

## 7. Ueber das Vorkommen des Phlogopit zu Alt-Kemnitz bei Hirschberg.

Von Herrn WEBSKY in Tarnowitz.

Im Jahrgange 1853 der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, in der Beschreibung der Erzlagerstätten von Kupferberg und Rüdelsdorf in Schlesien, S. 432, habe ich das Vorkommen von Ripidolith zu Alt-Kemnitz bei Hirschberg erwähnt, woselbst diese Glimmer-Species in kleinen Gängen mit Granat und Vesuvian in grossblättrigem Kalkspath auftritt. Diese Angabe bedarf einer Berichtigung, indem das fragliche Fossil nicht Ripidolith ist, sondern zu der von DANA aufgestellten Species Phlogopit gehört. Das Vorkommen ist geeignet, die Species zu charakterisiren, weshalb ich nicht umhin kann, die Eigenschaften dieser Varietät, wie ich sie gefunden habe, mitzutheilen.

Das specifische Gewicht eines ziemlich grossen Krystalls würde mit 2,96 gefunden. Das Fossil ist nach einer Richtung stark blättrig, andere Durchgänge sind nicht bemerkbar, die Blättchen sind unelastisch biegsam, und eine Härtebestimmung ohne entschiedenes Resultat.

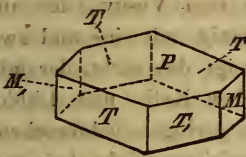
Vor dem Löthrohr schmilzt es in dünnen Blättchen leicht zu einem grauen Email, wobei die Flamme stark und nachhaltig durch Natron gelb gefärbt wird. In dickeren Stückchen wird die Farbe erst dunkler, dann blättert sich dasselbe auf, wobei es schmutzig weiss wird und an den Rändern der Blättchen schmilzt.

Mit Kobaltsolution befeuchtet erhält man ein blaulich schwarzes Email.

In Borax ist es ziemlich leicht und in grosser Menge unter Brausen (wohl von feinen Kalkblättchen herrührend) zu einem schwach nach Eisen gefärbten Glase auflöslich, das in der Reductionsflamme trüb und vitriolgrün wird.

Mit Soda auf Kohle schmilzt es schwer zu einem trüben Glase; auf Platinblech erhält man nur eine erdige weisse Masse, mit einer Spur von Manganreaction. Mit Phosphorsalz erhält man eine schwach durch Eisen gefärbte, beim Erkalten durch ein

Kieselskelett trüb werdende Perle. Im Kolben giebt es eine Spur von Wasser, aber keine Fluor-Reaction. In dünnen Blättchen gespalten. Blättchen erweisen sich im polarisirten Licht als optisch zweiäxig; die optischen Axen liegen einander sehr nahe und bilden einen Winkel von 5 bis 6 Grad, ihre Mittellinie scheint senkrecht auf der Spaltungsfläche und die Ebene derselben — auf die unten beschriebene Krystallform bezogen — in der Richtung der langen Nebenaxe zu liegen; schon sehr dünne Blättchen zeigen die dunkeln Hyperbeln; Blättchen von  $\frac{1}{8}$  Linien Stärke schon farbige Ringe. Aus dem Kalkspath kann man die grösseren — bis 1 Zoll breiten — Krystalle leicht heraus schlagen; nimmt man aber mit Salzsäure den Kalkspath weg, so erscheinen unmittelbar auf dem Nebengestein sehr kleine, aber oft glänzende Krystalle, die eine Messung mit dem Reflexionsgoniometer gestatten. Die Resultate einer solchen Messung sind folgende:



$$\begin{aligned} P : T &= 99^{\circ} 6' \\ P : T &= 98^{\circ} 49' \\ P : M &= 88^{\circ} 52' \\ T : T &= 120^{\circ} 52' \\ T : M &= 60^{\circ} 24' \text{ (über } T \text{ weg).} \end{aligned}$$

Ausserdem kommen noch Flächen vor, welche die schärfere Kante zwischen P und T und T<sub>1</sub> (hintere Kante) abstumpfen.

Würde man die Abmessungen als streng correct annehmen, so müsste das Mineral ein- und eingliedrig sein; es ist jedoch wahrscheinlich, dass es ein- und zweigliedrig ist, und dass

$$\begin{aligned} P : T &= P : T_1 = 90^{\circ} \\ P : M &= 90^{\circ} \\ T : T_1 &= 121^{\circ} \end{aligned}$$

zu nehmen sein dürfte.

Es kommen häufig Zwillinge vor, so dass beiden Individuen die Flächen P und M gemeinschaftlich sind, dagegen die Flächen T (und T<sub>1</sub>) nach der einen Seite einspringende, nach der anderen Seite hin ausspringende Winkel von 18 Grad bilden.

Das Mineral zeigt einen deutlichen Trichroismus.

In der Richtung von P gespaltene Platten, welche bei reflectirtem Lichte grünlich grau und stark perlmutterglänzend erscheinen, haben im durchgehenden Lichte eine stark bräunliche, olivengrüne Farbe, etwa wie der Vesuvian van Egg in

Norwegen; diese Farbe wird mittelst des Dichroskopes in Pistaziengrün und Holzbraun von gleicher Stärke zerlegt.

Bei  $1\frac{1}{2}$  Linie Breite fällt das Licht noch recht deutlich in der Richtung von P durch die Fläche T (und T') mit grünlich leberbrauner Farbe hindurch, welche mittelst des Dichroskopes in ein fahl schwarzes, mit sehr viel Braun gemischtes Grün und ein helles Holzbraun zerlegt wird. Senkrecht auf M gesehen erscheint die Farbe rein leberbraun, welches durch das Dichroskop in ein reines ziemlich dunkles Pistaziengrün und ein helles Holzbraun zerlegt wird.

Von diesen Erscheinungen ist besonders hervorzuheben die Eigenschaft, dass die auf die Spaltungsebene senkrecht durchgehende Farbe durch das Dichroskop zerlegt wird. Diese Erscheinung zeigt der Glimmer von Greenwood, Orange Ct. New York, der mit schwarzem Spinell in Kalkspath vorkommt; der Glimmer von Pargas in Finnland und von Acker in Schweden. Der grüne dichroitische Glimmer vom Vesuv, der auch Phlogopit genannt ist und ein und einaxig mit ein- und zweigliedriger Hemiedrie krystallisiren soll, zeigt dies nicht, der daher zu trennen wäre, eben so die eigentlichen Kali- und Lithionglimmer nicht; letztere besitzen auch eine geringere lichtbrechende Kraft, indem die farbigen Ringe im polarisirten Licht bei annähernd gleicher Stärke weit breiter erscheinen; in dieser Beziehung gleicht der Glimmer von Greenwood völlig dem hier beschriebenen Mineral, jedoch scheinen die optischen Axen noch näher an einander zu liegen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1856-1857

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Websky Martin

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen des Phlogopit zu Alt-Kemnitz bei Hirschberg. 310-312](#)