

Anthochroit, ein neues Mineral von der Braunitgrube bei Jakobsberg, Gouvernement Wermland, Schweden.

Von

L. J. Igelström in Sunnemo (Wermland, Schweden).

Bei Jakobsberg finden sich zwei Gruben. Die eine liefert Braunit und die andere Hausmannit. Beide führen, wie bekannt ist, mehrere seltenere Mineralien in Gesellschaft mit Braunit und Hausmannit, aber das neue Mineral Anthochroit ist nur in der Braunitgrube zu finden. Es ist deutlich ganz eigenthümlich für das Braunit-Vorkommen, das heisst, es begleitet sehr treu den Braunit, und nur den Braunit, nicht den Hausmannit. Dieses Verhältniss ist ganz sonderbar. Beide Gruben liegen nämlich bloss einige hundert Meter von einander entfernt in demselben Kalkstein (Urkalkstein) und beide sind äusserlich von dem in Schweden so allgemein Erz-führenden Granulit umgeben. Zu beachten ist auch weiter, dass in der Hausmannitgrube keine Spur von Braunit sich findet.

Die zwei Gruben bei Jakobsberg sind von Alters her bekannt (seit Jahrhunderten), aber die Erze in denselben hielt man früher für Eisenerze (Hämatit und Magnetit), bis vor ungefähr 20 Jahren diese Erze als Braunit und Hausmannit (inclusive Jakobsit) erkannt wurden ohne irgend welche Spuren von Hämatit und von Magnetit.

Zuerst bei der Erkennung des Braunit wurde dieses Erz von mir (als Braunit) untersucht (auf seinen Oxydationsgrad,

seinen Gehalt an Mangan etc.). Ich bemerkte dabei, dass das Erz immer, oder wenigstens in den meisten Fällen, einen violetten Rückstand hinterliess, wenn ich dasselbe in Chlorwasserstoffsäure auflöste. Dieser Rückstand war im Ansehen wie ein violetter Sand und dieser violette Sand ist in der Hauptsache das nun als neu erkannte Mineral Anthochroit.

Man kann aus diesem Verhältniss sehen, wie allgemein der Anthochroit in der Braunitgrube Jakobsberg verbreitet ist. Ja es findet sich nicht nur in dem Brauniterz selbst (als Erz betrachtet), sondern auch sehr allgemein in dem Jakobsberger Kalkstein und im Gemenge mit beinahe allen den andern Mineralien, welche auf der Jakobsberger Braunitgrube sich finden, so im Gemenge oder in Gesellschaft mit Manganidokras, Manganepidot, Mangangranat, mit Braunitkrystallen, gelbem Glimmer etc. Diese Gemenge sind sehr schön gezeichnet durch die mehrfache Färbung. Als Herr Dr. MAX SCHUSTER die Braunitkrystalle¹ der Jakobsberger Braunitgrube untersuchte, besprach er solche Gemenge: „Die Krystalle (Braunit) finden sich nicht in Geöden, sondern nur eingestreut in dem Calcit, zusammen mit kleinen Krystallen von rothem, manganhaltigem Granat, schwarzen, quadratischen Prismen manganhaltigen Idokrases, ferner mit einem blassrothen Mangansilicat, Manganepidot, Glimmerlamellen etc.“ Die Gemenge sind daher schön gefärbt, weil die constituirenden Mineralien selbst schöne Farben haben. Das Mineral, das SCHUSTER blassrothes Mangansilicat nennt, ist gerade der Anthochroit, der zur Zeit von SCHUSTER'S Untersuchung noch nicht analysirt war. Der Name Anthochroit für das neue Mineral ist von den griechischen Wörtern *άνθος*, Blume, und *χρῶμα*, Farbe, abgeleitet. Dieser Name wurde gegeben im Hinblick auf die schöne Blumenfarbe des Gemisches, in welchem das Mineral vorkommt und auch deswegen, weil das Mineral selbst eine hübsche Blumenfarbe hat: helles Rosa oder violett, „blanc violacé“ wie es EMILE BERTRAND nennt, welchem ich eine Probe von dem Mineral gesandt habe.

Der Anthochroit sitzt zum Theil zerstreut in Körnern

¹ G. TSCHERMAK'S Mineralogische und Petrographische Mittheilungen. 1886. pag. 443.

im Kalkstein, zum Theil in Adern von einem bis zu mehreren Centimetern Dicke in demselben Gestein, zum Theil ausgeschieden in Adern im reichen und im armen Brauniterz, schliesslich im Gemenge mit Mangangranat, Manganepidot, Manganidokras etc. in Flecken, Drusen und Adern von einem bis zu mehreren Centimetern Dicke und Breite.

Die grössten Massen des Anthochroit sind rein ausgeschieden in Massen von Manganidokras, so dass man aus diesen zu einer chemischen Analyse reines Material erhalten kann. Zuweilen kommen jedoch in diesen Anthochroitmassen sehr kleine, sogar mikroskopisch kleine Krystalle von Mangangranat vor. Die reine Masse des Anthochroit braust nicht mit Chlorwasserstoffsäure. Sie bildet ein feinkörniges Aggregat von durchsichtigen Körnchen, aggregirt wie z. B. im Kokkolit, so dass es sich mit den Fingern leicht zerdrücken lässt zu einem violetten, schwach amethystfarbigen Sand. Jedes dieser Körnchen erweist sich unter dem Mikroskop, bei einer 60fachen Vergrösserung wie ein ganz homogenes violettes oder schwach amethystfarbiges Quarzkörnchen. Man kann wohl Krystallflächen an diesen Körnchen wahrnehmen, aber zu einer exakten Messung tauglich sind dieselben nicht. BERTRAND, welcher das Mineral optisch untersuchte, schreibt mir: „Le minéral a 2 axes optiques, écartement dans l'air environ 100°, bissectrice aiguë.“ Die Härte des reinen Minerals ist 5—6. Es ist folglich ein ziemlich hartes Mineral.

Der Anthochroit verhält sich vor dem Löthrohr wie folgt: Er schmilzt sehr schwer zu einer beinahe farblosen, emailartigen Kugel, giebt keinen Beschlag und keine Spur von Wasser im Kolben. Mit Borax und Soda erhält man Manganreaktion ohne bemerkliche Reaktion auf Eisen. Er verliert beim Glühen an der offenen Luft in der Platinkapsel nichts von seinem Gewicht, schwärzt sich auch dabei nicht und nimmt nicht an Gewicht zu. Der Anthochroit verhält sich zu Säuren und anderen Reagentien wie folgt: Unlöslich in Chlorwasserstoff- und Salpetersäure, lässt sich aber mit kohlen-saurem Natronkali bei Rothglühhitze zersetzen. Diese Schmelze in Chlorwasserstoffsäure gelöst und mit Schwefelsäure und Spiritus versetzt, giebt einen starken

Niederschlag von schwefelsaurem Kalk. Das Mineral selbst enthält weder Baryterde noch Schwefelsäure, noch aus saurer Lösung mit Schwefelwasserstoff fällbare Metalle. Es enthält als Basen ausser Talkerde noch Talkerde, Kali und Natron, daneben das vor dem Löthrohr erkannte Mangan, das letztere Metall in Form von Manganoxydul.

Die procentische Zusammensetzung des Anthochroit ist nach meiner Analyse (1,72 Gramm genommen) gefunden zu:

SiO ₂	51,6	enthält Sauerstoff	27,52	
MnO	3,4		0,77	} 13,97
CaO	23,3		6,65	
MgO	13,5		5,40	
Al ₂ O ₃ und Fe ₂ O ₃	1,4			
K ₂ O und Na ₂ O	6,8*		1,15	
	100,0			

Das Mineral Anthochroit ist sonach deutlich ein Bisilicat. Der Gehalt an Thonerde und Eisenoxyd sind unwesentlich.

Weil BREITHAUPt's Violan auch in Gesellschaft mit Braunit vorkommt (bei St. Marcel in Piemont) und eine annähernd gleiche Zusammensetzung sich bei beiden Mineralen findet (einen Unterschied ergibt der grosse Gehalt an Thonerde beim Violan), so könnte man glauben, der Anthochroit und der Violan wären identisch; aber dies ist nicht der Fall. BERTRAND schreibt in einem Briefe an mich in dieser Beziehung folgendes: „La bissectrice (beim Violan) est negative et les axes très écartées. D'ailleurs le minéral de Jacobsberg (Anthochroit) ne présente pas du tout les caractères extérieurs de la Violane.“

In chemischer Hinsicht steht der Anthochroit dem Pajberger Richterit nahe, aber er ist sehr verschieden davon im äusseren Ansehen.

Sunnemo, 16. Februar 1889.

* Durch Verlust in der Analyse bestimmt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [1889 2](#)

Autor(en)/Author(s): Igelström Lars Johan

Artikel/Article: [Anthochroit, ein neues Mineral von der Braunitgrube bei Jakobsberg, Gouvernement Wermland, Schweden 36-39](#)