

## III.

*Ueber den Berthierit,*

von

A. BREITHAUPT.

Die hiesige bergakademische Sammlung erhielt im vorigen Jahre von Hrn. Berthier ein Exemplar des Minerals, was dieser Chemiker *Haidingerit*, Hr. Haidinger aber *Berthierit* genannt hatte. Hr. Berthier hatte darin

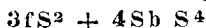
52,0 Antimon

16,0 Eisen

0,3 Zink

30,3 Schwefel

gefunden und hält die Zusammensetzung der Formel:



entsprechend. *Bulletin des sc. natur. Août 1827. Annal. de Chimie et Phys. 1827 p. 351.* Neue Varietäten davon sind in *Annales des mines 3. serie T. III. p. 49* bekannt gemacht.

Als ich den *Berthierit* sah, erinnerte ich mich sogleich, vor vielen Jahren ein dem Anscheine nach gleiches Mineral von der Grube Neue Hoffnung Gottes zu Bräunsdorf unterhalb Freiberg gesehen, jedoch nur für eine wenig ausgezeichnete Abänderung des Antimonglanzes (Grauspiesglanzerzes) gehalten zu haben. Ich suchte nun unter den alten Vorräthen der akademischen Mineralien-Niederlage nach und fand von dem Vorkommen von 1815 und 1816 allerdings den ähnlichen Körper wieder. Bei einer vergleichenden Untersuchung ergab sich denn auch, dass derselbe mit dem *Berthierit* wesentlich identisch sei.

Die Farbe enthält viel weniger Blau in der Mischung als der charakteristische frische Antimonglanz, und zeigt ein Mittel zwischen stahlgrau und bleigrau. Aeusserlich gelblich auch wohl stahlfarbig bunt angelaufen.

Die kerben Massen zeigen verwachsene blättrige und bei der Bräunsdorfer Abänderung auch strahlige Individuen; die brachydygonale Spaltbarkeit ist daran deutlich und unverkenn-

bar. Die nur erwähnte Abänderung zeigt selten nadelförmige Krystalle, zu klein und zu gestreift, um näher bestimmt werden zu können, jedoch ganz von dem Ansehen des Antimonglanzes. Es kommt auch unebener Bruch mit vor.

Die Härte ist 3 bis 4.

Das specifische Gewicht fand ich:

4,284 bei der Varietät aus der Auvergne,

4,033

4,079 } bei der von Bräunsdorf.

Hierzu muss ich bemerken, dass ich die zwei letzten Resultate nicht für ganz rein halten kann, denn es findet bei der letztern Varietät eine zarte Mischung mit Quarz Statt, dass eine davon vollkommen befreite Partie nicht wohl zu erhalten war. Das Gewicht ist also bedeutend niedriger, als bei dem gemeinen Antimonglanz, der 4,5 bis 4,6 wiegt.

Das Löthrohr-Verhalten fand Hr. Plattner wie folgt:

„In einer an einem Ende zugeschmolzenen Glasröhre in der Spiritusflamme erhitzt, decrepitirt das Mineral schwach, bei stärkerer Hitze giebt es ein geringes Sublimat von Schwefel, bei noch stärkerer Hitze fängt es an zu schmelzen und giebt ein zweites ebenfalls geringes nur wenig flüchtiges Sublimat, das nach der völligen Abkühlung eine rothe Farbe zeigt (wahrscheinlich *ritrum antimonii*). — In der offenen Glasröhre giebt es viel Antimonoxyd, antimonige Säure und schweflige Säure, welche letztere theils schon durch den Geruch theils auch durch ein in die Röhre gestecktes befeuchtetes Lackmuspapier erkannt wird. Die angewandte Probe hinterlässt eine poröse Masse, die sich selbst bei der Hitze, in welcher Glas schmilzt, nicht verändert.“

„Auf Kohle schmilzt das gepulverte Mineral sehr leicht, es kann jedoch nicht zur Kugel vereinigt werden, weil ein Theil sich zu schnell verflüchtigt, während ein anderer als unschmelzbar erscheinend, zurückbleibt. Derjenige Theil, welcher sich verflüchtigt beschlägt die Kohle sehr stark mit Antimonoxyd und sehr wenig mit Zinkoxyd. Ersteres ist sogleich zu erkennen, letzteres hingegen kann nur erst erkannt werden, wenn man es mit Kobaltsolution befeuchtet und im Oxydations-Feuer durchglühet, wo es eine grüne Farbe annimmt. Der unschmelzbar erscheinende Theil, nachdem er sehr gut durch-

gebrannt ist, und auf einer andern Höhlung der Kohle im Reductions-Feuer keinen Beschlag mehr giebt, zeigt mit den Flüssigkeiten dieselben Reactionen wie Eisenoxyd.“ — Es ist merkwürdig, dass auch in der Bräunsdorfer Varietät der geringe Zinkgehalt mit anwesend ist.

Nach meinem Dafürhalten sind Antimonglanz und Berthierit in ein und dasselbe Geschlecht zu vereinigen, aber als zwei Specien zu betrachten.

Der stete Begleiter des Bräunsdorfer Berthierits \*) ist Quarz. Beide haben sich sehr durchdrungen und scheinen gleichzeitiger Entstehung. An einigen Stücken ist auch gemeiner Eisenkies oder Antimonblende (Rothspiesglanzerz) beigesellt. Ausdrücklich ist zu erwähnen, dass auf derselben Grube der Antimonglanz von Zeit zu Zeit ganz ausgezeichnet vorgekommen ist. — Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass auch Berthierit auf anderen Gruben des Freiburger Reviers vorgekommen sein könne.

Freiberg, am 26. Februar 1835.

\*) Hiervon hat die Freiburger Mineralien-Niederlage einen ziemlichen Vorrath.