

TEKTONISCHE STRUKTUR UND GEOCHEMIE DER MAGNESITLAGERSTÄTTE HOHENTAUERN

Azim-Zadeh, A.¹, Ebner, F.¹, Prochaska W.¹ & Jiang S.-Y.²

¹Department Angewandte Geowissenschaften und Geophysik, Montanuniversität Leoben, Peter Tunnerstr. 5, A
8700 Leoben, Austria

²State Key Laboratory for Mineral Deposit Research, Department of Earth Sciences, Nanjing University,
Nanjing China

e-mail: amir.azim-zadeh@stud.unileoben.ac.at

Die Lagerstätte von Hohentauern/Trieben ist eine typische Spatmagnesitlagerstätte (Veitsch Typ) in der aus karbonen Gesteinen aufgebauten Veitscher Decke der östlichen Grauwackenzone. Eine detaillierte Bank zu Bank und Strukturaufnahme belegt im ehemaligen Tagebaugelände SE des Sunkbaches in der Magnesit führenden Steilbachgraben Fm. einen durch Störungen zerlegten Antiklinal-/Synklinalbau. Das Liegende und Hangende der ca. 40 m mächtigen und von dieser Struktur betroffenen Spatmagnesite wird von dunklen Kalken, Kalk- und Tonschiefern gebildet. In diesen finden sich nur geringmächtige Magnesitlagen. Im Hangenden (NE) wird die Lagerstätte von einer Störung abgeschnitten über der die Magnesit freie Triebenstein Fm. folgt.

An den Kalk-Magnesitkontakten tritt meist spätinger Dolomit auf. In den Hangendebereichen der Lagerstätte zeigt der pinolitisch texturierte Magnesit intensive Verwachsungen mit Dolomit. Hauptelementanalysen (RFA) von „Magnesit“-Handstückproben ergeben nie eine ideale Magnesit-Zusammensetzung. Die auf genetische Fragestellungen ausgerichtete geochemische Analytik wird daher an isolierten, wohl definierten Mineralphasen durchgeführt. Dadurch soll die geochemische Bandbreite und Charakteristik der Umgebungsgesteine (marine Kalke, feinkörnige und spätinge Dolomite) wie auch der Magnesite/Dolomite aus dem Magnesitkörper erfasst werden.

Die geochemische Analytik ist noch nicht abgeschlossen. Sie umfasst: AAS-Analytik auf Ca, Mg, Mn, Sr, Fe, Pb/Zn (letztere als „Pfadfinderelemente“ für mögliche MVT-Mechanismen), Seltene Erdelemente sowie O, C und Sr Isotopie. Die Fluidsignaturen und -temperaturen sollen durch Crush Leach Ionenchromatographie und klassische Thermometrie erarbeitet werden. Zusätzlich sind Ar-Datierungen an metamorph gesprossenen Hellglimmern aus Metapsammiten geplant.