©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

DIE MINERALIEN DER KRISTALLININSEL VON ST. RADEGUND

H. Offenbacher

Das Kristallin von St. Radegund ist für den Mineralogen vor allem durch eine reichhaltige pegmatitsche Mineralparagenese von Interesse. So wurde der Spodumen und die Pechblende von diesem Vorkommen für die Steiermark erstmals erwähnt (1,2).

Der Kristallinkomplex wird im Norden und Westen im Bereiche des Schökelmassives vom Grazer Paläozoikum überdeckt, im Süden und Südosten teuft er, überdeckt von neogenen Sedimenten in die Tiefe ab.

Während im Norden des Schöckels, die Schökelkalke von der mächtigen Tonschiefer-Phyllit-facies, den Passailer Schiefern, unterfahren werden, sind diese Schichten im Grenzbereich zum Kristallin ausgewalzt und von geringer Mächtigkeit.

Der Kristallinstock selbst gliedert sich in einen höheren Schichtverbund, bestehend aus zum Teil Stanrolith- und Granat- führenden Glimmerschiefern aber auch Kalksilikatlinsen, in der Tiefe treten Plattengneise sowie pegmatoide Gesteine auf, wobei letztere Linsen, Schlieren aber auch Stöcke bilden (3). Je nach Mineralparagenese lassen sich die Pegmatite in mehrere Typen unterteilen.

Die Pegmatite, die mitunter auch schriftgranitische Struktur aufweisen zeichnen sich durch eine intensive, dunkle Verfärbung des Quarzes aus, was auf eine erhöhte Gesteinsradioaktivität schließen läßt.

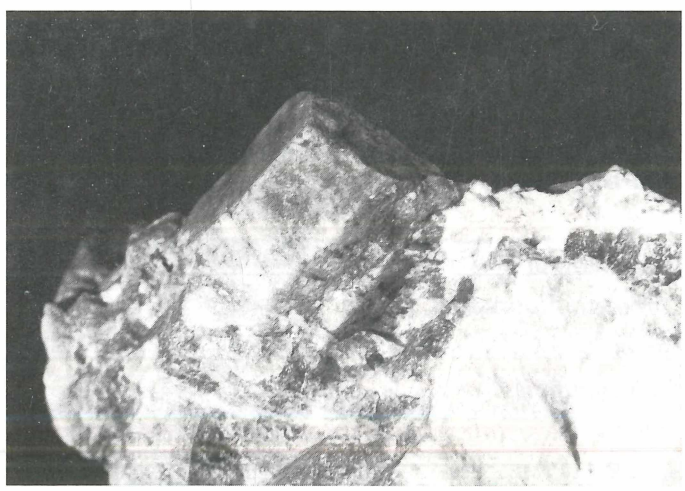
Während Turmalin hier relativ weitverbreitet ist, scheinen Spodumen und Beryll örtlich angereichert zu sein. Neben diesen Akzessorien konnte noch Granat, Pechblende, Columbit, Zirkon Xenotim sowie Apatit beobachtet werden, als Unwandlungsprodukte primärer Uranerze konnte man hier die sekundären Uranmineralien Meta-Uranopilit, Meta-Uranocircit und Meta-Autunit sowie die bei der hydrothermalen Zersetzung von Beryll entstandenen Mineralien Bavenit, Phenakit und Bertrandit beobachten.

Die oben angeführten Mineralien wurden im Laufe der letzten Jahrzehnte bekannt, ihre Ausbildungsform soll in einer kurzen Beschreibung im folgenden dargestellt werden.

TURMALIN ist in den Turmalin-Granat-Pegmatiten von Höf, Schökelbartl, Rabnitzberg und Willersdorf häufig anzutreffen.

Die stengeligen Kristalle, die eine Länge von mehr als 10 Zentimenter erreichen können sind zumeist zerbrochen und mit Quarz verheilt. Die Prismenflächen zeigen eine auffallend starke Längsriefung. Neben der wirren Anordnung von Kristallstengeln im Pegmatit wurden auch Turmalinsonnen bekannt.

Lt. Analyse von F. MACHATSCHKY besteht der Turmalin von St. Radegund zu 73 % aus Schörl, zu 22 % aus Dravit und zu 5 % aus Tsilaisit (1).



Beryllkristall vom Schökelbartl
Foto und Sammlung: H. Offenbacher

GRANAT tritt in den Pegmatiten immer mit Turmalin vergesellschaftet auf und kann hin und wieder in Form mehrerer Zentimeter-großer Ikositetraeder angetroffen werden. Ein prächtiger Kristall ist im Steiermarksaal der Mineraliensammlung am Joanneum zu bewundern. Lt. Analyse handelt es sich um einen für diese Pegmatite typsichen Spessartin-Almandin-Mischgranat.

In den Phyllithen und Glimmerschiefern tritt Mn-armer Almandin als Gesteinsbestandteil in Form weniger Millimeter-großer Körner auf.

BERYLL. In der Umgebung von Schöckelkreuz oberhalb Schöckelbartl aber auch mehrerorts in der Umgebung von Höf treten in den

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

DIE MINERALIEN DER KRISTALLININSEL VON ST. RADEGUND

H. Offenbacher

Pegmatiten Schwärme von mehreren Zentimeter langen eisfarbenen Beryllsäulchen auf. Beim Schökelbartl und oberhalb Schöckelnickel kommt dieses Mineral sehr oft mit Spodumen vor (1).

SPODUMEN. Die ersten Funde von Spodumen wurden beim Schökelbartl gemacht, wo dieses Mineral gelblich gefärbte leistenförmige Kristalle bildet, die im Pegmatit eingewachsen sind (1,2).

Am nördlichen Abhang des Rabnitzberges bildet er in Pegmatiten gräuliche strähnige Leisten, die eine Länge von 10 Zentimeter erreichen können. Hier konnte der Verfasser einen losen Stengel mit 4 Zentimeter Länge bergen. Das Individuum ist längsgerieft und zeigt gute kristallographische Begrenzung, wobei die Flächen (100), (110) sowie (010) gut zu erkennen sind.

PECHBLENDE: Im Jahre 1966 gelang es Herrn Ing. F. SCHAFFER im Bereiche des Schöckelkreuzes einen 3 - 4 mm großen Pechblendekristall aufzufinden. Dieser damals sicherlich spektakuläre Fund wurde von A. ALKER (3) bearbeitet.

Spodumenkristall vom Schöckelkreuz

Foto und Sammlung: H. Offenbacher

ZIRKON tritt mit Xenotim vergesellschaftet in Beryll-führenden Pegmatiten auf (3) und bildet hellbraune gut ausgebildete Kriställchen von wenigen Millimetern Größe.

XENOTIM bildet in der voran beschriebenen Paragenese graubraune isometrisch ausgebildete Kriställchen (3)

APATIT sowie COLUMBIT konnten in den Radegunder Pegmatiten beobachtet werden, sind jedoch in ihnen extrem selten anzutreffen (2,3)

Als Umsetzungsprodukte primärer Uranerze konnte in den Pegmatiten vom Schöckelbartl und von der Umgebung des Schöckelkreuzes gelber erdiger META-URANOPILIT, META-AUTUNIT sowie META-URANOCIRCIT in mikroskopisch kleinen Kristallen sowie U-haltiger HYALITH angetroffen werden.

BAVENIT, BERTRANDIT sowie PHENAKIT. B. Moser beschrieb 1987 (4) das Auftreten dieser drei Berylliummineralien in kleinen Hohlräumen eines Pegmatites unweit des Schöckelkreuzes.

STAUROLITH: In den Chloritoid-Almandin-Glimmerschiefern treten im Bereiche der Ruine Ehrenfels sowie unweit des Schöckelkreuzes schöne Staurolithvorkommen auf (1,2,5). Dieses Mineral tritt in Form mehrer Zentimeter langer kristallographisch gut begrenzter in s eingeregelter Stengeln auf, wobei die Formen m(110), b(010), c(001) aber

SCHLÜSSELLITERATUR:

(1) HANSELMAYER J.: Ein gesteinskundlicher Ausflug nach Radegund Jahresber. wirtschaftskundl. Bundesrealgymn. f. Mädchen Graz 1969/70; 22-32

(2) ALKER A.: Zur Mineralogie und Geologie der Steiermark 22. Schh. der Zeitschr. DER AUFSCHLUSS 1972

(3) ALKER A.: Uranmineralien aus dem Kristallin von St. Radegund, Stmk. Min. Mitt. JO 1967 1/2

(4) MOSER B.: Bavenit, Bertrandit und Phenakit vom Schöckelkreuz, St. Radegund, Stmk Min. Mitt. JO. 1987 Heft 55

(5) MEIXNER W.: Neue Mineralfunde in den Österr. Ostalpen (VIII) Mitt. Nat. Verein Stmk 73, 1936

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 1-2_1990

Autor(en)/Author(s): Offenbacher Helmut

Artikel/Article: die Mineralien der Kristallininsel von St. Radegund 4-5