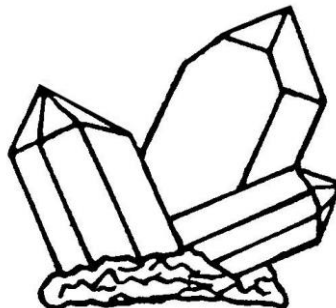


Die Quarzgänge von Naurod und Bremthal



Die Quarzgänge von Naurod und Bremthal

I. Der Quarzgang von Naurod - Bremthal

1. Allgemeines

Der Quarzgang von Naurod – Bremthal südlich von Niedernhausen ist bereits 1880 auf den geologischen Karten von Platte (Wehen) und Königstein verzeichnet und ist mit Unterbrechungen auf einer Länge von rund 3 km in Form von Felsklippen und Abbaustellen (ehemalige Steinbrüche) im Gelände zu verfolgen.

Er verläuft in etwa parallel zur Westgrenze der Idsteiner Senke und durchquert saure Metavulkanite (Serizitgneis) und metamorphe Tonsedimente (Phyllit) der Vor-taunus-Einheit und Metasedimente (Bunte Schiefer und Graue Phyllite) der Taunus-kamm-Einheit. Der Serizitgneis ist am Gang durch Alteration zu weichem Kaolin zer-setzt.

Der Gang beginnt westlich von Bremthal (Grauer Stein) mit einer Streichrichtung von Nordnordwest – Südsüdost und zieht mit Unterbrechungen bogenförmig (oder parallel versetzt) in nordwestlicher Richtung bis zum Hellenberg nordöstlich von Naurod bzw. südlich von Niedernhausen (Großer und Kleiner Grauer Stein) mit einem Streichen von Nordwest – Südost. Das Einfallen des Ganges beträgt nach ALBERMANN (1939) 75-80° Nordost.

Auffällig ist eine starke Abschotterung des Ganges in Form von zahlreichen Quarzblöcken, besonders am Hellenberg (nordöstlich und südwestlich des Ganges im Bereich Kleiner Grauer Stein – Großer Grauer Stein).

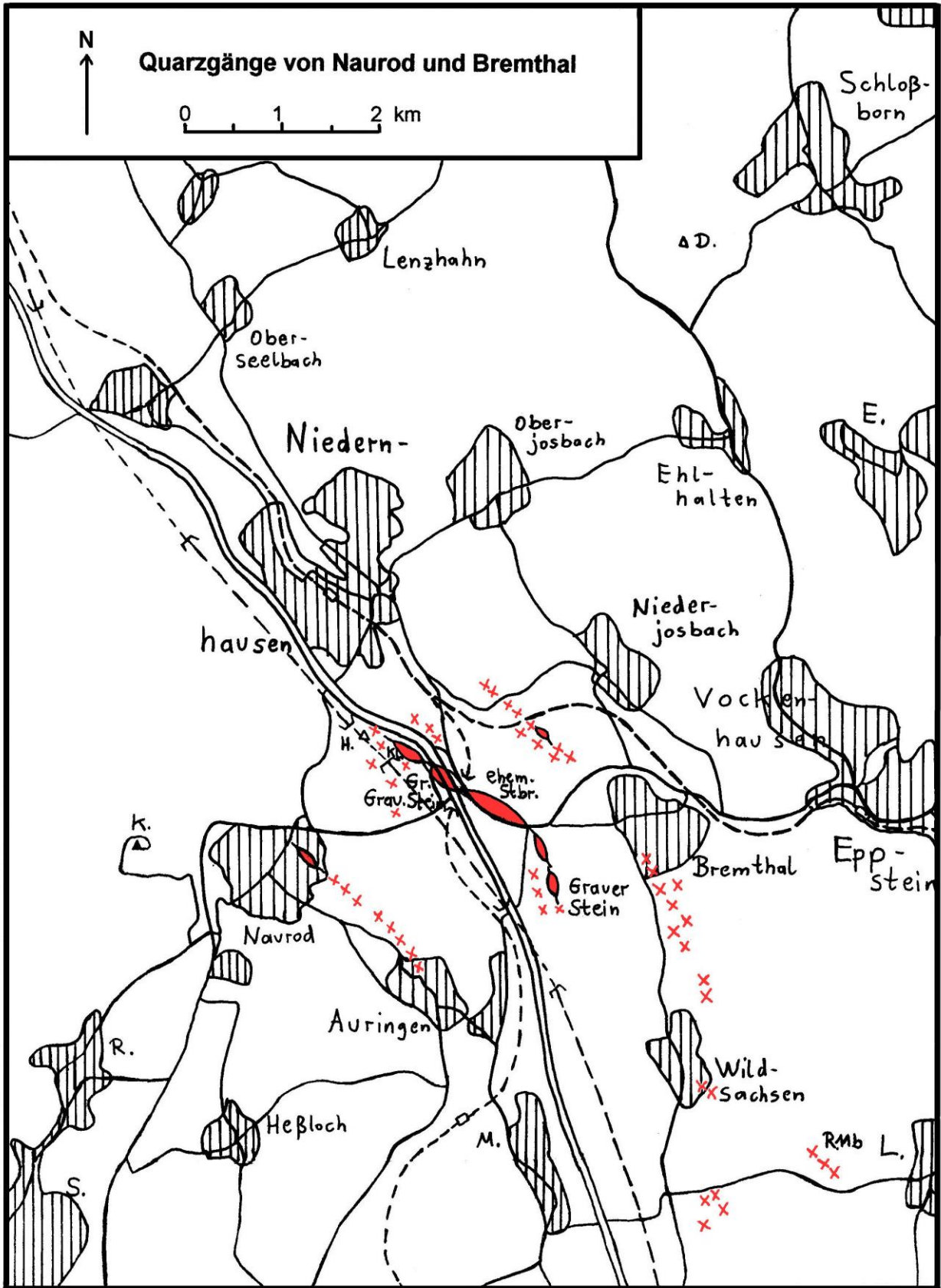
Entstanden ist der Gang wie alle großen Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge postvariskisch. Entstehung und Alter sind in STERRMANN (2006) näher beschrieben worden.

Die Mineralisation des Ganges besteht aus Pseudomorphosenquarz, Kappenquarz, Perimorphosenquarz, Quarz-xx (in Drusenräumen), Chalcedon, Kokardenquarz („Sternquarz“) und Eisenkiesel (durch Hämatit rot gefärbter Quarz). Die Erzmineralisation ist nur geringförmig vorhanden und besteht hauptsächlich aus Brauneisenstein (Limonit, Goethit) und Roteisenstein (Hämatit).

2. Einzeldarstellung

2.1 Grauer Stein von Bremthal

Der Gang beginnt im Südosten mit dem westlich von Bremthal im Wald gelegenen Grauen Stein. Es handelt sich um eine mauerartig aufragende Felsgruppe von rund 90 m Länge und maximal 6 m Höhe; die sichtbare Mächtigkeit des Ganges beträgt hier etwa 20 m. Bemerkenswert ist nach ALBERMANN (1939) eine 0,5-1 m mächtige und etwa 20 m lange Brekzie an der Südwestseite der Felsgruppe; diese besteht aus eckigen bis runden Komponenten des Nebengesteines, zwischen denen Kappenquarz ausgeschieden ist. Heute ist die Brekzie nur noch teilweise anstehend zu sehen, ansonsten in den Blöcken direkt unterhalb der Felsklippen.



Am Grauen Stein befinden sich zwei Pingen, die vermutlich vom ehemaligen Eisen-erzbergbau stammen dürften (Eisenverleihungsfeld „Margaretha“ auf der geologischen Karte Blatt Königstein von 1924).

Im Wald nordwestlich des Grauen Steines bis zur Straße B455 hin befinden sich im Streichen des Quarzganges Pingen, lange Gräben mit Wänden (bis 2 m Höhe, vom ehemaligen Gesteinsabbau) und etliche Quarzblöcke (Distrikt Salzlack).

2.2 Steinbrüche an der Straße B455

Entlang der Straße von Bremthal nach Naurod (B 455) befanden sich nach SCHNEIDERHÖHN (1912) zwei große Steinbrüche. Im südöstlichen Bruch betrug die Mächtigkeit des Ganges mindestens 40 m; dort war stellenweise ein Salband des Ganges mit Eisenkiesel aufgeschlossen. Im nordwestlichen Bruch befanden sich bis 1 cm breite Chalcedonbänder in der Quarzmasse.

1917 baute die Gesellschaft für Industrie und Handel den Quarz für die Rüstungsindustrie ab. Später wurde der Quarzabbau von der Firma Jenaer Glaswerke Schott übernommen; 1937 kaufte diese ein Grundstück zum Bau eines Betriebsgebäudes mit Verladerampe, es entstand dann das Bremthaler Quarzitwerk.

Nach ALBERMANN (1939) befanden sich dort noch zwei Steinbrüche, aus denen später ein einziger dem Quarzgang folgender etwa 500 m langer Bruch entstand. Der Abbau des Quarzes dauerte bis in die 70-er Jahre des 20. Jahrhunderts an.

1969 wurde begonnen, Teile des Bruches mit Aushub von Straßen- und Siedlungsbau zu verfüllen. 1972 wurden Steinbruch und Betrieb von Schott & Gen. eingestellt; danach wurde der Bruch allmählich aufgefüllt, zuerst der südöstliche Teil, später auch der nordwestliche Teil des Bruches. 1994 waren dort noch Reste der Abbauwände zu sehen; heute ist der Bruch komplett verfüllt und rekultiviert.

Im Eisenbahntunnel der Strecke Wiesbaden – Niedernhausen ist nach JAKOBUS (1993) das Salband des Quarzganges mit zersetztem und kaolinisiertem Nebengestein gut aufgeschlossen.

2.3 Großer Grauer Stein von Naurod

In der Autobahnauffahrt Wiesbaden/Niedernhausen der A3 befindet sich der Große Graue Stein von Naurod. Es handelt sich um eine große mauerartig aufragende Felsgruppe mit einer Länge von rund 160 m, einer maximalen Höhe von etwa 10 m und einer Mächtigkeit von etwa 25 m.

Diese war früher ein beliebtes Ausflugsziel, was historische Ansichtskarten aus der Zeit von 1905-1925 bezeugen (Grauer Stein von Niedernhausen). Nach 1936 wurde die Autobahn Frankfurt - Köln gebaut (A3); seitdem sind die Klippen nur noch schlecht zu erreichen.

Erwähnenswert sind glattpolierte Flächen im steilen Nordwestbereich der Felsklippen. SCHARFF (1877) und KOCH (1880) führten diese Glättung auf Meeres- oder Flußbrandung zurück; wahrscheinlicher ist jedoch, dass der überwiegende Teil der glatten Flächen auf tektonische Gleitbewegungen zurückgeht (ANDERLE & KIRNBAUER, 1995).

2.4 Kleiner Grauer Stein von Naurod

Der Gang endet im Nordwesten mit dem Kleinen Grauen Stein von Naurod. Er befindet sich an der Südostseite des Hellenberges und besteht aus drei kleineren freistehenden Felsklippen, die maximal 4 m hoch sind. Unterbrochen sind diese Felsen durch muldenartige Vertiefungen, die vermutlich Abbaustellen von Gestein darstellen. Die sichtbare Mächtigkeit des Ganges beträgt 8-10 m, die sichtbare Gesamtlänge rund 40 m.

Südlich und östlich der Klippen befinden sich im Wald Quarzblockfelder; nordwestlich der Klippen noch einzelne Blöcke.

Anmerkung:

Beim Bau der ICE-Strecke Köln-Frankfurt im Zeitraum von 1997 bis 1999 wurde im nördlichen Hellenberg-Tunnel kein Gangquarz angetroffen; im südlichen Schulwald-Tunnel bei Wiesbaden-Auringen konnte jedoch ein Quarzgang mit Kappenquarz-xx angetroffen werden (mündliche Mitteilung von H.-J. Anderle). Es handelt sich dabei vermutlich um einen Parallelgang zum Naurod-Bremthaler Quarzgang.

II. Parallelgänge

1. Allgemeines

Westlich und östlich des Naurod-Bremthaler Quarzganges befinden sich kleinere Parallelgänge, die teilweise anstehend sind (im Untergrund), meist jedoch im Gelände in Form von Blöcken auftreten. Sie sind auf den geologischen Karten Blatt Wehen (1932) und Königstein (1924) teilweise eingezeichnet.

Die Mineralisation der Gänge besteht wiederum aus Pseudomorphosenquarz, Kappenquarz, Perimorphosenquarz, Quarz-xx (in Drusenräumen) und Eisenkiesel (durch Hämatit rot gefärbter Quarz). Die Erzmineralisation ist ebenfalls nur geringförmig vorhanden und besteht hauptsächlich aus Brauneisenstein (Limonit, Goethit) und Roteisenstein (Hämatit). Als Besonderheit konnte an einer Stelle (südwestlich von Niederjosbach) Ba-Pharmakosiderit in Form von olivgrünen Kristallrasen und pseudokubischen bis 1 mm großen braunen Kristallen auf Quarz gefunden werden.

2. Einzeldarstellung

2.1 Quarzgang von Naurod - Auringen

Der Quarzgang von Naurod – Auringen zieht von der Rudolf-Dietz-Straße in Naurod nach Südosten bis nach Auringen. Er ist nicht durch Abtragung herauspräpariert, sondern steckt noch im Untergrund. Seine Bruchstücke finden sich vereinzelt in Form von Quarzblöcken an der Geländeoberfläche; gelegentlich wird der Gang in Baugruben angetroffen, wie im Sommer 1991 in einer Baugrube in der Rudolf-Dietz-Straße. Bei der Erschließung eines Neubaugebietes (um 1994) östlich des Auringer Friedhofes wurden etliche große, leicht abgerundete Quarzblöcke ausgegraben (ANDERLE & KIRNBAUER, 1995). Einige Quarzblöcke (bis 2 m Länge) wurden in den Vorgärten der Georg-Rieser-Straße und der Straße "An der Leimenkaut" aufgestellt.

2.2 Quarzvorkommen bei Wildsachsen

Südlich von Wildsachsen befinden sich nahe des Parkplatzes im Thierbachtal einige Quarzblöcke, ebenfalls östlich der Klingenmühle.

In einer Runse (R11b) nahe der Straße L3018 zwischen Medenbach und Langenhain befinden sich mehrere sehr große Quarzblöcke (bis max. 5 m Länge) und etliche kleinere Quarzblöcke, die mehr oder weniger stark abgerundet sind.

Anmerkung: Als Runsen bezeichnet man Erosionsgräben, die als Folge der Waldrodung im Holozän (beginnend vor ca. 10 000 - 12 000 Jahren) entstanden sind; die Nummerierung der Runse ist der Abhandlung von BAUER (1993) entnommen.

Im südlichen Neubaugebiet von Wildsachsen kamen einzelne abgerundete Quarzblöcke aus den Baugruben zum Vorschein.

Östlich der Eisenerzgrube Langenstück (nördlich von Wildsachsen) befinden sich im Wald etliche Quarzblöcke; an einzelnen Blöcken sind abgerundete und glattpolierte Flächen (Reibungsflächen) zu sehen.

2.3 Quarzvorkommen bei Bremthal

Südlich von Bremthal und zwar östlich des Sportplatzes am Abhang zum Königsbach hin trifft man auf zahlreiche, mehr oder weniger stark abgerundete Quarzblöcke, die teilweise sehr groß sind (bis 4 m Länge). Sie stammen teilweise aus den Baugruben der Neubausiedlung in der Waldallee.

Im Sommer 2007 kamen bei Kanalisationsarbeiten nahe des Sportplatzes ebenfalls sehr große Quarzblöcke zum Vorschein.

Auch südlich von Bremthal im Wald (Bergwerksfeld Grube Ludwig, „In den Eisenkauten“) kommen etliche Quarzblöcke vor, die jedoch nur wenig abgerundet sind.

2.4 Quarzgang von Niederjosbach

Im Bauwald südwestlich von Niederjosbach kommen zahlreiche Quarzblöcke (bis 3 m Länge) vor, die kaum oder nur wenig abgerundet sind. Südlich der S-Bahnlinie Eppstein-Niedernhausen befindet sich eine flache Kuppe mit einer Anhäufung von Blöcken; dies deutet auf einen oberflächennahe anstehenden Quarzgang hin. Auf der geologischen Karte Blatt Königstein (1924) ist in diesem Bereich ein Quarzgang eingezeichnet.

Im Gangstreichen befinden sich nördlich des Daisbaches ebenfalls noch einige Quarzblöcke.

III. Danksagung:

Der Autor dankt Herrn Prof. Dr. T. Kirnbauer (Bochum) für die Unterstützung und Hilfe bei den Begehungen im Gelände.

IV. Literatur

- ALBERMANN, J. (1939): Zur Geologie der Quarzgänge des Taunus und Hunsrück. – Inaugural-Dissertation, 137 S.; Bonn.
- ANDERLE, H.-J. & KIRNBAUER, T. (1995): Geologie von Naurod im Taunus. – In: 650 Jahre Naurod 1346-1996, S. 85-103; Wiesbaden-Erbenheim.
- BAUER, A.W. (1993): Bodenerosion in den Waldgebieten des östlichen Taunus in historischer und heutiger Zeit - Ausmaß, Ursachen und geoökologische Auswirkungen - Frankfurter geowiss. Arb., Serie D, Bd.14: 194 S., Frankfurt/M.
- BROSE, B. (2004): Lebensunterhalt, Bergbau. - In: Bremthal. Eine Ortsgeschichte in Bildern und Dokumenten, S. 101-104, Frankfurt/M.
- JAKOBUS, R. (1993): Untersuchungen zur Genese und Ausbildung der post-varistischen Quarz- und Buntmetallerz-Gänge des Osttaunus. – Dissertation Fachbereich Geo-wissenschaften Universität Frankfurt, 180 S.; Frankfurt/M.
- KIRNBAUER, T. (1998): Geologie und hydrothermale Mineralisationen im rechtsrheinischen Schiefergebirge, 2.4.1 Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Sonderband 1, S. 176-184; Wiesbaden.
- KIRNBAUER, T. & STERRMANN, G. (1997): Arsenate in den Pseudomorphosenquarzgängen des Taunus: Erstrnachweis von Segnitit und Ba-Pharmakosidit. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, **118**, S. 108-110; Wiesbaden.
- KOCH, C. (1880): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen, Lieferung 15, Blatt Platte, S. 33-37; Berlin.
- KUBELLA, K. (1951): Zum tektonischen Werdegang des südlichen Taunus. – Abhandlungen des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung, **3**, 81 S.; Wiesbaden.
- LEPPLA, A. (1924): Geologische Karte von Preußen, Blatt Königstein (3370) und Erläuterungen, S. 34 u. 50-52; Berlin.
- MICHELS, F. (1932): Geologische Karte von Preußen, Blatt Wehen (3369) und Erläuterungen, S. 40-44; Berlin.
- SCHARFF, F. (1877): Die Glättung der grauen Steine bei Naurod. - Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft, 1876/77, S. 72-74; Frankfurt/M.
- SCHNEIDERHÖHN, H. (1912): Pseudomorphose Quarzgänge und Kappenquarze von Usingen und Niedernhausen im Taunus. - Neues Jahrbuch für Mineralogie für 1912, II. Band, S. 1-32; Stuttgart.
- STERRMANN, G. (2004): Die Quarzgänge von Wiesbaden; in: Streifzüge durch die Natur von Wiesbaden und Umgebung; Jb.Nassau.Verein.Naturk., So.-Bd.2, S.11-15 u.173.

STERRMANN, G. (2006): Die Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge des Taunus.
- Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, M 4b: 9 S., Bad Homburg.

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

Verfasser: Günter Sterrmann, Oberursel/Ts.

Herausgeber: Geologischer Arbeitskreis der VHS Bad Homburg v.d.H., Dezember 2007.

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