

Gediegen Blei in der Mangan- und Eisenerzgrube
„Sjögrufvan“ in dem Kirchspiele Grythyttan, Gou-
vernement Örebro, Schweden.

Von

L. J. Igelström in Sunnemo (Wermland).

Gediegen Blei wurde von mir am 24. Januar dieses Jahres in der Sjögrube, bei einem Besuch daselbst, entdeckt, bei der Durchmusterung des in diesem Januar aus der Grube eben geförderten Erzes mit den zugehörigen Gangarten.

Das Blei der Sjögrube kommt im Neotokit oder einem Neotokit-artigen, noch nicht näher untersuchten Mineral, vor. Dieser Neotokit, oder das Neotokit-artige Mineral, hat eine schöne blutrothe Farbe und ist durchscheinend bis durchsichtig mit blutrother oder stark weinrother Farbe; es ist amorph und besteht, nach meinen bisherigen qualitativen chemischen Untersuchungen, hauptsächlich aus MnO , SiO_2 , FeO oder Fe_2O_3 und vielem Wasser. Er (der Neotokit) bildet mehrere Centimeter dicke Knollen und mehrere Centimeter breite Adern in dem Dolomit (Ur-Dolomit) der Sjögrube, in welchem auch krystallinisch-blättriger Hämatit da und dort eingewachsen ist.

Das gediegen Blei der Sjögrube ist bis jetzt nur in dem oben genannten Neotokit-artigen Mineral gefunden worden und es ist, wenn nicht immer, so doch ganz gewöhnlich, in dieser amorphen Substanz vorhanden. Es kommt in dem Neotokit-artigen Mineral in den feinsten Sprüngen und Rissen desselben in Form von sehr feinen zusammenhängenden Häuten von mehreren Millimetern Aus-

dehnung vor, und als zerstreute Blättchen¹, ganz so wie wenn das Blei durch einen galvanischen Strom aus einer Bleisolution ausgeschieden worden wäre. Die zusammenhängenden Flächen und die zerstreuten Blättchen des Bleis sind sehr hübsch und frisch, mit reiner glänzender Bleifarbe, die sehr der Farbe von Molybdänglanzblättchen gleicht. Die Farbe des gediegen Bleis ist lichter und schöner als die Farbe der krystallinischen Blättchen von Hämatit (Eisenglanz), die im Dolomit zerstreut sich finden und auch an den Grenzen der Neotokitknollen sitzen, jedoch nie im Innern der Knollen vorkommen. Diese Knollen sind ganz reine Massen ohne etwaige andere fremde Beimischungen, ausser, versteht sich, dem Blei, das in dessen Fugen, Sprüngen und Rissen sitzt.

Es ist noch nicht ausgemacht ob die Neotokit-artige Substanz selbst chemisch Bleioxyd enthält. Enthält diese Substanz chemisch gebundenes Bleioxyd, so ist dessen Menge doch sehr gering, höchstens ein oder zwei Prozent.

Es ist sehr leicht begreiflich, wie das gediegene Blei sich gebildet hat in den (haarfeinen) Rissen und Sprüngen des Neotokit oder der Neotokit-artigen Substanz. Das Blei ist erstens deutlich sekundär im Vergleich mit dem Neotokit; das Blei muss später hineingekommen sein, wahrscheinlich als eine Solution oder als bleihaltiges Gas und es muss eine Reduction stattgefunden haben im Innern der Neotokit-substanz selbst. Dies ist ganz sicher, sofern man nicht annehmen will, das Blei sei als reines Blei in die Risse sublimirt worden.

Wie bekannt, wurde gediegen Blei zuerst in Schweden auf der Mangan- und Eisenerzgrube Pajsberg gefunden. Es war dies vor etwa zwanzig Jahren. Man fand auch hier zuerst sehr kleine Mengen davon, seither ist mehr davon vorgekommen, namentlich in dicken, derben Stücken, und zuletzt (im Jahr 1888) Blei in makroskopischen Kryställchen. Weil die Sjögrube eine Grube analog der Pajsberger ist, so wird man wohl auch hier später etwas mehr und grössere Massen von gediegen Blei zu entdecken hoffen dürfen. Sehr bemerkenswerth ist, bezüglich des, wenn ich so sagen

¹ Bis zur mikroskopischen Kleinheit.

darf, galvanischen Bleis, dass ich solches auch bei Pajsberg gefunden habe, aber hier nicht mit Neotokit, sondern als Begleiter der Rhodnit- (Pajsbergit-) Krystalle gleichfalls im Innern derselben und zwar auf ihren Blätterdurchgängen sitzend. Ich habe noch niemals vorher über diese Art des Vorkommens des Bleis bei Pajsberg etwas publicirt.

Es ist längst bekannt, dass der Neotokit (sog. Stratopeit) von Pajsberg bleioxydhaltig ist. So fand A. E. NORDENSKIÖLD in demselben 3,31 Procent und P. T. CLEVE 2,13¹. Dieser Neotokit (den auch ich analysirt und in dem auch ich etwas Bleioxyd gefunden hatte, wiewohl bei meiner Publikation das gefundene Bleioxyd nicht publicirt wurde) gleicht im äusseren Ansehen nicht dem gediegen Blei führenden Neotokit aus Sjögrufvan. Der Pajsberger Neotokit ist namentlich undurchsichtig, schwarz etc. und hat nicht die schöne durchsichtige blutrothe Farbe. Jedoch muss ich dahin gestellt lassen, ob sie beide Neotokit seien. Aber man könnte bezüglich des Pajsberger Neotokit denken, dass das gefundene Bleioxyd in demselben nicht als Bleioxyd in chemischer Verbindung zugegen sei, sondern als gediegen Blei in mikroskopischer Kleinheit beigemischt. Die Analytiker, welche den Pajsberger Neotokit untersucht haben, haben vielleicht diesen Umstand nicht in Betracht gezogen. Ich kam auf diesen Gedanken dadurch, dass ich das Neotokitmineral aus Sjögrufvan in den letzten zwei Jahren schon mehrere Mal vorher gesehen hatte, ohne dass ich das gediegen Blei wahrnehmen konnte. Erst jetzt, am 24. Januar 1888 bekam ich bei Sjögrufvan eine (nur eine) Neotokitstufe zu zerschlagen, welche im Innern der reinsten Masse des Neotokit viele sehr hübsch glänzende silberfarbige Blättchen hatte, die ganz deutlich für das blosse Auge sichtbar waren. Ich sammelte sogleich bei der Grube 15 bis 20 andere Neotokitstufen, aber in keiner von ihnen konnte ich auf der Grube solche silberglänzenden Blättchen mehr sehen. Als ich aber nach Hause kam und meine mitgebrachte Sammlung näher untersuchte, so fand ich schon bei genauer Betrachtung mit dem blossen Auge, dass alle, oder beinahe alle meine Stufen silberglänzende

¹ DANA, Mineralogie.

Blättchen enthalten. Selten brauchte ich eine Loupe hierbei anzuwenden.

Zuweilen, wiewohl selten, zeigte es sich, dass das gediegene Blei bei Sjögrufvan grau angelaufen war, aber nur an den Aussenkonturen gegen Dolomit oder Tephroit. Aber wenn man dann mit einem Messer ritzte, so kam gleich die hübsche, reine Bleifarbe zum Vorschein. Es deutet dieses auf eine theilweise spätere Oxydation des Bleis durch später unter gewissen Umständen hinzugetretene Luft. Aber immer ist das Blei im Innern der Neotokitmassen ganz frisch, klar und unoxydirt.

Sunnemo, 4. Februar 1889.

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: [Gediegen Blei in der Mangan- und Eisenerzgrube „Sjögrufvan“ in dem Kirchspiele Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden 32-35](#)