

## GRANAT-KORUND-PARAGENESE SAUALPE, KÄRNTEN

Lenitz, H.<sup>1</sup>, Koller, F.<sup>2</sup>, Seemann, R.<sup>3</sup> & Beran, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Mineralogie und Kristallographie, Universität Wien, Althanstrasse 14, A-1090 Wien, Austria

<sup>2</sup> Institut für Geologische Wissenschaften, Universität Wien, Althanstrasse 14, A-1090 Wien, Austria

<sup>3</sup> Naturhistorisches Museum Wien, Min.-Petr. Abteilung, Burgring 7, A-1010 Wien, Austria

email: a9309073@unet.univie.ac.at

Das Altkristallin der Saualpe bildet den geologischen Rahmen einer schon seit langem bekannten Granat-Korund-Paragenese. Dieser Grundgebirgskörper besteht aus mehreren km-mächtigen Gesteinsfolgen mit vom Liegenden ins Hangende, bzw. nach S und W abnehmender Metamorphose. Das Granat- und Korundvorkommen selbst liegt über der erzführenden Hüttenberger Marmorserie, in einer der oberen Decken der Plankogelserie. Diese besteht vorwiegend aus grobknotigen Staurolith-Granat-Glimmerschiefern, Marmorlinsen und Lagen von Amphibolit und Serpentinittkörpern als Leithorizont.

Im Bereich Pusygraben südlich von Lölling bildete sich zwischen einem Serpentinittkörper und den Glimmerschiefern vom Typ Plankogel eine Kontaktzone mit Korund und besonders großen Granaten. Die Entstehung solcher Kontaktzonen wurde in der Literatur durch Desilifizierung und Metasomatose erklärt. Gesteinsproben aus diesem Bereich ergaben folgenden Mineralbestand: Granat, Chlorit, Margarit/Paragonit, Epidot/Clinozoisit, Korund, Ilmenit, ± Muskovit, ± Staurolith, ± Biotit, ± Rutil, ± Apatit, ± Amphibol, ± Turmalin. Als Unterschied zum Kontaktgestein kommen im typischen Plankogel-Glimmerschiefer Margarit, Epidot, Korund und Biotit nicht vor, es finden sich aber Chloritoid und Muskovit. Die Korunde sind in Dünnschliffen teilweise fleckig blau und zeigen typische Zwillingslamellenbildung. Elektronenstrahl-Mikrosonden-Messungen ergaben, dass im Korund am häufigsten Eisen auftritt (bis zu 0,580 Gew.% Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), gefolgt von Chrom (bis 0,150 Gew.% Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) und Titan, wo nur ganz selten bis 0,50 Gew.% TiO<sub>2</sub> gemessen wurden und der Durchschnitt bei etwa 0,05 Gew.% lag. Die Verteilung von Eisen, Chrom und Titan in den Korunden scheint ganz zufällig und zeigt auch bei Profilmessungen keinen eindeutigen Trend an. Auf BSE-Bildern ist zu sehen, dass die Korundkristalle randlich in Diaspor umgewandelt sind. Häufig sind die Korunde von Chlorit durchsetzt. Als Einschlüsse findet man neben Ilmenit, Rutil und Apatit noch Chlorit, Margarit, Staurolith und Epidot.

Profilmessungen an Granaten zeigen zwei Generationen mit unterschiedlichem Zonarbau, aus dem sich mindestens zwei Metamorphoseereignisse ableiten lassen. Die erste Granatgeneration hat einen kontinuierlichen Zonarbau, mit einem Almandin-reichen Kern und Pyrop-reichem Rand. Die zweite Generation beginnt mit einer Diskontinuität in der Zusammensetzung (Almandin-arm, Grossular-reich) als Anwachssaum. Das Korundwachstum dürfte vornehmlich parallel zur zweiten Granatgeneration stattgefunden haben.