

ausser kieselurem Eisenoxydul auch kieselaurer Kalk und kieselure Magnesia blieb und circa 4 Procent Zink.

Später wurde der Versuch angestellt, diesen gerösteten und gemahlenden Galmei in einem lüttlicher Ofen zu verhütten, wobei an Brennmaterial gespart wird, obgleich die Hitze stärker ist, wie im schlesischen Ofen; es ergab sich auch wirklich, dass für solchen Galmei die lüttlicher Oefen zweckmässiger sind. Da metallurgische Notizen aber nicht in diese Blätter gehören, so begnüge ich mich hiermit anzudeuten, warum für verschiedene Zinkerze verschiedene Verhüttungsmethoden wohl vorzuziehen sein mögen. Die schlesische Methode wird wohl für einen hauptsächlich aus Zinkspath bestehenden Galmei geeigneter sein, weil in solchem nach dem Rösten ungebundenes Zinkoxyd enthalten ist, welches durch Kohlenwasserstoffgas oder Kohlenoxydgas leicht zersetzt wird.

---

## Ueber einen Zinkspath neuester Bildung in den Bergwerken des busbacher Berges bei Stolberg.

Von

**Victor Monheim.**

Auf der Excursion der deutschen Naturforscher in Aachen machte schon Herr Regierungsrath Bredt, General-Director der Bergwerks-Gesellschaft Alliance, welcher Gesellschaft der busbacher Berg und mehrere andere Bergwerke zugehören, die Herren Mineralogen und Chemiker auf die Stücke Brauneisenstein aufmerksam, welche an einem Schachte des busbacher Berges gefördert lagen und nach einer Seite hin mit einem weissen Zinkspath-Ueberzuge bedeckt waren. Diese Stücke waren aus einer Strecke des busbacher Bergwerkes, welche Strecke die auffallende Erscheinung darbietet, dass die Wände zu beiden Seiten, aus Brauneisenstein bestehend, ganz mit einer Kruste von weissem Zinkspathe überzogen sind, wie ich dieses auch selbst wahrgenommen habe.

Nach der Mittheilung des Herrn Regierungsraths Bredt, Mitglied unseres naturhistorischen Vereines, befinden sich in

einer Tiefe von ungefähr 23 Lachtern zwei solche Strecken, in welchen diese Zinkspath-Ueberzüge vorkommen, und ist die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass die eine dieser Strecken seit 200 Jahren, die andere seit 60 Jahren abgebaut ist.

Gustav Bischof führt Seite 939 des ersten Bandes seiner Geologie an, dass Nöggerath in den Galmeigruben von Tarnowitz die alte Zimmerung, ja sogar Bündel von Baumblättern mit Krusten von kohlen saurem Zinkoxyd überzogen gefunden habe. Auf dieselbe Weise, d. h. ebenfalls mit solchen Krusten sind die Wände dieser Strecken bedeckt; auf einzelnen der aus diesen Strecken geförderten Brauneisensteinstücke erkennt man aber auch kleine sechsseitige Säulen mit grader Endfläche, woraus schon die Wahrscheinlichkeit hervorging, dass der Ueberzug aus gewöhnlichem Zinkspath bestand. Ferner war beim Wiederbeginn des Bergbaues im Jahre 1846, nachdem die Bergwerke manche Jahre lang nicht in Betrieb gewesen waren, die Beobachtung gemacht worden, dass diese Strecken mit Kohlensäuregas angefüllt gewesen waren, woher die durch Einwirkung von kohlen saurehaltigem Wasser auf den Zinkspath des busbacher Berges entstandene Auflösung von kohlen saurem Zinkoxyd hier wohl ebenso wie in den Drusen der Bergwerke, wo das Kohlensäuregas absolut abgesperrt ist, Zinkspath ausscheiden konnte.

Ich wollte mich nun aber auch überzeugen, dass der Ueberzug Zinkspath, d. h. neutrales kohlen saures Zinkoxyd, und nicht Zinkblüthe, d. h. basisches wasserhaltiges kohlen saures Zinkoxyd war, welches letztere sich in Kärnthen bildet, wenn Zinkspath durch kohlen saurehaltige Wässer aufgelöst wird, und dann der Entweichung der Kohlensäure aus der Auflösung kein Hinderniss im Wege steht. Ein ungefähr wie die Zinkblüthe zusammengesetztes Präparat entsteht ja auch, wenn eine Zinkauflösung mit kohlen saurem Kali oder Natron gefällt wird. — Behufs Anstellung einer Analyse versuchte ich von den Krusten reine Stücke abzulösen, doch hielt es äusserst schwer, sie frei von Brauneisenstein zu erhalten. Ich feilte mir hierauf einiges ab, und unterwarf solches einer qualitativen und theilweise quantitativen Analyse. Das Resultat war, dass der Ueberzug hauptsächlich aus neutralem kohlen saurem Zinkoxyde, dem gewöhnlichen Zinkspath, bestand. Dann war ein geringer Antheil kohlen saurer Kalk und koh-

lensaure Magnesia darin enthalten, und auch etwas organische Substanz, denn beim Erhitzen im Glaskölbchen entwickelte sich ein empyreumatischer Geruch. Ferner fanden sich noch einige Procente Eisenoxydhydrat und wenig Manganoxydhydrat vor, die wohl vom Brauneisenstein hinein gekommen waren.

Hierdurch ist also der bestimmte Beweis geliefert, dass auch in hiesigen Gegenden in neuester Zeit Zinkspathbildungen statt gefunden haben.

Für die, welche an der Ablagerung grosser Massen Zinkspath auf neptunischem Wege noch zweifeln, will ich hier schon anführen, dass sich kürzlich im festen Galmei des Herrenberges bei Nirm Holzstücke gefunden haben. Auch enthalten die in jüngster Zeit dort geförderten Zinkspathrhomboeder, in welchen bis 15 Procent kohlen-saures Manganoxydul enthalten ist, daher wohl Manganzinkspathe zu nennen; noch organische Substanz. Hierüber nächstens ausführlicher.

---

## Ueber den auf dem busbacher Berge bei Stolberg vorkommenden Pyromorphit.

Von

**Victor Monheim.**

Eine ausführlichere Mittheilung über diesen Pyromorphit und seine Verhüttungsmethode, die sonst wohl noch nirgendwo ohne Zusatz anderer Bleierze ausgeführt worden ist, wird im amtlichen Berichte über die Versammlung deutscher Naturforscher zu Aachen abgedruckt. Hier will ich jetzt nur anführen, dass der Pyromorphit,  $\text{PbCl} + 3\text{Pb}^{\text{a}}\text{P}$ , d. h. die Verbindung von Chlorblei mit basisch phosphorsau-rem Bleioxyd, sich an besagtem Orte nun auch 2mal krystallisirt vorgefunden hat, und zwar in kleinen schmutzig weissen sechsseitigen Säulen mit gerader Endfläche. Dagegen kommt er sehr häufig dort derb in kleinen oder grösseren Nestern im Brauneisenstein abgelagert vor, und enthält der dichte Pyromorphit mehr oder weniger Eisenoxydhydrat und etwas Zinkspath, so dass der Bleigehalt dieses Pyromorphits, wie er bisher auf dem busbacher Berge verhüttet wurde, im besten

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1848

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Monheim Viktor

Artikel/Article: [Ueber einen Zinkspath neuester Bildung in den Bergwerken des busbacher Berges bei Stolberg.](#)

[168-170](#)