

METAMORPHOSEGESCHICHTE DES MÜHLVIERTELS: NEUE DATEN AUS DER ZONE VON HERZOGSDORF

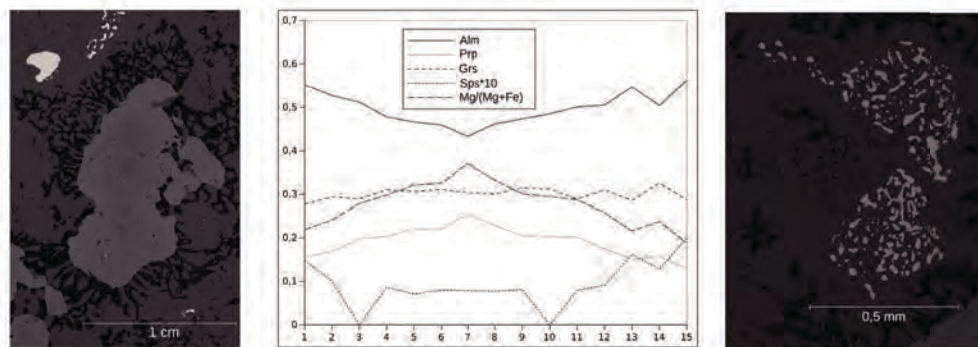
Schiller, D.¹, Hauzenberger, Ch.² & Finger, F.¹

¹Universität Salzburg, FB Materialforschung und Physik, Hellbrunnerstraße 34, 5020 Salzburg

²Universität Graz, Institut für Erdwissenschaften, Universitätsplatz 2, 8010 Graz

e-mail: David.Schiller@stud.sbg.ac.at

Im Zuge der Kartierung von Blatt Haslach (westliches Mühlviertel) wurden Metamorphite aus der "Zone von Herzogsdorf" petrologisch untersucht. Während die Hauptmasse der Metamorphite des Mühlviertels von weitgehend uniformen, anatektischen Quarz-Feldspat-Biotit±Crd-Gneisen repräsentiert wird (Perlgneis; Metamorphosealter ~315-330 Ma), findet sich in der Zone von Herzogsdorf eine variabelere Lithologie mit Hornblende-Schiefer, Kalksilikat, Graphitschiefer und Amphibolit. Ebenso wie die Perlgneise sind diese Gesteine von der penetrativen LP-HT Metamorphose der bavarischen Orogenese (FINGER et al., 2007) geprägt. In einem Granat-Amphibolit aus der Zone von Herzogsdorf konnten nun, erstmals im Mühlviertel, Relikte einer älteren HP-HT Metamorphose nachgewiesen werden. Die Granate zeigen im Kern hohe Pyrop (26 %) und Grossulargehalte (bis 34%), was bei der gegebenen Gesamtgesteinschemie auf Metamorphosetemperaturen von ~1000°C und Mindestdrucke von ~11kbar schließen lässt (CAPITANI & PETRAKAKIS, 2010). Die Granatränder haben eine Zusammensetzung von etwa $\text{Alm}_{0.59}\text{Gr}_{0.26}\text{Py}_{0.13}\text{Sp}_{0.02}$ (Fig. 1b) und sind an die Niedrigdruck-Bedingungen der bavarischen Regionalmetamorphose (Finger et al., 2007) angepasst. In Zusammenhang mit dem Abbau von Granat entstanden dabei charakteristische symplektitische Koronastrukturen bestehend aus Plagioklas und Amphibol (Fig. 1a). Anhäufungen von Ilmenitkörnern markieren vermutlich die Umrisse ehemaliger Ti-reicher Pyroxene (Fig. 1c).



Figur 1. Granat mit symplektitischem Plagioklassaum (a), chemisches Profil durch Granat (b), Ilmenit-anhäufungen pseudomorph nach Pyroxen (c).

DE CAPITANI, C., PETRAKAKIS, K. (2010): *Am. Min.*, 95, 1006-1016.

FINGER, F., GERDES, A., JANOUŠEK, V., RENÉ, M., RIEGLER, G. (2007): *J. Geosci.*, 52, 9-28.