

367

# BERG- UND HUETTENMÄNNISCHE ZEITUNG.

1868.

**Siebenundzwanzigster Jahrgang.**

Neue Folge. Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Mit 9 Tafeln Abbildungen und in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Redaction:

**BRUNO KERL,** und  
Professor an der Königl. Bergakademie zu Berlin.

**FRIEDRICH WIMMER,**  
Berginspector zu Clausthal.

---

Leipzig.

Verlag von Arthur Felix.

1868.

A. Die mit Kalklagen gemischte Thonschieferformation;

B. die unvermischte Grauwackenschieferformation und

C. die mit Kalkstein, rothem Sandstein, Grauwacke und Conglomerat wechselnde Schieferformation.

ad A. Die Mächtigkeit dieser Formation, in welcher die Gebirgsschichtung gegen Norden fällt, erstreckt sich im Zillerthale vom hohen Steg bis nach Hippach und beträgt mithin ca. 2600°. Gegen Westen aber erweitert sich selbe bis auf 12000°, ist zwischen Volders und Innsbruck durch Diluvial-Ablagerungen und die Ebene des Innthales unterbrochen und westlich längs des Wipp- und obern Eisackthales vom Glimmerschiefer begrenzt.

(Fortsetzung folgt.)

## Verhandlungen des Bergmännischen Vereins

zu Freiberg.

Sitzung vom 10. October 1867.

Bergrath von Cotta legt zwei ihm kürzlich durch Herrn A. Cordella zugesendete Photographieen der Bleihütte von Laurion in Griechenland, auf welcher theils sehr alte Schlacken, theils neu gewonnene Erze verschmolzen werden, sowie

eine ihm vom Verfasser, Herrn Em. Stöhr, zugesendete Abhandlung über ein Vulcangebiet auf Java vor. Letztere führt den Titel: *il Vulcans Tenygher della Giava orientale* (Modena 1867) und enthält auf zwei lithographirten Tafeln eine landschaftliche Ansicht, sowie zahlreiche Querschnitte dieses Vulcans sowie der Umgestaltungen seines Hauptkraters in den Jahren 1838, 1842, 1844, 1848 und 1858.

Bei dieser Gelegenheit erlaubt sich der Vortragende zugleich einen berichtigen Nachtrag zu dem Protokoll in Nr. 6 der Berg- und hüttenmännischen Zeitung für 1867, Herrn Stöhr's Ansichten über den *Argille scagliose* betreffend.

Dieser *Argille sc.* ist nach Ansicht der meisten italienischen Geologen eocän; auch Herr Stöhr bezweifelt nicht, dass das ursprüngliche Gebilde, welches das Material dazu lieferte, der eocänen Periode angehöre, aber er ist der Meinung, dass dasselbe in der betreffenden Gegend in verschiedenen tertiären Zeiträumen durch die Salsen verändert, z. Th. in Schlammströme und Schutthalden umgewandelt sei, welche nun zwischen neueren miocänen oder auch pliocänen Schichten liegen. Der *Argille scagliose* ist hiernach ein petrographischer Zustand, welcher als solcher verschiedenen Bildungsperioden angehört, nicht aber ein bestimmtes Glied in der Schichtenreihe.

Herr Stöhr hat übrigens kürzlich in *Annuario della Società dei Naturalisti* in Modena die früher vorgelegte Karte nebst 10 Seiten Erläuterung veröffentlicht.

Oberbergrath Breithaupt zeigt mehrere Mineralien vor, nämlich:

a) ein neues Mineral, Nantokit genannt, welches auf Gängen zu Nantoko in Chile gefunden wird. Diese Gänge führten in obern Teufen Atakamit und oxydische Kupfererze, bestehen aber in der jetzt erreichten grössern Teufe vorwiegend aus Kupferkies und Kupferglanz, neben welchen der von Herrn W. Herrmann aufgefundene, äusserlich dem Weissbleierz sehr ähnliche, jedoch sehr milde und aus völlig wasserfreiem Kupferchlorür bestehende Nantokit in körnigen Massen als Ausfüllung von schmalen Trümmern und Adern vorkommt. Dieses Mineral, von welchem die Akademie durch den Entdecker eine grössere Sendung erhalten hat, ist selbst in zugeschmolzenen Glasröhren nicht ganz zu conserviren und verändert sich an der Luft sehr rasch, indem ein Theil des Kupfers oxydirt und Atakamit gebildet wird, so dass Herr Herrmann zu der Ansicht geneigt ist, dass aller Atakamit aus Nantokit entstanden sei.

Der Vortragende führt bei dieser Gelegenheit mit an, dass die von Naumann auf Grund der verschiedenen chemischen Zusammensetzung vermuthete Verschiedenartigkeit des Atakamits auch durch krystallographische Untersuchungen bestätigt werde, indem der von Miller beschriebene Atakamit Form und Spaltbarkeit des Baryts zeigt, während andere Krystalle die Form und die Verwachsungsgesetze des Arragons erkennen lassen. Hiermit dürfte auch die Differenz im specifischen Gewicht zusammenhängen, indem die erstere Art das spec. Gewicht 3,5—3,6, die letztere 3,9—4,0 zeigt.

b) zwei Stücken von eigenthümlichem Marmor, wovon das eine aus Sardinien durch Herrn Richter, das andere aus Portugal durch Herrn H. Breithaupt gesandt war,

c) einige portugiesische Erze, als: derber Rothnickelkies und ein schöner kreisender Fünfling von Speerkies von der Grube Telha della bei Estarraja südlich von Oporto. Der Rothnickelkies, welcher auf genannter, auf Bleiglanz und Kupferkies bauenden Grube in grosser Menge angetroffen wird, fällt durch niedriges spec. Gewicht (7,3) auf, so dass er, wie derjenige von Schlading, einige Procent Schwefel zu enthalten scheint. Auch einige z. Th. von alten Halden stammende reiche Gangstufen mit Zinnerz, Wolfram, Turmalinfels und Beryll, welche durch Herrn Leuschner in der Gegend von Oporto gesammelt worden sind, werden vorgezeigt.

Oberberghauptmann Freiherr von Beust bemerkt bei dieser Gelegenheit über die Zinnerzlagerstätten von Schlaggenwalde, dass dieselben im Allgemeinen innerhalb verschiedener, eine Schieferzone durchbrechenden Granitmassive aufsetzten und dass wie an so vielen andern Orten die Zinnerze an Greisen gebunden seien, dass aber von dem Zersetzungsprodukte des Feldspathes, welches bei der Umbildung des Granites in Greisen nothwendig entstehen musste, sichere Nachweise nicht vorhanden seien. Nach Angabe der früheren Schlaggenwalder Betriebsbeamten sollen jedoch im Nebengestein der Gänge stellenweise erdige Mineralien in beträchtlicher Menge zu finden

sein. Als besondere Eigenthümlichkeit der fraglichen Zinnerzlagerstätte sei das ziemlich häufige Einbrechen von Kupferkies und das Vorkommen schöner Kappenquarze zu erwähnen.

Sitzung vom 24. October 1867.

Professor **Fritzsche** macht die Mittheilung, dass eine mineralische Substanz, welche unter der Bezeichnung Speckstein aus einer Höhle von Quadersandstein der sächsischen Schweiz an Herrn von Cotta gelangt sei, nach seiner qualitativen Untersuchung nur aus Thonerde, Kieselsäure und Wasser mit Spuren von Kalkerde und Magnesia bestehe und sich ganz ähnlich wie andere Thone aus dem Quadersandstein verhalte.

**Derselbe** legt ferner die im Auftrage des Sächs. Ingenieur-Vereins durch Herrn Oberingenieur Sorge zusammengestellte Höhenkarte sämmtlicher sächs. Eisenbahnen vor.

Oberbergrath **Breithaupt** berichtet über verschiedene Mineralien von der Grube Thekla bei Hauptmannsgrün im Voigtlande.

Die Grube liegt mitten im Walde. Sie hat einen Tagebau und einen Schacht und aus letzterem fördert man den besten Eisenstein, sogenannten Landstein, d. i. ein glanzloses dichtes Brauneisenerz, aber chemisch verunreinigtes Eisenoxydhydrat. In den unterirdischen Bauen wird dieses Erz von einigen unter sich parallelen bis 1 Zoll mächtigen Gangtrümmern durchsetzt, auf welchen mehrere, meist Phosphorsäure haltige, zum Theil seltene Mineralien vorkommen.

1) **Kraurit**. Nicht selten. Von dunkel lauchgrüner bis grünlichschwarzer Farbe. Zuweilen in zwar sehr kleinen aber deutlichen Krystallen,  $0P$ ;  $\infty P \infty$ ;  $\infty P \infty$  und zwei Prismen des rhömbischen Systems. Meist in dünn- bis sehr dünnstänglicher Zusammensetzung, büschel- und sternförmig auseinander laufend.

2) **Kakoxen**. Selten. Kurzfasrig.

3) **Globosit**. Bis jetzt in einem einzigen Drüschchen wahrgenommen, im Besitze des Herrn Bergfaktors Richter.

4) **Stilpnosiderit**, fast eben so frequent als Kraurit.

Ausser diesen Phosphorsäure haltigen Mineralien sind noch folgende anzumerken:

5) Ein zur Zeit noch problematisches Mineral, wahrscheinlich zu jenen gehörig, lichtlauchgrün, zum Theil nierenförmig, sitzt als älteres Gebilde unter dem Kraurit, und schliesst wieder ein gelblichbraunes, strahlig-faariges Mineral ein, jedenfalls ein zerstörter verwitterter Körper. Bis jetzt nur sehr selten.

Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die Phosphorsäure dieser Mineralien von organischen Körpern der Erdoberfläche abstammt, also durch Dispersion in die Gangtrümmern gekommen.

6) **Jarosit**. Bis jetzt nur in zwei kleinen Drüschchen aufgefunden, genau wie am Jaroso in der spanischen Sierra Almagrera auf Hydrohämatit sitzend. Ein deutliches Stück im Besitze des Herrn Bergfaktor Richter.

7) **Fasriger Hydrohämatit**. Selten. Nierenförmig.

8) **Quarz** und

9) **Gemeiner Eisenkies**, sparsam vorkommend.

**Derselbe** zeigt ferner Diadochit von der Grube Arno bei Neumark im Voigtlande und Zeilanit (Pleonast) von der westlichen Seite des Löbauer Berges in der Lausitz, Körner und oktaëdrische Krystalle im Nephalinfels, vor.

Bergrath von **Cotta** legt ein Gangstück aus dem Gneiss des Bahnhofes bei Edle Krone vor, welches aus Lagen von Glimmer und Quarz bestehend, offenbar der Zinnwalder Zinnerzformation entspricht. Die Mächtigkeit dieses Ganges beträgt nur etwa 2 Zoll und von einem Erzgehalt ist an diesem Stück nichts sichtbar, doch hofft der Vortragende gelegentlich eine grössere Quantität solcher Gangstücke gewinnen zu können, die dann einer Probe auf Zinn unterworfen werden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

### Lürmann's Hohofen mit geschlossener Brust und mit immerwährendem Schlackenabfluss.

(Mit Fig. 12 — 14 auf Taf. I.)

Das American Journal of Mining giebt in der Nummer vom 9. November 1867 eine Beschreibung und Abbildung der Lürmann'schen Vorrichtung für Cokshohöfen (d. Bl. v. J. S. 394), welche für die Vereinigten Staaten das Patentrecht erworben hat.

Fig. 13 stellt einen Vertikaldurchschnitt des unteren Gestells durch beide Stich-Oeffnungen des Ofens dar. Man ersieht hieraus, dass sowohl Tümpel als Vorherd fehlen und dass 6—8 Zoll unter der Mittellinie sämmtlicher Formen die Oeffnung  $b$  für den continuirlichen Schlackenabfluss sich vorfindet, wogegen der Eisenabstich  $a$  auf der andern Seite des Gestells am Boden sitzt.

Das Schlackenloch besteht aus einem starken gusseisernen, mit eingegossenen Wasserkühlungsrohren gekühlten Mundstück  $K$ , welches an einer Bekleidungsplatte  $A$  des Gestells mittelst der Haken  $ii$  (Fig. 14) befestigt und leicht auszuwechseln ist.

Fig. 12 zeigt den Grundriss des Hohofens, Fig. 14 die Vorderansicht der eisernen Bekleidungsplatte der Schlackenseite und die Befestigungsweise des Mundstücks. Um das letztere herum und unter der eisernen Bekleidungsplatte  $A$  wird feuerfester Thon, Sand oder Masse eingestampft, um einen grössern Widerstand gegen die Wirkung der Schlacke, die nicht höher steigen kann, als bis zum Ausflusse des Mundstücks, zu erzeugen.

Die bei der Einführung des Verfahrens in Amerika geltend gemachten Vorzüge sind folgende:

1) Die Schlacke steigt stets nur bis zu einem bestimmten Niveau im Herde und es werden alle der Dauer des Gestells so nachtheiligen Fluctuationen im Stand der Schlacke vermieden.

2) Die Betriebsunterbrechungen durch das Schlackenholen und Abstechen derselben sind vermieden. Der Verlust, den solche Pausen verursachen, belüft sich, den bekannten Erfahrungen zu Folge, auf die doppelte