

**Greisenbildung im nördlichen Waldviertel, Niederösterreich.
von Friedrich KOLLER (Wien) und Richard GÖD (Gumpoldskirchen)**

Der variszische "Südböhmische Pluton" erstreckt sich aus dem Raum Iglau im Norden rund 160 km NNE - SSW bis an die Donau im Süden des Moldanubikums. Er wird im wesentlichen aus den drei charakteristischen Granitarten, dem Weinsberger, dem Mauthausner und als jüngstem, dem Eisgarner Granit aufgebaut. Im Verlaufe einer Prospektionskampagne auf granitgebundene Vererzungen wurde im nördlichen Waldviertel innerhalb des "Südböhmischen Plutons" an Greisen gebundene Molybdänglanz Mineralisationen aufgefunden. Diese Greisen sind an einen Komplex granitischer Gesteine gebunden, die nach dem locus typicus als "Nebelsteingranite" bezeichnet werden und keinem der bisher bekannten plutonischen Intrusiva der südlichen Böhmisches Masse zugeordnet werden können (GÖD & KOLLER, 1987,1988).

Beginnend mit einem Biotitgranit läßt sich über einen Zweiglimmergranit und Muskovitgranit eine fortschreitende Muskovitisierung der Gesteine feststellen, die letztendlich zur Ausbildung von Quarz-Muskovit-Greisen führt. Die Nebelsteingranite sind kalibetonte, SiO₂-reiche Leukogranite von deutlich peraluminösem Charakter mit $Al^{IV}/(Na+K+1/2Ca) = 1.2-1.5$ und relativ konstanten K/Rb-Quotienten um 110. Die fortschreitende Alteration ist mit einer deutlichen Abnahme des Na verbunden, das in den Quarz-Muskovit-Greisen auf unter 0.1 Gew.% Na₂O sinkt. Die Rb/Sr-Datierung der Nebelsteingranite ergab trotz tiefgreifender Alteration eine ausgezeichnete Isochrone mit einem Alter von 312 ± 2 ma und einem sehr niederen $^{87}Sr/^{86}Sr$ -Initial von 0.70556 ± 43 (SCHARBERT, 1987). Auch wenig mobile Elemente wie Ti, Zr, Y und Nb weisen für alle Gesteine, einschließlich der Greisen, sehr ähnliche Werte auf, mit Ausnahme des Biotitgranites, der deutlich höhere Zr- und Sr- Gehalte besitzt.

Die disseminiert auftretende sulfidische Vererzung ist durch die Paragenese Pyrit - Molybdänglanz - Magnetkies - Kupferkies charakterisiert. Gehalte bis über 700 ppm Mo konnten nachgewiesen werden, während gleichzeitig die Sn-Werte 50 ppm und die W-Werte 12 ppm nicht übersteigen. Zinnstein und Wolframit fehlen vollständig. Die Vererzung und damit die Greisenbildung sind von keinerlei erhöhten Li-,Be- oder B-Gehalten begleitet; die F-Werte der Greisen liegen im Mittel bei 2500 ppm.

Ein zweites Vorkommen liegt bei Hirschenschlag mitten im Eisgarner Granit. Die bisherigen Untersuchungen haben ebenfalls einen Biotitgranit, diesmal aber als Intrusion im Eisgarner Granit, ergeben, dabei bilden sich massige, zum teil vererzte Greisengesteine sowie meist schmale, üblicherweise auch mit Molybdänglanz vererzte Quarzgängchen. Weiters kann eine intensive Alteration und Rotfärbung des Eisgarner Granites in der Nähe solcher Gänge beobachtet werden. Dieses Vorkommen ist derzeit in Bearbeitung.

GÖD, R., KOLLER, F.,1987: Mitt.Österr.Min.Ges., 132, 87-102.

GÖD, R., KOLLER, F.,1988: Chemie der Erde, im Druck.

SCHARBERT, S.,1987: Mitt. Österr. Min. Ges., 132, 21-38.2