Nr. 5.
No: 2336.

eingegangen d. 24 Jul. 1836
N.

Beschreibung

des Ganges „Johann Georg Stehenden"

der Grube „Herzog August"

im Freiberger Bergwerksreviere.

Freiberg
1836.

C. H. G. Thost.

0

BBA Freiberg
18.6988 I1
4°

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Fleißig u. richtig.
N.

Weit und groß sind die Felder, welche der menschliche Geist bebauen soll. Die Natur selbst liegt vor uns da als die größte Aufgabe und regt mächtig zu ihrer Erforschung uns an. Aber wie viele Hindernisse treten dem Forscher entgegen, die wenn sie nicht völlig unmöglich doch oft nur mit großer Mühe und erst nach vielen Jahren der Vorbereitung zu überwinden sind. Aber dennoch gewannen die Naturwissenschaften einen glücklichen Fortgang. Der forschende Geist war nicht zufrieden, bloß die organische Schöpfung zu betrachten, er wollte auch das leblose Naturreich aufschließen und drang deshalb in die Tiefe der Erde. Ist diese Tiefe auch nicht gegen die große Tiefe der ganzen Erdmasse sehr bedeutend, so reichte es doch hin, Befriedigung und Nahrung zu geben, und der Anfang der Lösung des Problems war gemacht. Es entstand die Geogno-

sie, welche uns die unterirdischen
Verhältnisse, von der Erde selbst ver-
deckt, darstellte und erklärte und
somit nicht nur das Wahre und
Schöne uns zeigte, sondern auch
wahrhaft großen Nutzen gewährte.
Durch sie lernen wir die verschie-
denen Bildungsepochen der Gesteins-
massen, die Aufeinanderfolge der-
selben, die verschiedenen Zusammen-
setzungen und Arten, die mannig-
faltigen Richtungen und Ausdeh-
nungen derselben, sowie die in ih-
nen reichen und edlen Einschlüsse
kennen. Wichtig genug also, um
diesem Theil des Wissens sich hin-
zugeben. Für den Bergmann
aber ist das wichtigste Glied der
Bergwesen ohnstreitig die Beobach-
tung und Verfolgung der Gänge.
Es ist daher auch der Zweck ~~der~~
~~Zweck~~ der vorliegenden Seiten,
einen Gang nach Klüften und
Kenntnissen zu beschreiben. Hierzu
habe ich Johann Georg Stehender

Äußere Verhältnisse der Grube:
„Herzog August und der

Ganges: „Johann Georg Stehender“. der Grube Herzog August im Frei-berger Bergwerksreviere gewählt. Die Umgebung oder Umgegend der genannten Grube ist recht anmuthig und schön und man kann nicht sagen, was man gewöhnlich von Gegenden sagt, in welchen Berg-bau getrieben wird, daß der Na-tur belebendes Grün und wallende Felder und Wiesen fehlen. Die Höhe, auf welcher das Grubenge-bäude liegt, senkt sich nordwärts allmählig herab, so daß man von hier aus die Umgebung recht vortheil-haft übersehen kann und wo sich im Hintergrunde als Grenze die alte feine Bergstadt, gleichsam die Beschützerin und Wächterin der Minen, etwa in einer Ent-fernung von $\frac{3}{4}$ Stunde ausbrei-tet. Der Blick nach Süden bemerkt ein schnelleres, zugleich aber auch ein kürzeres Fallen der Höhe, in-dem hierauf dieselbe desto bedeuten-der ansteigt und sich im Allgemei-nen fortsetzt. Hingegen aber

Allotria

sieht man ländliche Häuser näher
und in größerer Anzahl oder entfern-
ter von einander und vereinzelt, jedes
~~alle~~ aber von einem Frucht- und
Obstgärtchen umgeben. Das die Gru-
be umgebende ziemlich fruchtbare
Ackerland mit seinen grünenden
Saaten würde ziemlich einförmig
sein, wenn es nicht durch die alten,
aufgeschütteten und bewachsenen Hü-
gel, auf welchen auch einst man-
ches edle Erz zu Tage gefördert
worden, unterbrochen würde.
Der Schacht selbst hat die Teufe von
58 Lachtern oder 3 Gezeugstrecken.
Sein westliches Streichen beträgt
h 2-3 und sein Fallen 78°. Das
Mittel der Mächtigkeit des Gan-
ges beträgt 12-16 Zoll, denn das
Volumen desselben schwankt zwischen
einigen (3 bis 4) Zollen und einem
halben Lachter (wohl auch noch darüber).
Länge und Teufschaft des Ganges
sind bis jetzt noch nicht ausge-
funden, obgleich man ihn in einer

Länge von fast 450 Lachtern gegen Süd bis an den Freyhal Samuel Spat und gegen Nord verfolgt hat, ohne jedoch seine Endschaft zu erreichen. Die [illegible] betreffend, so ist in Bezug auf sie weiter nichts zu erwähnen, als dass sie auf der zweiten Gezeugstrecke an einigen Stellen zu bemerken war.

Innere Verhältnisse des Ganges.

Was die inneren Verhältnisse des Ganges anbelangt, so sind die Erz- und Gangarten: Schwefelkies, Bleiglanz und Blende vorzüglich, außer diesen aber noch als ziemlich häufige vorkommende Fahlerz, Braunspath und Kalkspath. Die oryktognostische Beschreibung dieser Erz- und Gangarten ist, dass der <u>Schwefelkies</u>, auch <u>Markasit</u> genannt, tessural crystallisirt und das $H, O, \frac{xP}{2}, \frac{xTy}{2}$ als am häufigsten auftretende Gestalten zeigt. Die Farbe ist gewöhnlich speisgelb, bisweilen ins Goldgelbe einspielend.

gehört nicht hieher

Man unterscheidet nach der Farbe vorzüglich zwei Arten, nämlich eine matteren, lichteren Farbe, welche gewöhnlich die Spuren der Verwitterung und der Leichtigkeiten sich trägt und dann noch eine mehr dem Goldgelben genäherte Farbe, welche allemal die schwerere Art ist. Dieses Mineral wird porphyrartig eingewachsen gefunden und durchläuft das Ur- und Uebergangsgebirge. Sein Bruch ist muschelig und geht bis ins Unebene über.

Es folgt als zweite Art der am häufigsten vorkommenden Erzarten das Fahlerz zu dem Genus der Fahlglanze gehörend. Die Farbe desselben ist allerdings etwas schwankend, doch fällt sie stets in die Grenze der stahlgrauen übergehend in die bleigraue bis in die fast eisenschwarze Farbe. Das Mineral gibt einen dunkelröthlichbraunen Strich und crystallisirt ebenfalls tessaral. Das $\frac{O}{2}$ kommt am häufigsten vor; der Bruch ist uneben; $H = 4 - 4\frac{3}{4}$, $\gamma = 4,6$.

Am häufigsten aber kommt Blei-
glanz vor, welcher ziemlich reichhal-
tig sein soll. Von den 3 Arten die-
ses Minerals, dem gemeinen
dem tetragonisirten und dem
selenischen findet sich nur der
erste. Er crystallisirt bekanntlich
tesseral und es finden sich die
Gestalten: H, O, Ty, x A, x A';
er kommt auch noch vor als nicht in
Crystallen ausgebildet, nämlich in
derben Massen, in Körnern, einge-
sprengt, in Platten, in nieren-,
traubenförmigen und stänglichen
Parthien. Er spaltet durchgängig
vollkommen nach einem Hexaëder.
Die Härte beträgt 2 $\frac{3}{4}$ bis 4; sein
specifisches Gewicht = 7,0 - 7,6.
Es folgt die dodekaëdrische Zinkblende,
die mit Demantglanz, der bis wei-
len fast Glasglanz wird; der Strich
gibt bei den meisten ~~fast~~ Varie-
täten Fettglanz; die Primär-
form ist D, nach welchem sie
auch vollkommen spaltet; der
Bruch ist, wenn er bemerkt

werden kaum auffällig. Der Farbe nach hat man verschiedene Abstufungen und unterscheidet die rothe, gelbe, grüne Varietät mit einem zwischen isabell und licht-gelben zwischeninnestehenden Striche und endlich eine schwarze zugleich die leichteste Varietät mit einem rothen oder schwärz-lich braunen Strich. Vor dem Löthrohr verflüchtigt sie sich. Uebrigens ist sie spröde, hat die Härte 4–5 und das specifische Gewicht 3,9 – 4,2.

Der Braunspath mit Glas- bis Perlmutterglanz hat meistentheils rothe oder braune Farbe und einen hellen bis dunkelröthlichbraunen Strich; die Krystallform ist das Rhomboëder, nach dem er auch spaltet. Die Härte = $4\frac{1}{2} - 4\frac{3}{4}$ und das specifische Gewicht = 2,8.

Der rothe Braunstein, oder Manganspath hat ebenfalls Glas- bis Perlmutterglanz, einen lichten

rosenrothe Farbe, crystallisirt in Rhomboëdern.

Der polymorphe Kalkspath zeigt Glasglanz, der auf seinen Spaltungsflächen durch einen scheinbar dünnen fettartigen Ueberzug hindurchleuchtet. Außer R findet man combinirt: $\frac{1}{2}R$; $2R$; ∞R. R^3. Von den den in Rede stehenden Gang ausfüllenden Mineralien findet sich der Kalkspath mehr in den oberen Teufen und verliert sich nach unten zu.

Zu selteneren hier auftretenden Erzarten gehören das Roth-giltig-, Weißgiltig- und das Glaserz.

Das Rothgiltigerz auch Silberblende genannt. Die meist dunkleren karmesinrothe Varietät hat demantartigen, bisweilen den halbmetallischen Glanz genäherte Farbe mit einem gleichen Strich.

Die Primärform ist das kurzaxige Rhomboëder; als Combinationen treten auf: $\frac{1}{4}R$; $\frac{1}{2}R$; R; $2R$; und $\frac{1}{4}R^3$; R^3; R^5 etc. Die Härte = $3\frac{3}{4} - 4\frac{1}{4}$; das specifische Gewicht = 5,7 – 5,8. Der muschlige Bruch geht oft in den unebenen über.

Das Weißgiltigerz oder der silberreiche Fahlglanz hat gemein bleigraue, mitunter stahlgraue Farbe ~~und~~ mit grauulichschwarzem Strich. Die Form der Krystalle ist $\frac{O}{2}$, spaltet aber nach einem H und D. Härte = $4 - 4\frac{3}{4}$; γ = 5,0 – 5,1. Der Bruch ist uneben und die Masse feinkörnig.

Das Glaserz oder der hexaëdrische Silberglanz hat eine schwärzlich bleigraue, manchmal eisenschwarze Farbe. Die Primärform ist das H, nach welchem es auch spaltet. Der Bruch ist hakig. Das Mineral ist geschmeidig, hat die Härte von von $2\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$;

und das specifische Gewicht = 7,1 bis 7,4.
Im Allgemeinen finden sich die edelsten Erze und da, wo Trümmer sind; daher finden sie sich vorzüglich auf der ersten und zweiten Gezäugstrecke. Der von hieraus in die dritte Gezäugstrecke fortsetzende Gang wird ganz arm. Man nennt diesen Gang, gleich als ob er seine Armuth verbergen wollte, den „Ich bin Läufter".

Das Nebengestein des Ganges.

Der Gang ist vom Nebengestein entweder durch eine Ablösung und eine dazwischen hinlaufende Kluft getrennt oder man nimmt an manchen Stellen ein Besteg oder endlich eine Art von Verwachsung mit dem Nebengestein wahr. Beim Eintreten des letzten Falles findet sich als Ausfüllungsmasse Quarz und Kiese.
Der Gneus, in welchem alle Gänge der Umgegend aufsetzen, ist sehr reich an Glimmer und Feldspath, weniger aber an Quarz. Das sind,

Verhalten des Ganges zu „Johann Georg Stehenden".

östliche Fallen der Schichten ist 40°.
Die Verhältnisse bleiben immer
dieselben.
Was die Verhältnisse dieses Gan-
ges mit anderen betrifft, so
kommt er mit dem „Segen Gottes
macht reich Stehenden" auf der er-
sten Gezeugstrecke zusammen und schlep-
pen sich hierauf 12 Lachter weit.
Der Gang „Segen Gottes macht reich
Stehender" durchsetzt auf der zwei-
ten Gezeugstrecke „Johann Georg
Stehenden" unter einem sehr spitzen
Winkel und bilden also ein Schaar-
kreuz. Der Segen Gottes macht
reich Stehender fällt h 2–3 und
streicht 90°. Gang- und Erzarten
bleiben dieselben, wie die des
Johann Georg Stehenden. Das
Vereinigen beider Gänge ist für
Johann Georg Stehenden sehr
vortheilhaft, indem er alsdann
viel und reiches Erz macht, was
jedoch nach ihrer Trennung ab-
nimmt. Die Haupt- und Gruben-

Die Dauer des Ganges.

baue sind von kleiner Anzahl.
Auf der zweiten Gezeugstrecke
giebt es einen Strossenbau
und auf der dritten Gezeugstrecke
einen Firstenbau als Abbau.
Versuchsbaue giebt es gar nicht.

C. H. G. Thost.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG