

MAGNESIT – GLOBALES POTENTIAL UND LAGERSTÄTTENCHARAKTERISTIK

Ebner, F.¹ & Wilson, I.²

¹Department Angewandte Geowissenschaften und Geophysik, Montanuniversität Leoben
²Ian Wilson Consultancy, Withielgoose Farmhouse, Withiel, Bodmin, Cornwall PL30 5NW
 e-mail: fritz.ebner@mu-leoben.at

Auf Basis der in den Jahren 2003/2004 in 20 Ländern erfolgten Magnesitproduktion (12,5/18,5 Mill. t) und einem globalen Magnesitpotential von $12,4 \times 10^9$ t werden weltweit 10 wirtschaftlich bedeutende Magnesitprovinzen definiert, deren Potential und geologische Charakteristik dargestellt wird. Obwohl Magnesit in den verschiedensten geologischen Environments auftritt, sind nur drei Lagerstättentypen von wirtschaftlicher Bedeutung:

(1) Spatmagnesit (irreguläre Stöcke, Lagen und Linsen) in altproterozoischen und paläozoischen Karbonatgesteinen (Veitsch-Typ), (2) Kryptokristalliner Magnesit (Gänge, Stockwerkmineralisationen) in archaischen bis mesozoischen ultramafischen Gesteinen (Kraubath-Typ) und (3) Kryptokristalliner Magnesit (Lagen, Linsen, Knollen) in känozoischen limnisch/fluviatilen Sedimentbecken (Bela Stena-Typ) in räumlicher Nachbarschaft zu ultramafischen Gesteinskomplexen.

Die Genese von Magnesitlagerstätten ist nach wie vor ein „heißes“ Thema. Unter anderem scheinen evaporitische Lösungen für die metasomatische Bildung von Spatmagnesit eine große Rolle zu spielen. Der Einfluß von CO₂-reichen Fluiden bei Verwitterungs-, metamorphogenen und magmatischen Prozessen ist wichtig für die Bildung von kryptokristallinem Magnesit.

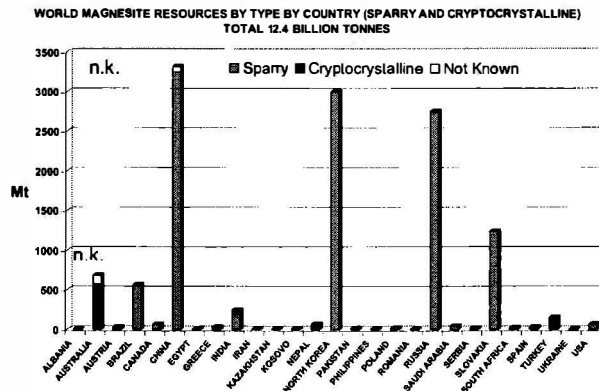


Abb.1: Die globale Situation der Reserven von Spatmagnesit und kryptokristallinem Magnesit; n.k. = unbekannter Typ.