## Ueber das Vorkommen
## von gediegen Antimon und Antimonoxyd
### in den kgl. bayr. Bergwerken bei Brandholz,

von *Carl Hahn*.

Die goldführenden Quarzgänge bei Brandholz sind in ihrer Mächtigkeit und ihren Gangbestandtheilen mehrfachen Veränderungen unterworfen. Nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen bedingen sich diese Veränderungen gewöhnlich gegenseitig und die Gänge lassen beim Eintreten derselben dann Erscheinungen wahrnehmen, die auch in wissenschaftlicher Hinsicht von Interesse sein dürften.

Kein Freund von kühnen Hypothesen und unfruchtbaren Spekulationen, will ich nur kurz die Verhältnisse andeuten, unter welchen in jüngster Zeit zwei Mineralien hier angetroffen wurden, die bisher, meines Wissens, in Bayern nicht vorkamen. Erwarten Sie desshalb von mir keine wissenschaftliche Abhandlung und begnügen Sie sich damit, wenn ich Ihnen die Verhältnisse in meinem schlichten Hausmannsverstande so schildere, wie ich solche in meinen unterirdischen Werkstätten wahrgenommen habe. Zu einem wissenschaftlichen Gebäude können Sie sich selbst diese Materialien nach Gutdünken und Gefallen ordnen.

Die im ältern krystallinischen Thonschiefer (Urthonschiefer) bei Brandholz aufsetzenden, goldführenden Gänge gewahrt man nicht selten nur als Kluft, welche durch einen schwachen Letten von schwarzbrauner, lichtbrauner und fast weisser Farbe ausgezeichnet ist, und die, gleich einer mathematischen Ebene, Hangendes und Liegendes des Gebirges von einander scheidet. In diesem Zustande haben die Gänge ganz denjenigen Charakter, welcher in manchen Gegenden nicht uneigentlich mit dem Namen Blatt bezeichnet wird. Hangendes und Liegendes ist von diesem Blatte aus bis auf einige Linien oder Zolle ins Gebirge von mehr quarziger Beschaffenheit und mit goldhaltigen Schwefel- und Arsenkiesen imprägnirt, höchst selten ganz taub. Gediegen Gold habe ich an solchen Stellen nie, Schwefelantimon nur sparsam gefunden. Diese Erscheinungen, namentlich das blattförmige Ver-

halten der Gänge, sieht man übrigens nicht ungerne, denn sie sind häufig die Vorboten einer bald eintretenden vortheilhaften Veränderung in Mächtigkeit und Gehalt. Zu dem einzelnen Blatte gesellt sich, wie aus dem Nebengestein plötzlich gewachsen, ein zweites Blatt, das Gebirge wird milder, beide Blätter gehen immer mehr auseinander und schliessen nunmehr als Sahlbänder zwischen sich den eigentlichen Gang ein, der auf diese Weise häufig eine Mächtigkeit von 1′ und nicht selten bis zu ½ Lachter erreicht. In derselben Weise, wie sich der Gang erweitert, zieht er sich auch allmählig wieder zusammen, die Sahlbänder rücken einander näher, verlaufen endlich ineinander und man hat den Gang wieder in seinem magern Zustande. Ein solches Verhalten zeigt der Gang aber nicht blos nach einer, sondern nach allen Richtungen, in welchen derselbe durchfahren wird und Sie haben, wenn Sie sich seine ganze Begrenzung und Ausdehnung an einem solchen Orte denken, das Bild einer grossen Linse, deren grösster Durchmesser 5 bis 10 Lachter und darüber beträgt. Die Ausfüllung dieser Ganglinsen ist gewöhnlich ein fein splitteriger, weisser fester Quarz, häufig bläulich geädert, reich imprägnirt mit goldhaltigen Arsen- und Schwefelkiesen und meistens gediegen Gold in Körn'chen und Blättchen führend. In der Regel stellt sich bei zunehmender Mächtigkeit des Ganges, in jenen Ganglinsen, als weiterer Gangbestandtheil Schwefelantimon ein, theils in grössern Stücken von krystallinischem Gefüge, theils in schönen Drusenräumen als vollkommen ausgebildete glänzende Nadeln, oft büschelförmig zusammengehäuft.

Als Seltenheiten erscheinen ferner Antimonblende in der Varietät als Zundererz und Nadelerz, letzteres in feinen Nadeln nebeneinander gereiht und in diesem Zustand den schönsten Seidenglanz zeigend.

Diese Beschaffenheit zeigt seit längerer Zeit einer der goldführenden Gänge der antimonialisch-quarzigen Gangformation bei Brandholz. Die in den Gangdrusen brechenden Stücke von Grauspiessglanz, in schönen Nadeln, wurden theilweise gesammelt. Bei näherer Besichtigung gewahrte ich bei einigen derselben, und zwar auf der Oberfläche, grössere und kleinere Kügelchen, fast wie Wachstropfen aussehend, öfters Perlmutterglanz zeigend. Näher untersucht erwiesen sich diese Kügelchen als ein Aggregat

kleiner tafelförmiger Kryställchen von Antimonoxyd, Weissspiessglanzerz. Fortgesetzte Beobachtungen liessen an andern Stücken das genannte Mineral ohne Schwierigkeit mit blossem Auge in kleinen Tafeln, auch büschel- und garbenförmig erkennen.

Neben dieser lenkte eine andere Erscheinung bei einigen der erwähnten Gangstücke die Aufmerksamkeit auf sich. Gleichfalls auf der Oberfläche derselben und auf dem zerfressenen Schwefelantimon nur aufliegend, mit diesem nicht verwachsen, zeigte sich eine lockere Masse von grauem porösem Habitus, mitunter von so geringem Zusammenhange ihrer Theile, dass die leiseste Berührung hinreichte, die Form derselben zu zerstören. Diejenigen Stellen des Schwefelantimons, wo diese Masse aufgelagert war, zeigten sich häufig fast kugelförmig vertieft und waren mit derselben angefüllt. Wie bereits erwähnt, erschien das Schwefelantimon sehr zerfressen, wie wenn dasselbe einem Zersetzungsprocesse ausgesetzt gewesen wäre. Ich fand inzwischen auch compaktere Stückchen jener grauen, porösen Masse, deren specifisches Gewicht das Vorhandensein eines Metalles andeutete. Wasser wurde von der Masse verschluckt, wie Kreide oder andere poröse Körper dasselbe einsaugen. Mit einem harten Gegenstande geritzt oder gestrichen zeigte dieselbe vollkommenen Metallglanz und zinnweisse Farbe Die Resultate der weiter damit vorgenommenen Untersuchungen bestätigten die Vermuthung zur Gewissheit, dass man es hier mit metallischem Antimon — gediegen Antimon — zu thun habe. Sowohl von dem obenerwähnten seltenen Antimonoxyd als dem gediegen Antimon wurden passende Musterstücke, die allerdings höchst selten sind, gesammelt und aufbewahrt. Sie sehen hieraus, dass der Bergbau die vaterländische Mineralogie abermals um den Fundort zweier Mineralien bereicherte, die man bisher, namentlich das gediegen Antimon, als grosse Seltenheiten betrachten und als deren Heimath man bis jetzt nur einige Gruben in Frankreich, Schweden und in einigen übrigen deutschen Staaten bezeichnete.

Zeit und Umstände gestatteten mir leider nicht, eine genaue chemische Analyse mit dem gediegen Antimon anzustellen und das spezifische Gewicht desselben zu bestimmen; vielleicht füllt ein Anderer diese Lücke aus. Nur soviel glaube ich behaupten zu können, dass das gediegen Antimon vollkommen frei an edlen

Metallen ist, wie mich eine Probe auf trockenem Wege, die ich mit einem Stückchen vornahm, überzeugte. Ob diess bei allen der Fall ist, wage ich nicht zu behaupten.

Erlauben Sie mir nun, dass ich Sie noch einmal zurückführe und ihre Betrachtungen auf die nächsten Nebenumstände, unter welchen das gediegene Antimon vorkommt, leite.

Ich werde der Kürze wegen nur einzelne beachtenswerthe Momente andeuten.

Sie kennen das in der Natur unter dem wissenschaftlichen Namen Glaserz, Silberglanz, vorkommende Schwefelsilber, wissen wahrscheinlich auch, dass wenn man ein Stückchen dieses Minerals in eine Glasröhre bringt und längere Zeit bei mässiger Temperatur Wasserstoffgas darüber leitet, das Schwefelsilber zersetzt wird, unter Entweichen von Schwefelwasserstoff und gleichzeitiger, sehr langsam fortschreitender Bildung haarförmig gewundenen metallischen Silbers, gerade so wie es häufig als gediegen Silber schon in der Natur angetroffen wird. Es ist Ihnen vielleicht auch bekannt, dass das sogenannte Schwefelspiessglanz oder Schwefelantimon durch Wasserstoffgas bei mässiger Hitze den Schwefel verliert. Denken Sie nun an die poröse und mitunter zerreibliche Beschaffenheit des in Brandholz gefundenen gediegenen Antimons im zerfressenen Schwefelantimon, so haben Sie, selbst abgesehen von dem grossen Spielraume, welchen man beim Combiniren gewisser geognostischer und geologischer Ideen zu wissenschaftlichen Schlüssen häufig in Anspruch nimmt, Material genug, um daraus ein solides wissenschaftliches Gebäude, ein Bild über die muthmassliche Entstehung des gediegen Antimons zu Brandholz, zu schaffen.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Hahn Carl

Artikel/Article: Ueber das Vorkommen von gediegen Antimon und Antimonoxyd in den kgl. bayr. Bergwerken bei Brandholz 9-12