

b) *Verhalten vor dem Löthrohr*: Im Glaskolben erhitzt, giebt das Mineral kaum eine Spur von Wasser. Es färbt sich während der Erhitzung dunkler, nimmt aber beim Erkalten seine vorige Farbe wieder an. Es *decrepitiert nicht*. Für sich auf der Kohle erhitzt, knistert es ein wenig, *ohne zu zerspringen*; schmilzt dann leicht zu einer dunkeln Masse, die beim Erkalten eine krystalli-

nische Structur annimmt. In der Reductionsflamme giebt das Mineral Bleirauch, und zersetzt sich dabei in Chromoxydul und Bleikörner. Mit Flüssigkeiten geschmolzen, giebt es seladongrüne Perlen.

c) *Analyse*: Von Salzsäure wird das fein gepulverte Mineral zersetzt; fügt man der Säure etwas Alkohol zu, so entwickelt sich Chloräther; der Alkohol färbt sich dabei dunkelgrün und nimmt Chromsäure auf, indem Chlorblei ungelöst bleibt. Die weingeistige Lösung bis zur Verjagung des Alkohols gekocht, hinterließ eine saure Flüssigkeit, aus der Aetzammoniak Chromoxydulhydrat niederschlug. Das Mineral enthielt in reinen Stücken keine anderen Bestandtheile, als Bleioxyd und Chromsäure.

100 Chrom desselben gaben, nach der Behandlung mit Salzsäure und Alkohol:

95,46 Gran Chlorblei, als Aequivalent von

76,69 - Bleioxyd.

Berechnet man hiernach den Gehalt des Minerals an Chromsäure, so bekommt man 23,31 Procent.

Das Mineral besteht demnach aus:

$$\begin{array}{r} 76,69 \text{ Bleioxyd} \\ .23,31 \text{ Chromsäure} \\ \hline 100,00. \end{array}$$

oder aus 3 Atomen Bleioxyd und 2 Atomen Chromsäure. Seine Formel ist mithin:



denn wenn man hiernach seine procentische Zusammensetzung berechnet, so erhält man:

$$\begin{array}{r} 76,36 \text{ Bleioxyd} \\ 23,64 \text{ Chromsäure} \\ \hline 100,00. \end{array}$$

Das Mineral ist sowohl in seinen äußeren als chemischen Eigenschaften sehr ausgezeichnet. Es könnte nur

mit Rothbleierz verwechselt werden. Es unterscheidet sich aber von ihm:

a) Rücksichtlich seiner äußeren Eigenschaften: durch dunklere Farbe, durch Krystallisation, durch geringeren Glanz, durch ziegelrothen Strich und durch geringere Schwere.

b) Rücksichtlich seines chemischen Verhaltens: dadurch, daß es bei seiner Erhitzung nicht decrepitiert, sondern seine Form bis zum Schmelzen beibehält, hauptsächlich aber durch seinen geringeren Gehalt an Chromsäure.

Da es in der Mineralogie nicht gebräuchlich ist, die chemische Nomenclatur auf die Mineralien zu übertragen, so schlage ich für das basisch chromsaure Bleioxyd den Namen Melanochroit vor, von *μελανόχρους*, dunkelfarbig. Dieser Name würde sich auf eines der Hauptkennzeichen des Minerals, nämlich auf seine Farbe, die dunkler ist, als die des Bleierz, beziehen.

Der Melanochroit findet sich zugleich mit Rothbleierz auf Gängen in einem kalkartigen Gestein in der Nähe von Beresofsk am Ural, in Begleitung von Vauquelinit, Grünbleierz, Quarz und Bleiglanz. Namentlich scheint die Begleitung des letzteren für das Mineral charakteristisch; denn unter 40 Exemplaren, die ich in meiner Sammlung verwahrte, fanden sich fünf, die mit Bleiglanz durchwachsen waren, und alle fünf enthielten Melanochroit, während sich in den übrigen keiner vorfand.

---