

## ERGEBNISSE ROHSTOFFGEOLOGISCHER BASISUNTERSUCHUNGEN VON AUSGEWÄHLTEN MARMORVORKOMMEN IN ÖSTERREICH UND ANWENDUNG VON SR-ISOTOPIE

Moshhammer, B.<sup>1</sup> & Schuster, R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Geological Survey, Neulinggasse 38, 1030, Vienna, Austria  
e-mail: bmoshammer@geologie.ac.at; rschuster@geologie.ac.at

Ziel der durchgeführten Studie war es, österreichweit eine vergleichbare Basis für die als hochwertige Industrierohstoffe in Frage kommenden Gesteinseinheiten an metamorphen und nichtmetamorphen Dolomiten und Kalksteinen überblicksmäßig und durch näher untersuchte Vorkommen zu schaffen. Im Vergleich mit bereits für die Füllstoffproduktion verwendeten Marmorvorkommen, wie dem Weißensteiner Marmor in Gummern und dem Sallamarmor, wurden nach den Parametern der Lage, der Quantität, chemischer Reinheit und Weiße eine Auswahl an geologischen Einheiten nach fachlichen Informationen sowie passenden Standorten, beispielsweise von ehemaligen Abbauen, getroffen. Es wurden Handstücke von möglichst reinen und weißen sowie der als durchschnittlich gewerteten Qualität genommen, die anhand von Dünnschliffen untersucht und weißmetrisch und geochemisch analysiert wurden (MOSHAMMER, 2000 cum lit.). Resultierend erfolgte eine petrographische Typisierung der untersuchten Gesteinsformationen und eine Einteilung nach dem industriellen Nutzungspotential anhand der analysierten Parameter – Weißgrade, Anteil nichtkarbonatischer Bestandteile, Kalk-/Dolomitverteilung – sowie im Hinblick auf Lage und Ausdehnung.

Obwohl dem Projekt wissenschaftliche Zielsetzungen nicht zugrunde lagen, wurde beispielsweise für ein Profil der intensiv untersuchten Sölker und Gumpeneckmarmore das sedimentäre Ablagerungsmilieu diskutiert (LELKES-FELVARI et al., 1999).

An mehr als 30 Proben wurde bisher auch die Sr-Isotopie gemessen. Marmore aus dem Gold-eck-, Gaugen-, Millstatt- und Wölz-Komplex zeigen  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Werte von  $>0,7085$ . Mehr als 10 Werte aus den Brettstein (Salla) Marmoren des Rappold (Preims) Komplexes liegen hingegen zwischen 0,70799 und 0,70829. Die so charakterisierten Marmore liefern ein zusätzliches Argument für die Erfassung der räumlichen Verteilung des Rappold Komplexes. Im Vergleich mit der phanerozoischen  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Entwicklungskurve des Meerwassers ist für die Brettstein Marmore ein Sedimentationsalter zwischen 390-394 Ma (mittleres Devon) oder 347-369 Ma (oberstes Devon bis unteres Karbon) sehr wahrscheinlich.

### References

- LELKES-FELVARI, G., LOBITZER, H. & MOSHAMMER, B. (1999): Beiträge zur Petrologie, Geochemie und Weißmetrik des Sölker und Gumpeneck-Marmors (Niedere Tauern, Steiermark).- Abh. Geol. B.-A., 56/1, 213-228, Wien.
- MOSHAMMER, B. (2000): Weißmetrisch und chemisch charakterisierte Kalkstein-, Marmor- und Dolomitvorkommen Österreichs.- Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 43, 94 - 95, Wien.