

ÜBER
DEN PYROLUSIT VON NARYSOV.

VON
ADOLF HOFMANN.

Mit 1 Textfigur.

Separatabdruck aus den Sitzungsberichten der königl. böhm. Gesellschaft der
Wissenschaften in Prag 1903.

(Vorgelegt am 6. März 1903. — Ausgegeben den 30. April 1903.)

PRAG 1903.
Verlag der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.
In Commission bei Fr. Řivnáč.

XVIII.

Über den Pyrolusit von Narysov.

Von A. Hofmann.

(Mit 1 Textfigur.)

Vorgelegt in der Sitzung den 6. März 1903.

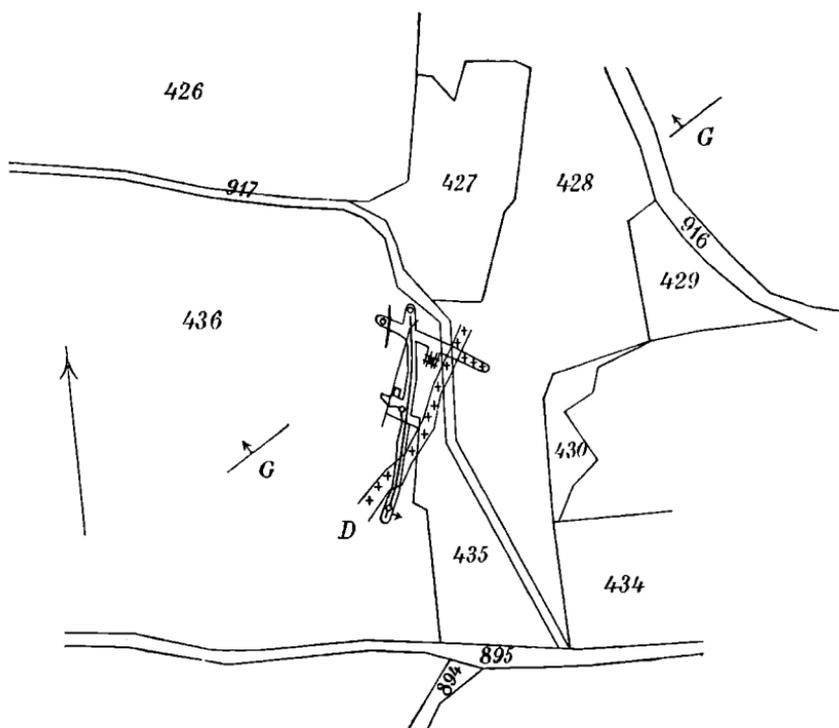
In den letzten Decenien wurden im Pířbramer Erzreviere einige Schurfbane betrieben, über welche — weil sie leider nur negative Resultate ergaben — keine Mittheilungen in die Öffentlichkeit gelangten. Zu den in der neueren Zeit vorgenommenen Schürfungen gehört auch jene in der Nähe des Dorfes Narysov, circa 5 Kilometer SSW von Pířbram entfernt.

Schon im Jahre 1863*) wurde von Pířbramer Bürgern der sogenannte „Narysover Gang“ mittelst eines 12 *m* tiefen Schächtchens untersucht, aber nicht auf Blei- und Silbererze, sondern auf Manganerze, die man im Ausbisse des Ganges vorgefunden hatte. Der neuerlichen Beschürfung dieses Ganges mag die Annahme zu Grunde gelegen haben, dass der am Birkenberge als ergiebig bekannte „Šefčínner Gang“ in seiner südlichen Erstreckung mit dem beim Dorfe Narysov im Ausbeissen constatirten Gange identisch ist, da dessen Streichen mit jenem des obgenannten Ganges übereinstimmt. Der Schurfschacht war im nördlichen Ende der zur genannten Gemeinde zugehörigen Parcellen No. 435, und zwar im Hangenden des zu beschürfenden Ganges angeschlagen und wurde in einer Tiefe von 64 *m* der Schurfhorizont angelegt, indem dort die mit circa 10° gegen Nord-Ost einfallenden und nach 3^h 5^o streichenden Grauwackensandsteine mit zwei Quer-

*) Воїтскý, Mineralog. Notitzén. Lotos. 17 Jahrg. 1867 p. 90.

schlägen verkreuzt wurden, von denen der gegen Morgen gerichtete 18 m, der Abendschlag 24 m lang war (siehe das Kärtchen).

Im Ostschlage überfuhr man einen 3 m mächtigen, stark zersetzten Diabasgang, im Westen im achten Meter vom Schachte aus gemessen, den zur Prüfung ausersehenen Narysover Gang, der nach 1^h streicht und steil östlich einfällt.



G - Grauwacken-Sandstein

D - Diabas

1 : 2880

Er wurde gegen Süden 70 m im Streichen verfolgt, zeigte eine wechselnde Mächtigkeit zwischen wenigen Centimetern bis 0.8 m und stellte einen Brecciengang dar, welcher sich häufig derart zersetzt erwies, dass eine Bestimmung der einzelnen, denselben zusammensetzenden Bruchstücke unmöglich erschien.

Vorwiegend dürfte — wie aus den Zersetzungsprodukten geschlossen werden kann — ein feldspathreiches Eruptiv-Gestein die Hauptmasse zur Ausfüllung dieses Ganges abgegeben haben, in welcher Fragmente quarziger Grauwacke nur ganz untergeordnet vorkommen.

Die weichen, kaolinischen Bruchstücke der breccienartigen Gangesfüllung, die mehr oder weniger einem eisenschüssigen rothen Letten gleichen, sind ausnahmsweise auch mit reinem wasserhellen Quarz cementirt, der ab und zu in Hohlräumen zu Drusen anschießt.

Der Pyrolusit kam in unbedeutenden, unabbauwürdigen Ganglinsen vor; derselbe trat entweder in massiger Füllung, mitunter in Drusen oder auch nur als blosser Anflug zwischen den Fragmenten auf.

Ganz untergeordnet wurde Haematit und Pyrrhosiderit vorgefunden.

Bei stark verquarzten Partien der Gangesfüllungen sind Bildungen von „Cocarden“ ziemlich häufig.

Die erwähnten, stark zersetzten ursprünglich scharfkantigen Bruchstücke verdanken die Erhaltung ihrer einstigen Form der sie umhüllenden, secundären, aus Kieselsäure bestehenden Kruste, innerhalb welcher das zersetzte Gestein — wenn es nicht zum grossen Theile schon weggeführt ist — in Form von blass- oder intensiv roth gefärbten rotheisensteinhaltigen Kernen und Rippen beobachtet wird, ähnlich wie dies bei hohlen Geschieben der Fall ist, oder es blieb bloss die umhüllende Kruste übrig, deren Innenflächen dann gleich den Umbüllungspseudomorphosen die ursprüngliche Form des verschwundenen Gesteinkernes zeigen.

Was die Bildung dieses absätzigen pyrolusitführenden Ganges betrifft, so lässt sich diese an der Hand der bekannten Gesteins-Analysen leicht erklären.

Die Grünsteine im angeführten Gebiete*) zeigen alle grössere oder geringere Mengen von Eisen und Mangan; nach ДИЕТРИХ**) enthält der Diabas vom Hangenden des Liegendganges, 30. Lauf, Adalbert-Schacht, rund 11% Fe_2O_3 und 0·08 Mn_2O_3 , welche bei der Zersetzung in Oxydhydrate verwandelt, höher oxydirt und als solche abgeschieden und concentrirt wurden.

*) Untersuchungen von Nebengesteinen der Präbramer Gänge etc. Jahrbuch der k. k. Bergakademien. XXXV Bd. 1887. p. 229.

**) K. VRBA, Die Grünsteine des Präbramer Erzrevieres. Tschermak's Min. Mittheil. 1877. p. 236.

Dieser Gang ist mithin ganz analog gebildet, wie die vielen von GRIMM *) beschriebenen Eisensteingänge, die zum grossen Theile ihre Entstehung der Zersetzung der Grünsteine verdanken, welche sich in den oberen Teufen als Eisenstein und in grösserer Tiefe als Gesteinsgänge erweisen.

Aller Wahrscheinlichkeit nach bildeten sich die vertretenen Minerale in folgender Reihenfolge:

1. der *Quarz*, der krystallinisch oder seltener in ausgebildeten Krystallen in Form des gemeinen Quarzes die Hohlräume auskleidet und den übrigen wenigen Gangmineralien zur Unterlage dient.

2. *Pyrolusit*. BOŘICKÝ **) führt von Narysov erdigen, z. Th. stengligen und faserigen Pyrolusit an, der bei einer qualitativen Untersuchung einen reichen Antimongehalt erwies.

Ich konnte in keiner Probe das Antimon nachweisen. Es liegen radial- bis verworren- faserige und nur untergeordnet erdige Massen vor, die z. gr. Th. vollkommen frisch sind und nur einige zeigen eine vorgeschrittene Umwandlung in

3. *Wad*, der als erdiger oder mehlig, nelkenbraun abfärbender Überzug am Pyrolusite auftritt.

4. *Pyrrhosiderit*. Radial angeordnete Krystallgruppen oder halbkugelförmige Aggregate und Krusten mit radiaalfaseriger Structur, in vielen Fällen in

5. *Haematit* oder 6. *Limonit* sich umwandelnd. Die beiden letzteren Minerale bilden das Pigment der zersetzten Gangmasse, treten jedoch als Erz nicht auf.

Manche Quarzkrystalle werden von dem schaumartigen Haematit (Eisenrahm) überzogen.

7. *Calcit* wurde nur in derben Partien beobachtet, welche Einschlüsse von Pyrolusit und Pyrrhosiderit enthalten.

Aus diesen Beobachtungen resultirt sonach, dass die Eisen- und Mangan-Mineralien im Narysover Gange durch Zersetzung und Auslaugung des Gesteinsanges, also durch Lateralsecretion gebildet wurden; weiters muss hervorgehoben werden, dass von Blei- und Silber-Verbindungen nicht einmal Spuren constatirt wurden, welche zu der Annahme, der Narysover Gang sei die Fortsetzung des Šěfčínér Ganges gegen Süden, berechtigten würden.

*) J. GRIMM, Die Erzniederlage von Píbram. Jahrb. der k. k. Montanlehranst. 1856. p. 158.

**) Lotos 1876 p. 90.

Nebenbei sei bemerkt, dass Manganmineralien zumeist als Psilomelan in der weiteren Umgebung von Narysov sehr verbreitet sind, so in südöstlicher, östlicher und nördlicher Richtung und dass sich diese Verbreitung bis gegen Birkenberg und über Pířbram hinaus erstreckt und in den Grauwacken-Sandsteinen entweder auf den Haarklüften in Form von Dendriten, stellenweise auch in mehrere *mm* starken Krusten Spalten ausfüllen oder endlich auch in Form von faustgrossen Knollen an der Oberfläche ausgewittert erscheinen.

Die Bildung ist auf den geringen Mangan- und Eisen-Gehalt der Grauwackensandsteine zurückzuführen, der in allen Gesteinen l. c. constatirt wurde.

Desshalb ist das Auftreten dieser Manganverbindungen auch nur an die Oberfläche gebunden, in so weit eben die Zersetzung der Gesteine durch Atmosphärien bewirkt werden konnte, indem das Manganoxydhydrat, welches häufig von Eisenoxydhydrat begleitet ist, ausgeschieden und örtlich auch concentrirt wurde.

