Kurze Originalmitteilungen

Die Mineralisation des „Hl. Dreifaltigkeits-Flachen“ bei Krumhermersdorf¹

Es wurden Untersuchungen am Haldenmaterial und an Lesesteinen aus dem Bereich der wegen seiner Pyromorphitführung bekannten auflässigen „Hl. Dreifaltigkeits-Fundgrube“² ausgeführt und zwar nach der Methode der visuellen Paragenesenanalyse (KUSCHKA 1970), im Zusammenhang mit Literaturlauswertungen.

Mehrere Mineralparagenesen (Definition im Sinne RÖSLERS und WOLFS 1969) lassen sich unterscheiden. An Hand von beobachteten Durchschlagungen und Analogievergleichen kann die in der Abb. 1 wieder-gegebene Abscheidungsreihenfolge angenommen werden.

Es handelt sich um Hydrothermalite aus zwei Mineralisationsperioden, die hier in der Reihenfolge von der ältesten zur jüngsten Bildung skizziert werden sollen.

Folgenregruppe Quarz-Sulfide (qsF)

Diese Mineralisation bildet selbständige Trümmer und Gänge, die sich visuell nicht einwandfrei in mehrere Folgen (Mineralparagenesen) unterteilen lassen: Nach massigem Fettquarz wurde ohne deutliche tektonische Trennung feinkörniger bis dichter Quarz, der durch mikroskopisch feinverteilte Sulfide (Pyrit [p], Chalkopyrit [cu], Galenit [gn] u. a.) und Chlorit grau bis grünlichgrau gefärbt ist, abgeschieden. Diesem Quarz sitzt stellenweise derber Galenit (gn) auf.

Folgenregruppe Quarz-Hämatit (qhm)

Im Lesesteinmaterial häufig auftretender massiger, feinkörniger Quarz bis Chaledon, der durch Hämatit und Chlorit rötlichbraun und grünfleckig gefärbt ist. Diese Bildung, die auf benachbarten Gängen inten-

1 Mitteilung Nr. ?? aus dem VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle, Betriebsteil Freiberg.

2 Von ca. 1555 bis 1882 mit Unterbrechungen in Betrieb. Die Grube baute auf silberhaltigem Bleiglanz und anderen sekundären Silbererzen.

siver und differenzierter in Erscheinung tritt, wird von Kammquarz als nächst jüngere Bildung durchschlagen (zur nächsten Folgenreihe gezählt!). Es ist in unserem Falle leider nicht auszuschließen, daß diese Paragenese eigentlich zur Folgenreihe qsf gehören könnte und daß der ursprüngliche Sulfid-Bestand unter dem Einfluß der Atmosphärien in Hämatit und Eisenhydroxid überging.

Folgenreihe Karbonate-Sulfide (krsf)

Eine typische Kammquarzlage, die örtlich Negative von Fluoritoktaedern führt und von Hämatit überzogen ist, wird unter Vorbehalt in Analogie zum übrigen Erzgebirge hierhergestellt, stellvertretend für eine weit verbreitete Quarz-Kalzit-Oxid-Paragenese. Die Position dieses Kammquarzes zwischen den Quarz-Sulfid-Paragenesen und den nachfolgend beschriebenen Chalzedongenerationen usw. ist gesichert. Der Kalzit und die normalerweise im übrigen Erzgebirge nachfolgenden Karbonate mit Sulfiden, Seleniden oder Sulfantimoniden konnten im Haldenmaterial nicht geborgen werden. Den alten Bergbauakten der Grube zufolge traten aber Braunspat, Kalzit, Kupferfahlerz, Galenit und Proustit auf. Wir vermuten, daß diese Paragenese den in Abb. 1 wiedergegebenen Platz einnimmt.

Folgenreihe Fluorit-Quarz (flq)

In der näheren Umgebung (z. B. Waldkirchener Störung, Warmbad, Kunnerstein) besteht diese Folgenreihe aus 2 Folgen: eine rhythmisch strukturierte Quarzfolge (Amethyst, Achat u. a.) und eine Chalzedonfolge (meist 3 Generationen Chalzedon) mit Fluorit. Auf unserem Gang sind (nach der Kammquarzlage!) drei Chalzedongenerationen ausgebildet von grauer, hellrotbrauner und gelbbraunlicher Färbung. Eine Fluoritführung, die meist in dieser Paragenese vorhanden ist, konnte nicht nachgewiesen werden.

Wesentlich sicherer ist die Stellung der jüngeren Mineralisationsperiode zu beurteilen, die nun anschließt.

Folgenreihe Hämatit-Baryt (hm/ba)

Diese Mineralisation ist besonders im Haldenmaterial des Tälchens am SW-Ende des Ganges zu beobachten. Wie überall im Erzgebirge treten 2 Folgen auf:

1. Folge: cl/hm (Chalzedon-Hämatit), genannt „Roter Hornstein“, eine rotbraune Kieselmasse mit matten Bruchflächen.

2. Folge: ba/hm (Baryt-Hämatit)

Zwei Generationen durch feinverteilten Hämatit rötlich gefärbter Baryt. Die ältere Generation ist grobspätig, die jüngere helldunkel gebändert. Hier konnte auch einwandfrei das Durchschlagen des Rotbaryts durch die nächst jüngere Mineralisation, den Weißbaryt, beobachtet werden.

Foliennummer	qsf	qfm	qsf-d	qsf	flq	hmba	bafl			qas	krsb
Foliennummer	q-qsf-gn	cl/hm	q-hm-d	cl/hm	cl/hm	baflm	1	2	3	n.b.	d-ca
Ausbildung	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Hauptminerale	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
ohne Metasomatose	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
mit Metasomatose	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
ohne Metasomatose	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
mit Metasomatose	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Quarz	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Karbone	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Beryll	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Fluorit	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Chlorit	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Fe-(As)-Sulfide	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Cu-Pb-Sulfide	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Fe-Mn-Quarz	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca
Ag-Sb-Minerale	qsf Quarz	cl/hm Chlorit	q-hm-d Quarz	cl/hm Chlorit	cl/hm Chlorit	baflm Bänderquarz	1 Weibberit	2 Weibberit	3 Weibberit	fl	d-ca

Abb. 1 Abscheidungsfolge im „Hl. Dreifaltigkeits-Flachen“ bei Krumhermersdorf

Folgenreihe Baryt-Fluorit (baf1)

Auch hier kommen 2 Folgen vor:

1. Folge: „Weißbaryt“ in bis zu drei Generationen: eine grobspätige und bis 2 gebänderte. Der Baryt ist auf vielen Halden der Grube das häufigste Mineral. Er führt nestartig oder, im gebänderten Baryt, feine Einlagerungen von Galenit. Andere Sulfide konnten bisher nicht als Begleiter gefunden werden. Das Auftreten von Kupfersulfiden ist nicht ausgeschlossen. In der Oxydationszone des Ganges wurde ein Teil des Galenits unter dem Einfluß der Grundwässer zu grünem Pyromorphit ($Pb_5 [Cl/(PO_4)_3]$) umgesetzt. Die zweite und dritte Barytgeneration ist gelförmig ausgeschieden worden unter rhythmischer Differenzierung sulfidreicher und -armer Lagen, so daß die schöne grauweiße Bänderung entstand.

2. Folge: Gelber bis grüner Flußspat, monomineralisch. Der Fluorit verdrängt intensiv den alten Baryt, drang zwischen die Barytlagen und in den „Grobpat“ zapfenförmig ein.

Die auffällige Mineralgesellschaft Baryt/Fluorit ist also nicht altersgleich, sondern Baryt und Fluorit bilden getrennte Paragenesen.

Folgenreihe Karbonate-Antimonide (krsb)

Nach der Massenabscheidung der Paragenesen der baf1-Folgenreihe wurden zum Abschluß der Hydrothermalbildungen in unserem Gang sehr spärlich Dolomit und Kalzit abgeschieden. Den Aktenunterlagen zufolge waren mit den Karbonaten „Leberkies“ (Markasit), Rotgültigerz und etwas Kupferkies, Galenit sowie Pyrit vergesellschaftet. Davon konnte auf den Halden außer „Blätterspat“, einem blättrigkristallinem Kalzit, nichts aufgefunden werden.

Die im Erzgebirge in der Regel zwischen den Folgenreihen baf1 und krsf auftretende Folgenreihe qas (Quarz-Arsenide, BiCoNi-Paragenesen!) kommt bei Krumhermersdorf nicht vor.

Literatur:

- FREIESLEBEN, J. C. (1843/1844): Die sächs. Erzgänge. Magazin f. Oryktographie von Sachsen.
- KUSCHKA, E. (1970): Feststellung der Mineralabscheidungsfolge hydrothermalmer Gänge an Haldenproben und Lesesteinen. Zschr. Fundgrube 3/4, 49–57.
- (1972): Über Ergebnisse einer Neubearbeitung hydrothermalmer Gangmineralisationen des Erzgebirges, Granulitgebirges und Vogtlandes. Zschr. angew. Geologie 18, 97–108.
- KUSCHKA, E. (1973): Verdrängungserscheinungen an Baryt, Fluorit, Karbonate und Quarz in hydrothermalen Mineralgängen. Zschr. angew. Geol. 19, 71–80.
- RÜSLER, H. J. u. WOLF, M. (1969): Paragenesebegriff. Diskussion und seine Definition in der Gegenwart. Freib. Forsch. H. C 266.

EWALD KUSCHKA

92 Freiberg

VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle,

BT Freiberg

Zur Kenntnis der Syrphidenfauna des Naturschutzgebietes „Waschteich und Esprich“ bei Reuth, Kreis Reichenbach

Das Naturschutzgebiet „Waschteich und Esprich“ liegt an der westlichen Grenze des Bezirkes Karl-Marx-Stadt, nahe dem Werdauer—Greizer Forst. Es hat eine Größe von 11,7 ha und umfaßt den an seiner Westseite stark verlandeten, zum ehemaligen Rittergut gehörenden Waschteich und ein westlich daran anschließendes Wäldchen, Esprich genannt, welches von einem verzweigten Bachlauf durchflossen wird und in dem zwei Tümpel vorhanden sind. Der Bestand der Pflanzengesellschaft des Esprichs entspricht der eines Auenwaldes. Die Unterschutzstellung dieses Gebietes erfolgte aus ornithologischen Gesichtspunkten.

In den Jahren 1952 bis 1959 hatte ich mehrmals Gelegenheit, mit Herrn San.-Rat Dr. K. BÜTTNER † in diesem Gebiet zu sammeln. Damals wurden von uns Insekten aller Ordnungen mitgenommen, von denen K. BÜTTNER Spezialisten zum Determinieren der Tiere kannte. Die zu dieser Zeit aufgestellte Liste umfaßte 263 Tierarten. Die Liste befindet sich im Institut für Landesforschung und Naturschutz in Dresden, während die Sammlung und Kartei im Staatlichen Museum für Tierkunde, Dresden, aufbewahrt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Kuschka Ewald

Artikel/Article: [Die Mineralisation des „Hl. Dreifaltigkeits-Flachen“ bei Krumhermersdorf 93-97](#)