



Der Pseudomorphosenquarz-Gang von Königstein im Taunus

1. Allgemeines

Im Taunus befinden sich etliche pseudomorphe Quarzgänge, die im Gelände oft kilometerweit (bis fast 10 km) zu verfolgen sind und enorme Mächtigkeiten (bis 80 m) erreichen.

Der bekannteste ist der Usinger Quarzgang mit dem Steinbruch am Unterstrütchen und den Eschbacher Klippen (Buchstein, Sainenstein). Bedeutend sind auch der Steinfischbach - Oberemser Quarzgangzug mit der Reichenbacher Lai und dem Steinbruch am Häuserstein, der Quarzgang bei Hundstadt (Hirschsteinslai), der Quarzgang von Naurod-Bremthal (Grauer Stein), der Gang von Vockenhausen-Ehlhalten und der Gang von Frauenstein-Schlungenbad (Spitzer Stein, Grauer Stein).

Alle diese Gänge verlaufen von Nordwesten nach Südosten quer zum Gebirgsstreichen. Es handelt sich dabei um hydrothermale Spaltenausfüllungen mit Baryt, wobei dieser pseudomorphos durch Quarz ersetzt wurde. Außerdem sind nichtpseudomorphoser Quarz (Kappenquarz), Chalcedon und Eisenkiesel am Aufbau der Gänge beteiligt.

Nach Kirnbauer⁵ sind diese Pseudomorphosenquarz-Gänge zwischen Oberkreide und Alttertiär entstanden.

2. Pseudomorphosenquarz-Gang von Königstein

Neben den großen Quarzgängen gibt es im Taunus eine Anzahl von kleineren Gängen, z. B. bei Grävenwiesbach, Niederlauken, Dombach, Eisenbach etc. Einer davon ist der Pseudomorphosenquarz-Gang von Königstein; er befindet sich am Hardtberg südöstlich von Königstein.

Nach Scharff¹ befand sich im vorigen Jahrhundert am Hardtberg der Rabenstein, ein mächtiger Quarzgang mit hohen schroffen Felswänden, zum Bau der Chaussee nach Bad Soden wurde er weggebrochen, eine lange Vertiefung blieb zurück.

Auf der Geologischen Karte von Königstein³ sind zwei Quarzgänge in einer Linie eingezeichnet: einer am ehemaligen Rabenstein und ein weiterer ca. 250 m südöstlich davon.

Heute sind die Reste des Quarzgangs im Staatsforst Königstein südlich des Hardtbergs auf einer Länge von ca. 500 m von Nordwesten nach Südosten zu verfolgen. Es handelt sich dabei um etwa fünfzig kleinere und größere Quarzblöcke, die aus dem Waldboden herausragen; einige wurden bei Wegearbeiten etc. herausgegraben.

Bei einigen Blöcken sind die Pseudomorphosen von Quarz nach Baryt in Form von tafeligen verschachtelten Kristallaggregaten gut zu erkennen; an anderen Blöcken sind Eisenerzbildungen (Limotit, Brauneisenstein) festzustellen.

Frühere Bergbauversuche (Eisenerze und Nichteisenerze) sind an einigen Stellen möglich gewesen (Vertiefungen im Waldboden).

Anfang 1770 bis 1772 gab es mehrere Versuchsbergbaue durch eine Gewerkschaft, deren Hauptgewerke Johan Henrich Tabor aus Friedberg war. Da man nirgends auf nennenswerte Erzvorkommen stieß, beschlossen die Gewerke Anfang 1772 die vorläufige Beendigung der Arbeiten⁷.

Auf der Geologischen Karte von Königstein³ sind folgende Verleihungsfelder (Fe) eingezeichnet: Ottilie I, Hoffnung, Mühlhölle, Steinkaute; westlich des Quarzganges befinden sich noch einige Pingen (Feld Hoffnung).

An einem größeren Quarzblock konnte eine interessante Kupfervererzung aufgefunden werden; dieser wurde nach Angabe einer älteren Dame aus Neuenhain bei Neuanlage des Wanderwegs oberhalb des Waldbaches vor einigen Jahren geborgen und oberhalb des Weges aufgestellt. Er hatte eine Größe von ca. 1,40 m x 0,90 m und ein geschätztes Gewicht von 1,5 bis 2 t.

Im einzelnen wurden folgende Minerale gefunden:

Quarz, SiO_2	Quarz,pseudomorphos nach Baryt (weiße tafelige Aggregate); Quarz-xx, in Drusen, teilweise mit dunkelbraunem Limonit überzogen.
Baryt, BaSO_4 (Schwerspat)	Weißer derbe spätige Partien (Sr-haltig); tafelige, durchsichtige, farblose bis schwach gelbliche xx (bis 5mm Größe).
Kupferglanz, Cu_2S (Chalkosin)	Derbe graue metallisch glänzende Partien in Quarz ("Sprenkelerz", teilweise in Malachit umgewandelt).
Kupferkies, CuFeS_2 (Chalkopyrit)	Derbe messinggelbe Partien und Einschlüsse in Quarz.
Malachit, $\text{Cu}_2[(\text{OH})_2/\text{CO}_3]$	Grüne Überzüge,grüne Partien (Zersetzungsprodukt von Kupferglanz...); kugelige dunkelgrüne Aggregate in Drusen Hohlräumen (bis 5mm Durchmesser).
Azurit, Kupferlasur $\text{Cu}_3[\text{OH}/\text{CO}_3]_2$	Dunkelblaue Partien (Zersetzungsprodukt von Kupferglanz...); dunkelblaue tafelige xx und Rosetten in Drusen Hohlräumen (bis 8 mm Größe).
Olivenit, $\text{Cu}_2[\text{OH}/\text{AsO}_4]$	Nadelige olivgrüne xx auf Quarz-xx in Drusen Hohlräumen (bis 3mm Länge) (Vorkommen selten).
Cu-Arsenat	Hellgrüne kugelige Kristallaggregate auf Quarz-xx (vermutlich Cornwallit) (Vorkommen selten).

Limonit (Goethit) FeOOH (x aq.)	Dunkelbraune bis rostbraune Krusten auf Quarz-xx, glaskopffartig.
-------------------------------------	--

Die Analyse einiger der oben beschriebenen Minerale erfolgte mittels Spektralanalyse (ICP-AES, AAS) und Röntgenanalyse (RFA).

3. Literatur

1. Scharff, F. (1872): Die Fundstellen der Taunus-Mineralien; Jahresbericht d. Taunusklubs, S. 21-30, Frankfurt/M.
2. Scharff, F. (1876): Der Quarz im Taunus; Jahresbericht d. Taunusklubs, S. 42-48, Frankfurt/M.
3. Leppla, A. (1924): Geologische Karte von Preußen mit Erläuterungen, Blatt Königstein, S. 34 u. 50-52, Berlin.
4. Kubella, K. (1951): Zum Tektonischen Werdegang des südlichen Taunus; Abh. hess. Landes-Amt Bodenforsch., 3, S. 1-81, Wiesbaden.
5. Kirnbauer, T. (1984): Der Quarzgang und das Eisen- und Manganerzvorkommen von Griedel/Wetterau. Ein Beitrag zum Alter der Pseudomorphosenquarz-Gänge des Taunus; Geolog. Jahrbuch Hessen, 112, S. 179-198, Wiesbaden.
6. Jakobus, R. (1989): Die Pseudomorphosen Quarzgänge des Taunus; Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, M 4, Bad Homburg.
7. Färber, I. (1990): Bergwerke für Nichteisen-Erze im östlichen Taunus, die nur kurze Zeit betrieben wurden; Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, B 18, Bad Homburg .

Verfasser: Günter Sterrmann, Oberursel/Ts.

Herausgeber: Geologischer Arbeitskreis der VHS Bad Homburg v.d.H., August 1992/
Dezember 1993.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Geologischen Arbeitskreises der VHS Bad Homburg oder des Verfassers erlaubt.