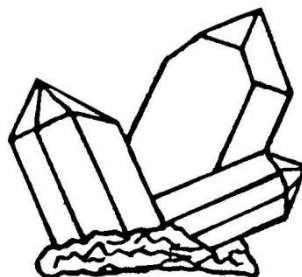


## Die Quarzgänge von Königstein und Schneidhain



## Die Quarzgänge von Königstein und Schneidhain

### 1. Allgemeines:

In der Königsteiner Gemarkung (Blatt 5816 Königstein) befinden sich mehrere kleinere Pseudomorphosenquarz-Gänge, die teilweise anstehend, meist jedoch in Form von Blöcken anzutreffen sind.

Die Gänge verlaufen, wie alle großen Pseudomorphosenquarz-Gänge des Taunus, quer zum Gebirgsstreichen mit einer Streichrichtung von Nordwest nach Südost. Entstanden sind die Gänge postvariscisch. Die wichtigste Gangart ist der pseudomorph nach Baryt ausgebildete Quarz, außerdem nichtpseudomorpher Quarz und Kappenquarz.

Die Vererzung der Gänge ist gering, lediglich Kupfererze kommen an einigen Stellen vor. Häufiger treten Krusten von auf Quarz aufgewachsenen Eisenmineralien auf (Limonit und Hämatit).

### 2. Einzeldarstellung:

#### 2.1 Quarzgang am Hardtberg (SE Königsteiner Kreisel)

Der Quarzgang an der Westseite des Hardtberges verläuft in einer Länge von ca. 1 km in der metamorphen Grünschieferserie des Vordertaunus.

Nach Stifft (1831) und Scharff (1872) befand sich am Hardtberg am ehemaligen Königsteiner Gericht (Galgen) der Rabenstein, ein mächtiger Quarzgang mit hohen schroffen Felswänden. Er führte spärlich eingesprengt Kupferkies, Azurit und Malachit und im Liegenden trümerweise Brauneisenstein. Der Rabenstein wurde um 1822 zum Bau der Königsteiner Chaussee (Straße von Höchst über Bad Soden und Neuenhain nach Königstein) weggebrochen, zurück blieb eine lange Vertiefung, die als Schießstand benutzt wurde. Heute ist das Gelände überbaut (Reihenhäuser und Villen in den Straßen „Hardtbergweg“, „Am Roth“ und „Martin-Niemöller-Weg“); mehrere Quarzblöcke (Größe max. 1,4 m) sind in den Vorgärten zu sehen.

Im Wald südöstlich des ehemaligen Rabensteines bis zum Waldbach hin ist der Quarzgang in Form von kleineren und größeren Blöcken, die aus dem Waldboden herausragen, auf einer Länge von ca. 500 m zu verfolgen; einige Blöcke wurden bei Wegearbeiten ect. herausgegraben und an den Wegen aufgestellt. Die Blöcke haben eine Größe von max. 1,5 m und sind im oberen nordwestlichen Bereich gering, im unteren südöstlichen Bereich stärker abgerundet.

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

Früher ist Bergbau (auf Eisenerz und Kupfererz) an einigen Stellen möglich gewesen. Auf der Geologischen Karte von Königstein (von 1924) sind folgende Verleihungsfelder (Fe) eingezeichnet: Otilie I, Hoffnung, Mühlhölle, Steinkaute; westlich des Quarzanges befinden sich noch einige Pinggen (Feld Hoffnung).

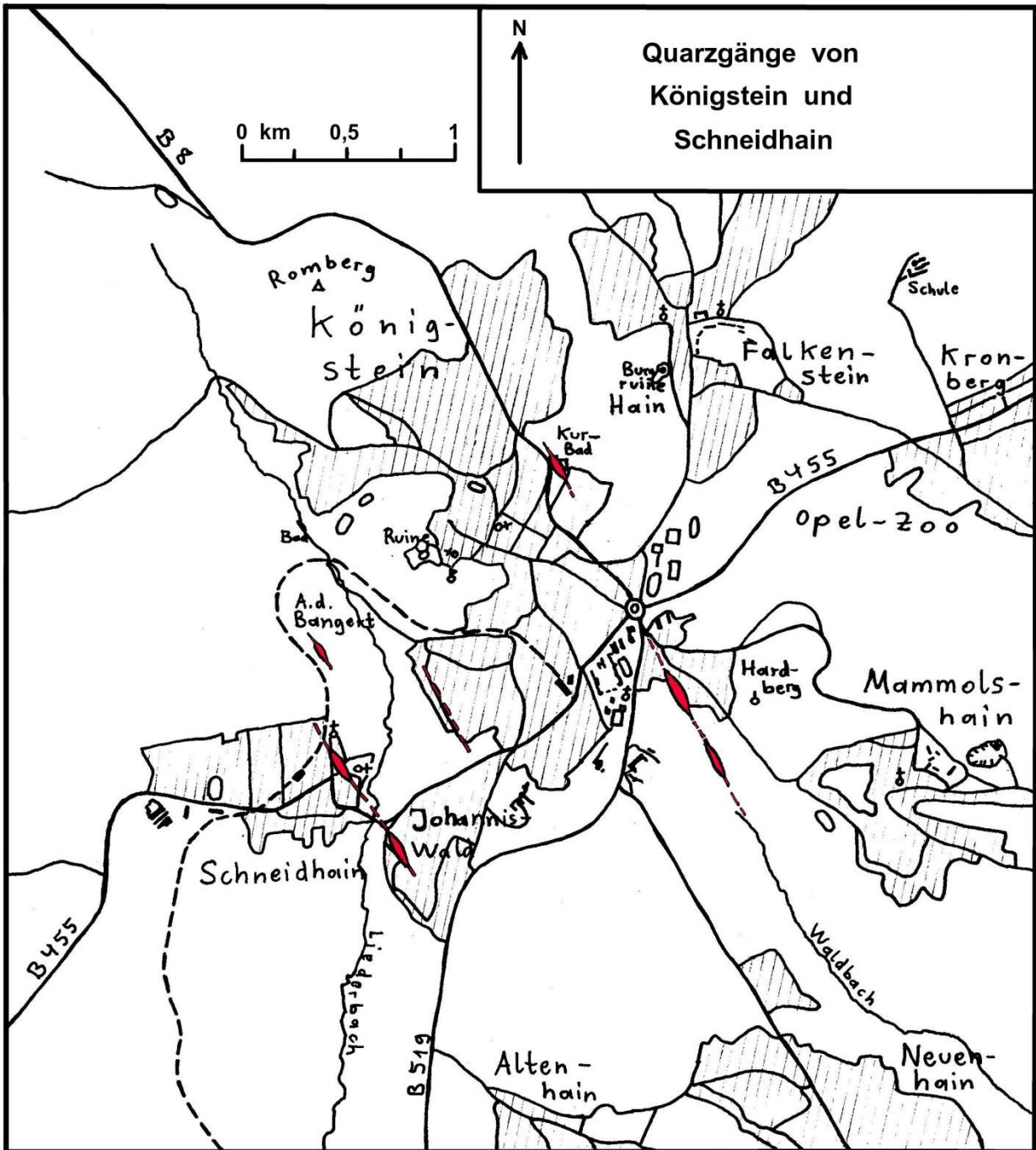


Abb.1: Karte

1992 wurde eine interessante Kupfervererzung an einem größeren Quarzblock aufgefunden; dieser wurde nach Angabe einer älteren Dame aus Neuenhain bei Neuanlage des Wanderwegs oberhalb des Waldbaches Jahre zuvor 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, $\text{SiO}_2$	Quarz,pseudomorphos nach Baryt (weiße tafelige Aggregate); Quarz-xx, in Drusen, teilweise mit dunkelbraunem Limonit überzogen.
Baryt, $\text{BaSO}_4$ (Schwerspat)	Weißer derbe spätige Partien (Sr-haltig); tafelige, durchsichtige, farblose bis schwach gelbliche xx (bis 5mm Größe).
Kupferglanz, $\text{Cu}_2\text{S}$ (Chalkosin)	Derbe graue metallisch glänzende Partien in Quarz ("Sprenkelerz", teilweise in Covellin, Malachit u.a. umgewandelt).
Kupferkies, $\text{CuFeS}_2$ (Chalkopyrit)	Derbe messinggelbe Partien und Einschlüsse in Quarz.
Covellin, $\text{CuS}$ (Kupferindig)	Derbe blauschwarze Partien (Zwischenprodukt von der Verwitterung von Kupferglanz u.a.).
Malachit, $\text{Cu}_2[(\text{OH})_2/\text{CO}_3]$	Grüne Überzüge, derbe grüne Partien (Zersetzungsprodukt von Kupferglanz u.a.); kugelige dunkelgrüne Aggregate in Drusen Hohlräumen (bis 5mm Durchmesser).
Azurit, Kupferlasur $\text{Cu}_3[\text{OH}/\text{CO}_3]_2$	Derbe dunkelblaue Partien (Zersetzungsprodukt von Kupferglanz u.a.); 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) $\text{FeOOH} (x \text{ aq. } )$	Dunkelbraune bis rostbraune Krusten auf Quarz-xx und glaskopffartig.

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

Etwa 350 m östlich des Königsteiner Kreisels (Richtung Opelzoo) konnten 1998 aus Baugruben im Neubaugebiet einzelne Quarzblöcke (bis max. 1 m Größe) beobachtet werden. Die Mineralführung bestand aus Pseudomorphosenquarz, Kappenquarz (xx bis 2 cm Länge), Limonit (Krusten) und Hämatit (Einschlüsse). Die Blöcke stammen vermutlich von einem Paralellgang.

## 2.2 Quarzgang am Königsteiner Kurbad

Am Königsteiner Kurbad (an der B8) ist in der Mauer vor der Frontseite ein Quarzblock von 2 m Länge und 0,7 m Höhe (sichtbare Länge und Höhe) zu sehen. Er ist nicht abgerundet und teilweise mit Eisenoxidkrusten (Limonit und Hämatit) überzogen.

Das Kurbad wurde 1975-77 auf dem Wiesengrundgelände an der B 8 gebaut. Auf Fotos von der Baustelle (im Stadtarchiv Königstein vorhanden) sind zahlreiche kleinere und nur wenige größere Blöcke zu erkennen. Auf einem Foto von 1977 (Rohbau) ist der oben beschriebene Block an der Frontseite zu sehen; ob dieser anstehend war oder in die Mauer gesetzt wurde, geht aus dem Foto nicht hervor.

Ein größerer Quarzblock (1,5 m Länge, 0,9 m Breite) wurde im Park südlich des Kurbades aufgestellt, er stammt wahrscheinlich vom Bau des Kurbades (1975-77) oder vom Bau des Außenbeckens (1988-89). Auch in den Vorgärten rechts und links der B 8 (südlich vom Kurbad) sind einzelne kleinere Quarzblöcke zu sehen.

Auf dem Gelände des Hotels „Sonnenhof“ - (ehem. Villa Rothschild, 1888-1894 erbaut) zwischen dem Kurbad und dem Königsteiner Kreisel sind in einer künstlichen Grotte einzelne Quarzblöcke (mit Kappenquarz und Pseudomorphosen-Quarz) vermauert worden. Die Grotte wurde vermutlich Ende des 19. Jahrhunderts errichtet, die Herkunft der Quarze ist ungewiss.

Anmerkung: Auf dem Gelände der ehem. Villa Rothschild gab es das Kupferverleihungsfeld „Alexandershoffnung“; aus Akten im Stadtarchiv Königstein geht hervor, dass im 19. Jahrhundert kupferkiesführende Quarztrümer im Chloritschiefer gefunden wurden. Ob es sich dabei um Kappenquarz oder Pseudomorphosen-Quarz handelt, ist jedoch fraglich.

Auf dem Parkplatz des Hotels „Sonnenhof“ befinden sich drei größere Quarzblöcke (bis 1,30 m Länge, mit Pseudomorphosen-Quarz und Kappenquarz); die Herkunft dieser Blöcke ist ebenfalls ungewiss.

## 2.3 Quarzgang in der Siedlung SW Bahnhof Königstein

In der Wohnsiedlung südwestlich vom Bahnhof Königstein befinden sich in den Vor- und Hintergärten der Goethestraße und einigen Seitenstraßen mehrere mäßig abgerundete Quarzblöcke (bis 2 m Länge, mit Pseudomorphosen-Quarz). In der Wiesenstraße kamen beim Anbau eines Hauses kleinere Gangquarzstücke zum Vorschein.

## 2.4 Rabenstein in der Siedlung Johanniswald (Königstein - Süd)

In der Wohnsiedlung Johanniswald im Süden von Königstein befindet sich im Drosselweg eine schroffe Felsklippe von 10 - 11 m Höhe, an der ein modernes Gebäude angebaut ist. Die Mächtigkeit des Quarzanges beträgt an dieser Stelle ca. 10 m. Der Quarz ist teilweise mit Krusten, bestehend aus Limonit und Hämatit, überzogen. In einem Vorgarten im Drosselweg nordwestlich des Rabensteins sind noch einzelne kleinere Quarzblöcke zu sehen.

## 2.5 Quarzgang im Ortsbereich von Schneidhain

Im Ortsbereich von Alt-Schneidhain befinden sich in der Waldhohlstraße in mehreren Anwesen stehengebliebene Quarzwände, u.a. in der Einfahrt Waldhohlstraße Nr.4 (dort ist der Pseudomorphosen-Quarz besonders gut ausgebildet); die Mächtigkeit des Ganges beträgt ca. 4 - 4,5 m. In der Umgebung der alten Evangelischen Kirche sind noch einzelne Quarzblöcke vorhanden.

## 2.6 Quarzgang auf dem Bangert N von Schneidhain

Auf dem Bangert nördlich von Alt-Schneidhain befinden sich im Feld nahe der Bahnstrecke mehrere größere Quarzblöcke bis ca. 2 m Länge, die kaum bis mäßig abgerundet sind. In einem nahen Wäldchen befinden sich zahlreiche kleinere und größere Quarzblöcke parallel zum Liederbach, die mäßig abgerundet sind und folgende Mineralisation enthalten: Pseudomorphosenquarz, Kappenquarz, Quarz-xx (in Drusen, teilweise Eisenkiesel), Perimorphosenquarz (nach Karbonatminerale).

## 3. Literatur:

Albermann, J. (1939): Zur Geologie der Quarzgänge des Taunus und Hunsrück. - Inaugural-Dissertation Univers. Bonn, 137 S., Bonn.

Großmann-Hofmann, B. & Köster, H.-C. (1998): Königstein im Taunus: Geschichte und Kunst, DIE BLAUEN BÜCHER, 94 S., Königstein/Ts.

Jakobus, R. (1992): Die Erzgänge des östlichen Taunus. - Geolog. Jahrbuch Hessen, **120**: 145-160, Wiesbaden.

Jakobus, R. (1993): Untersuchungen zur Genese und Ausbildung der postvaristischen Quarz- und Buntmetallerz-Gänge des Osttaunus. - Dissertation Univers. Frankfurt/M., 180 S., Frankfurt/M.

Kirnbauer, T. (1998): 2.4.1 Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge. - In: Kirnbauer, T. (Hrsg.), Geologie und hydrothermale Mineralisationen im rechtsrheinischen Schiefergebirge, Jb.nass.Verein.Naturk.,So.-Bd.1: 176-184, Wiesbaden.

Kubella, K. (1951): Zum tektonischen Werdegang des südlichen Taunus. - Abh. hess. Landesamt. f. Bodenforschung, **3**, 81 S. Wiesbaden.

Leppla, A. (1924): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen, 1:25 000; Blatt Königstein (5816) (2.Aufl.). - 56 S., Berlin.

Ritter, F. (1884): Ueber neue Mineralfunde im Taunus. - Ber. Senckenberg. Naturforsch. Ges., **1883/84**: 281-297, Frankfurt/M.

Ritter, F. (1887): Zur Geognosie des Taunus. - Ber. Senckenberg. naturforsch. Ges., **1886/87**: 109-124, Frankfurt/M.

Scharff, Fr. (1872): Die Fundstellen der Taunus-Mineralien. - Jahresbericht d. Taunusklubs, **1**: 21-30, Frankfurt/M.

Scharff, Fr. (1877): Der Quarz im Taunus. - Jahresbericht d. Taunusklubs, **6**: 42-48, Frankfurt/M.

Sterrmann, G. (1996): Die Pseudomorphosen-Quarzgänge des Taunus. - Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, M 4a, 6 S., Bad Homburg.

Stift, C.E. (1831): Geognostische Beschreibung des Herzogthums Nassau, in besonderer Beziehung auf die Mineralquellen dieses Landes. - 606 S., Wiesbaden.

Weitere Quellen:

Akten aus dem Stadtarchiv Königstein:

Abt. D, NP.15 (Nachlaß Piepenbring), Bergwerke in der Gemarkung Königstein (um 1840).

Abt. B, Nr.636, Über Bergwerke in der Gemarkung Königstein (1837).

Fotos vom Bau des Königsteiner Kurbades (1975-77).

Verfasser: Günter Sterrmann, Oberursel/Ts.

Herausgeber: Geologischer Arbeitskreis der VHS Bad Homburg v.d.H., September 2002

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