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

MINERALOGISCHE BESONDERHEITEN AUS ÖSTERREICHISCHEN GIPSLAGERSTÄTTEN

Elisabeth Ch. KIRCHNER

Der Mineralinhalt „normaler" Gipslagerstätten ist aus der Sicht sammlerischer Tätigkeiten nicht sehr attraktiv. Es müssen besondere geologische Vorgänge geherrscht haben, um diese Mineralparagenesen, wie sie in einem Teil der Gipslagerstätten Österreichs an der Basis der Nördlichen Kalkalpen nachgewiesen wurden, entstehen zu lassen.

Wesentlich dafür war das Zusammentreffen chemisch und mineralogisch sehr unterschiedlicher Gesteine, die während der Diagenese bzw. einer schwachen Metamorphose, also bei erhöhten PT-Bedingungen zu Mineralbildungen führten, wobei auch eigene Gesteinstypen entstanden.

Es werden einige der Ausgangsgesteine genannt, zu denen noch ein örtlich (+) sehr geringmächtiges Vorkommen eines stark vererzten Sedimentes zu erwähnen ist.
Die meisten dieser Gesteine wurden von der Diagenese bzw. schwachen Metamorphose erfasst.

I. Primäre salinare Sedimente
Gips-Anhydrit z.T. Salz
Haselgebirge
Tonige Sedimente
Karbonate

II. Vulkanite/Plutonite mit unterschiedlichen Gesteinen und ihren Sekundärprodukten

(+) Ein hohlraumreiches, mit massivem Pyrit vererztes Sedimentgestein aus Quarz und Feldspat, in dessen Hohlräumen Phosphate und Karbonate kristallisierten

III. Reaktionsprodukte von oben erwähnten Gesteinen

Die Voraussetzungen zur Bildung der Minerale waren nicht in jeder Lagerstätte in gleicher Weise gegeben. Daher werden vor allem jene Lagerstätten angeführt, aus denen ein größerer Teil an Mineralen bekannt wurde. Es sind dies überwiegend Vorkommen aus dem Lammertal, aus Wienern/Grundlsee und von Puchberg am Schneeberg.

I. Gips/Anhydritgesteine mit Sedimentstrukturen oder als Breccien, mit Gips wechsellagernder Ton, Dolomit oder/und Magnesit. Einlagerungen von Mirabilit, und in bestimmten Bereichen auch Steinsalz. In tonigen bis mergeligen Gesteinen im Umfeld der Lagerstätten fanden sich Mineralbildungen, wie Gipsrosen, Hohlräume nach Steinsalz, in denen unterschiedliche Minerale kristallisierten so z.B. Hämatit, Gips oder diverse Karbonate. Magnesitkristalle finden sich als Rhomboeder meist dunkel gefärbt oder aber als hexagonale Säulchen.
Einlagerungen von Mirabilit, in bestimmten Bereichen auch Steinsalz.

II. a. Vulkanite meist Metabasalte. Diese Metavulkanite finden sich im Gips oder aber auch in den Werfener Metasedimenten. An die Vorkommen dieser Diabase oder deren Lockerprodukte, den Tuffen, ist der überwiegende Teil der Erze gebunden. Hämatit auf Klüften des Diabas oder auch schichtparallel zur Sedimentationsrichtung der Gipse. In geringeren Mengen Kupferminerale, wie der Kupferkies (Chalkopyrit), Kupferglanz (Chalkosin, Bornit), Zinkblende grünlich und orange, gemeinsam mit Sulfosalzen. An sekundären Mineralen finden sich chlorführende Sulfate und Phosphate, seltener Chloride.
In hohlraumreichen Diabasen wurden auch Pseudomorphosen nach Pyroxen oder auch eines tetragonalen Minerals (Skapolith) gefunden.

b. Serpentin, reliktische Strukturen sind nicht zu erkennen. In Hohlräumen fand sich Aragonit.

(+) Als eine petrographische Besonderheit aus den österreichischen Gipslagerstätten gibt es ein Gestein - es hat keinen eigenen Namen. Es weist entweder Sedimentstrukturen auf, oder es ist brecciert und von massigem Pyrit gangförmig durchzogen. In diesem Gestein fand sich u. a. Wagnerit, Apatit und Rutil.
Es steht in engem Zusammenhang mit (post)vulkanischen Ereignissen, möglicherweise ist es in Riftnähe entstanden.

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

III. Die Diagenese hat nicht nur die Sedimente sondern auch Vulkanite verändert und zu Mineralneubildungen geführt.

Akmitführende Konkretionen von Magnesit + K-Feldspat
K-Feldspat in Dolomit-Anhydritgesteinen

Vulkanite mit Mg-Riebeckit

Deformierte Gesteine aus Quarz + Karbonat, Talk und Glimmer mit Mg-Riebeckit sowie Akmit.
Das sogenannte Muttergestein der Blauquarze.

Ein Metapelit mit Glimmer und Crossitsprossung, zu dessen Bildung die Frage im Raum steht, ob das Kalium erst durch Fluide antransportiert wurde primär schon vorhanden war.

Verschiedene Ansätze zur Bestimmung der Bildungsalter der Minerale geben zwar Hinweise, aber endgültige Ergebnisse stehen noch aus.
Es handelt sich bei diesen Untersuchungen um eine systematische Mineralkartierung, zu der sehr viele Mineralsammler beigetragen haben, deren Einbindung in einen geologischen Rahmen neue Erkenntnisse gebracht hat, auch wenn noch viele ungelöste Fragen übrig sind.

POLIERTE RHODONIT-PYROXMANGITPLATTE VON ST. SALVATOR BEI FRIESACH ALS JUBILÄUMS-GESCHENK DER VEREINIGUNG STEIRISCHER MINERALIENSAMMLER AN DIE MINERALOGISCHE SAMMLUNG DES LANDESMUSEUMS JOANNEUM. MASSE: ca. 110 x 80 x 3 cm.

Abb. 1: Der Finder Dietmar Jakely (rechts) und sein Partner DI. Heinz Bieler beim Freilegen des Rhodonit-Pyroxmangitblockes an der Fundstelle am Moschitzberg nahe St. Salvator bei Friesach in Kärnten. Foto: Hilde Könighofer, Graz.

Abb. 2: Das Bergefahrzeug, ein umgebauter 18-Tonnen-LKW, an der Forststraße knapp oberhalb der Fundstelle; erst nach mehreren Hebeversuchen konnte der etwa 2 Tonnen schwere Rhodonit-Pyroxmangitblock aus dem tief eingeschnittenen Bachbett erfolgreich geborgen werden. Foto: D. Jakely, Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 9-13_1998

Autor(en)/Author(s): Kirchner Elisabeth Charlotte

Artikel/Article: Mineralogische Besonderheiten aus österreichischen Gipslagerstätten 8-9