Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

IV. Die Gangverhältnisse des Grünerganges in Schemnitz und seine Erzführung.

Von Eduard Windakiewicz,
k. k. Schichtmeister.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 1. Februar 1864.

Das reiche Erzvorkommen am Grünergange, welches in der letzten Zeit am sechsten Lauf im Mariahimmelfahrtschacht auftrat, hat in einem grösseren bergmännischen Kreise einiges Interesse erregt.

Bei meinem letzten Aufenthalte in Windschacht bei Schemnitz im Monate December 1863 hatte ich Gelegenheit den Grünergang näher kennen zu lernen und ich erlaube mir darüber eine kurze Skizze zu entwerfen.

A. Nebengestein und Ausfüllungsmasse.

Der Grünergang ist in einem Grünsteintrachyt eingeschlossen und bildet im Schemnitzer Bergbaubezirk die östliche Grenze zwischen den Grünstein-Trachyten und den grauen Trachyten, über welche Gebirgsarten Beudant, von Pettko, von Richthofen u. s. w. ausgezeichnete geologische Arbeiten geliefert haben.

Fig. 1.

Querprofil des Grünerganges.

a HangendGrünstein Trachyt, *b* erdiger Grauer Trachyt mit Kies, *c* Erzparthie, *d* aufgelöste Feldspathmasse mit Quarzadern, *e* Grünstein Trachyt, *f* aufgelöster Grauer Trachyt mit Quarzadern und Bruchstücken desselben, *g* erdiger Grauer Trachyt mit Kies, *h* Liegender Grauer Trachyt.

Während das Hangende des Grünerganges durch das Hervortreten deutlicher Hornblendekrystalle eine porphyrartige Structur annimmt und bei grösserer Festigkeit mehr einen splitterigen Bruch zeigt, erscheinen am liegenden

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nebengestein grüngefärbte Parthien von aufgelöstem Feldspath, die ihm ein fleckiges Ansehen geben.

In der Nähe des Ganges weicht gewöhnlich die Hornblende zurück und statt ihrer treten Schwefelkiese hervor, wobei noch die Grundmasse zuerst verwittert, erdig wird und dann insbesondere in der Nähe der Erze in eine plastische dem Kaolin ähnliche Masse übergeht und von durch Mangan roth gefärbten Quarzadern, dann Quarzdrusen, nach allen Richtungen durchzogen wird.

Bruchstücke von noch unzersetzten Grünsteintrachyten, ja ganze oft über eine Klafter mächtige Zwischenkeile durchziehen, vorzüglich bei grösserer Mächtigkeit des Ganges, die oft bis sechs Klafter steigt, die Gangmasse.

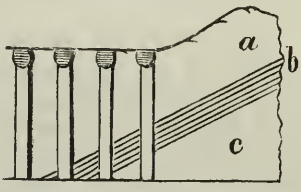
Ein interessantes Vorkommen darin sind die von Herrn Professor Faller in Schemnitz beschriebenen Quarzgeschiebe mit solchen Erzspuren wie z. B. Blende, die dem Grünergange fremd sind.

In der Erzparthie zeigt der Gang keine Salbänder, sondern ist mit dem Nebengestein verwachsen, während in den erzlosen Parthien deutliche, ausgedehnte Rutschflächen, die stellenweise sehr hervortretend gefurcht und gerippt sind, erscheinen, wie in 130 Klafter Tiefe am sechsten Lauf 116 Klafter nördlich vom Mariahimmelfahrtschachte zu sehen ist.

Die gefurchte und gerippte Stelle daselbst am Hangenden ist $1\frac{1}{2}$ Klafter breit und ihre Furchen fallen unter 32 Grad nördlich also in der Richtung des Erzeinschubes. — Auch findet man oft in der Gangmasse besonders am Hangenden, wo keine Salbänder sichtbar sind, deutliche kugelige Absonderungen, wie ich sie mit dem k. k. Bergingenieur Herrn Andreas Furdzik in 136 Klafter Tiefe des Mariahimmelfahrts-Schachtes und davon 20 Klafter südlich aus dem unedlen Gange herausgeschlagen habe.

Diese Absonderung war in einem etwas aufgelösten Grünsteintrachyt eingewachsen und hatte eine elliptische Form mit 9 Zoll längerer und 5 Zoll kürzerer Axe. Sie bestand aus dem nämlichen Grünsteintrachyt, zeigte eingesprengten Schwefelkies, der mit freiem Auge sichtbar war und fein eingesprengtes Silbererz, das erst bei Zuhilfenahme der Lupe hervortrat.

Fig. 2.



a) weisser aufgelöster Grauer Trachyt
b) schwarzer Trachyttuff
c) weisser aufgelöster Grauer Trachyt mit Quarzadern.

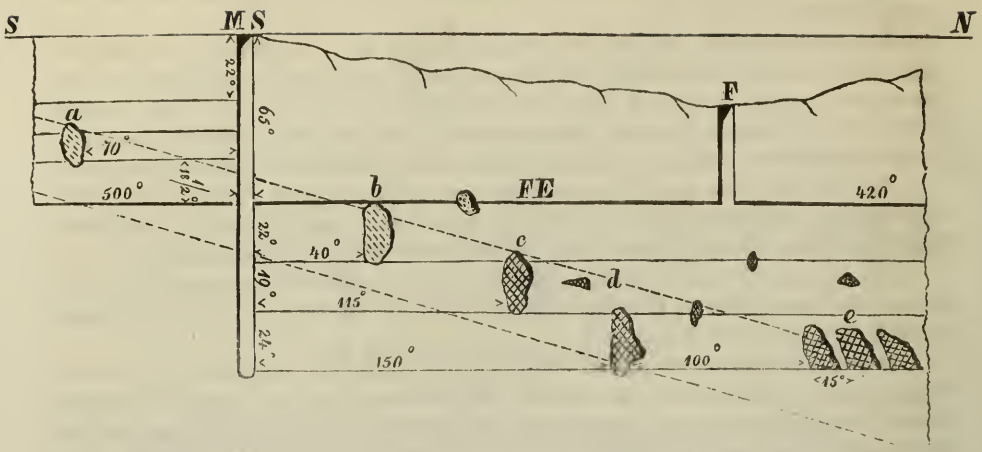
Auch Trachyttuffschichten mit ausgeschiedenen Feldspathparthien, die den Gang schief durch die Mächtigkeit durchschneiden sind am fünften Lauf im Feldorte zu beobachten. (Fig. 2.)

B. Das Erzvorkommen am Grünergange.

Wenn man die muthmasslichen alten Baue auf den Grubenkarten, so wie die jetzt noch offenen von dem obersten bis auf den gegenwärtigen tiefsten Horizont verfolgt, also durch einen Raum von über 100 Klaftern, wenn man die südliche Abtheilung von Mariahimmelfahrtschachte mit ihren Erzbauen und Strecken sammt den erzielten Erfolgen mit jenen der nördlichen vergleicht, so muss man unwillkürlich zu dem Schlusse gelangen, dass die namhafteren Erzparthien von Oben nach Unten sehr schief gegen N. in der Gangmasse sich am Hangenden herabsenken: (Fig. 3) es zeigen sich wohl auch sonst noch kleine sehr unbedeutende Erzparthien, so wie überhaupt sowohl die Gangmasse als der taube Grünsteintrachyt stellenweise fein eingesprengtes Erz enthält, aber diese Erscheinung hat keine grosse praktische Bedeutung.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Figur 3.



MS. Mariahimmelfahrtschacht, *F.* Franzschacht, *a*, *b* muthmassliche, *c*, *d* abgehaute und in Abbau befindliche Erzparthien, *F*, *E* Kaiser-Franz-Erbstollen.

Dieser Erzeinschub nach dem sich das System der einzelnen so zu sagen Erzoasen senkt, dürfte zwischen 15 und 20 Grade zu liegen kommen.

Was nun das Erzvorkommen in den einzelnen Erzparthien betrifft, so concentrirt sich dieses, abgesehen von den vielen auslaufenden Nebenästen, zu einer im Querschnitt sehr plattgedrückten elliptischen Erzsäule, die sich oft bis 30 Klafter dem Verflächen und bis 15 Klafter dem Streichen nach bei etwa 2—3 Fuss grösster Mächtigkeit ausdehnt und sich in der aufgelösten mit Quarzadern durchzogenen Gangmasse immer nur knapp am Hangenden des Ganges hält.

Ihr Erscheinen charakterisirt eine unter den anderen sich regelmässig ausbildende Quarzschnur, Schwefelkies an den Rändern führend, zu dem nach und nach etwas Kupferkies, dann immer mehr fein eingesprengtes Silbererz mit etwas Bleiglanz sich gesellen, während der derbe Quarz zum Theil zurücktritt, worauf sich die Erzsäule oft durchzogen von Drusen und gefleckt von der Gangmasse öffnet um, nachdem sie einige Klafter angehalten hat, durch das Zurückweichen der Mineralien in umgekehrter Ordnung ihren Adel zu verlieren, bis die Quarzader wieder die Verbindung mit einer zweiten Erzsäule in der beschriebenen Art hergestellt hat.

Mit der Tiefe scheinen die Erzsäulen häufiger aufzutreten, wie der gegenwärtig am sechsten Lauf aufgeschlossene Erzbau zeigt, wo bereits drei solche Säulen vorkamen.

Die nördlichste endigte als ich im December 1863 die Gruben mit Herrn Furdzik und dem k. k. Schichtmeister Herrn Lollok befahren hatte in ein lettiges Klüftchen, welches kleine ausgeschiedene Parthien von einer grünlichen fettartig glänzenden Masse wahrscheinlich Kollyrit führt, wiewohl zu beiden Seiten dieser Kluft die Nebenäste noch schön im Feldorte anstanden.

Je mächtiger die Erzsäulen werden desto mehr werfen sie Nebenäste ab, die sich manchmal auch in kleine Erzlinsen ausbilden sollen.

Ob die oberwähnte Erscheinung im Feldorte das Aufhören der Erzsäulen in diesem Horizonte andeutet oder darauf keinen Einfluss hat, wird der weitere Aufschluss zeigen.

Die Tiefe gegen N. bleibt immer erzreich.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Als Erze treten auf: Silberglanz (Argentit) meist derb, aber auch hie und da krystallisirt. Würfeln in ∞O∞ und seltener in undeutlichen Granatoiden, ∞O ferner Sprödglaserz (Stephanit) eingesprengt, drusenartig und zerfressen in Begleitung von Quarzkrystallen die aus einem hexagonalen Prisma mit einer hexagonalen Pyramide combinirt sind; auch kommen vor: Gediegen-Silber und Polybasit; beigemengt sind Bleiglanz und Kupferkies.

Die begleitenden sonstigen Mineralien sind noch: Quarz, dann Kalkspath in Rhomboëdern und in sechsseitigen Prismen mit basischem Pinakoid. — Der Goldgehalt der Erze, der in den oberen Horizonten 1/10000 Münzpfund Silber betragen hat, soll am sechsten Horizont oder in 139 Klafter Tiefe 10/10000 betragen.

Im Jahre 1863 lieferte der Grünergang 3885 Münzpfund göldisches Silber mit einer reinen Ausbeute von 160.000 Gulden. Der grösste Theil der Erzeugung fällt in das zweite Semester mit 3060 Münzpfund, in welcher Periode der reiche Anbruch aufgeschlossen worden ist. Auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen schätzt man den Rohwerth dieser Erzparthie auf 1 Million Gulden.

C. Ausdehnung des aufgeschlossenen Grünerganges.

In ungefähr 400 Klaftern vom Mariahimmelfahrtschachte gegen N. gabelt sich der Gang in zwei divergirende Trümmer aus, wie die Ausrichtung am Kaiser Franz-Erbstollen zeigt.

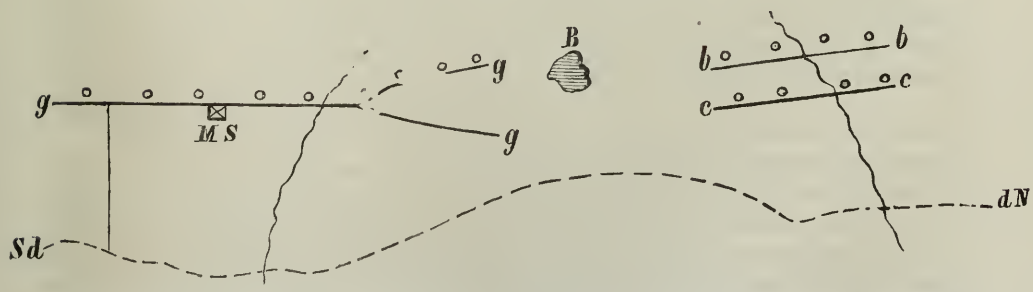
Diese Gangtrümmer wurden 90 Klafter weiter erfolglos verfolgt.

Gegen 800 Klafter von dem Gabelungspunkte weiter gegen N. liegt fast in der Mitte zwischen den Trümmern der Schemnitzer Calvarienberg, den ein Basaltkegel bildet, und hinter diesem scheinen wieder diese zwei Gangtrümmer zu convergiren und in dem Dillner Georg- und Baumgartnergange ihre Fortsetzung zu finden. (Fig. 4.)

In 300 Klafter nördlich von der Kirche am Calvarienberge in der Gangesrichtung und vorzüglich in der Fortsetzung des Liegendtrummes sind sehr viele Pingen zu sehen und nach der Aussage des k. k. Bergingenieurs P. Balas soll man nach vorliegenden Berichten vom vorigen Jahrhunderte in einem 20 Klafter tiefen Schachte wirklich Erze gefunden haben.

Diese Erscheinung und ihre weitere Verfolgung wäre in sofern interessant, als sie einen zweiten Einschub im Liegendtrumme andeutet.

Fig. 4.



MS Mariahimmelfahrtschacht, *gg* Grünergang, *bb* Baumgartnergang, *cc* Georggang, *dd* Grenze zwischen Grünstein Trachyt und grauem Trachyt, *B* Basaltkegel.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Zerspaltung des Ganges führte wahrscheinlich der schon bei der Gangspaltenbildung bestehende oder damit gleichzeitig entstehende Basaltkegel herbei, weil eine spätere Basalteruption keine so vollständige Spaltung, sondern vielmehr nur eine gänzliche Zertrümmerung herbeiführen konnte. — Es konnte das Ausgabeln, während der Gangspaltenbildung in Folge eines dazwischen liegenden Hindernisses oder gleichzeitig damit geschehen.

Gegen Süden wurde der Gang in verschiedenen Horizonten besonders aber in den tieferen bis 500 Klaftern verfolgt, doch wurde ausser den in die Erzparthie-Einschubrichtung fallenden Veredlungen der oberen Theile sonst gar kein Erfolg erzielt.

Zum Schlusse dieser Mittheilung fühlte ich mich verpflichtet, für die freundliche Unterstützung bei der Grubenbefahrung und bei der Orientirung nach den Grubenkarten den Herren Lollok, Balas und insbesondere aber dem Herrn Andreas Furdzik meinen herzlichsten Dank auszudrücken.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: 014

Autor(en)/Author(s): Windakiewicz Eduard

Artikel/Article: Die Gangverhältnisse des Grünerganges in Schemnitz und seine Erzführung. 504-508