

Ma suggesting a prolonged period of elevated temperatures in this part of the magmatic arc.

This project is financially supported by the FWF (P9420-GEO).

BLÖCKE VON STILPNOMELAN-METAGRANIT IM CENOMAN DES KALKALPINEN WIENERWALDES BEI MÖDLING

FRASL, G.

Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Salzburg, Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg.

Bei der Frage nach der Fortsetzung des Kristallins der Südlichen Böhmisches Masse in die Basis der Ostalpen hinein ist seit einiger Zeit die Erfassung der granitoiden Komponenten in den Sedimenten der Klippenzone und in den Nördlichen Kalkalpen von Bedeutung.

Nun kann eine neue, sehr markante Granitvariante in Form von exotischen Blöcken in den Losensteiner Schichten (Cenoman) der über 2 km langen Brühl-Maria Enzersdorfer Schürflingszone (PLÖCHINGER, 1979; 1988 und 1994) an der Basis der Ötscher Decke bekanntgemacht werden. Eine Brunnengrabung ca. 300 m N der Burg Liechtenstein bei Mödling erbrachte in einer blockreichen Lage der Losensteiner Schichten zwei über kopfgroße, runde, analysenfrische Granitblöcke neben anderen Komponenten in schwarzen Tonschiefern (Fundortbeschreibung mit lokaler Geologie bei PLÖCHINGER (1993).

Für granitoide Exotika der niederösterreichischen Kalkalpen und Klippenzone ist es ungewohnt, daß der Biotit ganz oder fast vollständig durch Stilpnomelan verdrängt ist, der überdies auch ausgehend von Rissen im Feldspat aufsprößt. Daher zeigt das hellgraue, feinkörnige Gestein oberflächlich anstelle der Biotittafeln eher kleine, unscharf begrenzte und grubig auswitternde braune Flecken.

Auch die beiden Feldspatarten zeigen schon durch ihre Trübung und durch niederen Glanz auch auf Spaltflächen, daß sie verändert sind: die Kalifeldspäte sind schachbrettalbitisiert, die Plagioklase schwach und z.T. mit Prehnit gefüllt, was zu einer durchgreifenden niedriggradigen Metamorphose paßt. Deren Grad wird durch den Stilpnomelan charakterisiert, ist also deutlich höher als er bei den granitoiden Exotika der Klippenzone erreicht wird, und er kommt auch in der Südlichen Böhmisches Masse nicht als jungen Überprägung vor.

Das Ausgangsmaterial dieser ungeschiefert gebliebenen sauren Metagranite kann schon bei der mikroskopischen Untersuchung A-Typ Granitoiden nahegestellt werden, wofür als Hauptkomponenten (41 Vol.%) besonders die aderreichen (nun schachbrettalbitisierten) Perthite (z.T. Mesoperthite) sprechen, aber auch die gedrungenen, charakteristischen von (100) und (101) begrenzten Zirkone, sowie

Turmalin. Modalzusammensetzung sind Knaf 41 %, Qu 28 %, Plag 25 %, Stil + Bi 4 %, Ps. nach Amph od. Px 0,5 %, Ap + Zi + Tu + Erz 0,4 %, sek. Karbonat 0,4 %.

Auch bei den Spurenelementen sprechen nach mündlicher Mitt. von F. FINGER insbesondere die hohen Werte von Zr (283 ppm), Y (38 ppm) und Th (21 ppm) für die Tendenz zum A-Typ Granit. Derartige Granite sind aber für die Südliche Böhmisches Masse eine echte Rarität, während in den zentralen Ostalpen neuerdings z.B. ihre relativ weite Verbreitung unter den Zentralgneisen des Tauernfensters von HAUNSCHMID (1993) und SCHERMAIER (1993) erkannt wurde. Dorthin, dann auch zu den Schladminger Granitoiden (vgl. den Artikel von SCHERMAIER et al. in diesem Band) und insbesondere zu den ebenfalls stilpnomelanführenden und mit A-Typen verbundenen Granitoiden des unterostalpinen Err-Bernina Gebietes gibt es also eher genetische Beziehungen, sowie in ähnlicher Weise nach NE hin zu den zentralen Westkarpaten, und wegen des reichlichen Stilpnomelans bis in die inneren Ostkarpaten.

Festzuhalten ist noch, daß das Alter der obengenannten Metamorphose in diesem Fall höchstens ins Cenoman hinaufgehen könnte (austrische Phase), während das Intrusionsalter des Granits am ehesten als postvariszisch/permisch vermutet wird. Auf jeden Fall sind die exotischen Stilpnomelangranite mit ihrer Affinität zum A-Typ eine markante und aussagekräftige Eigenheit für die Kenntnis des die Blöcke in die Losensteiner Schichten liefernden Kristallinstreifens, der üblicherweise unter den Bezeichnungen "ultrapienidischer" oder auch "rumunischer Rücken" läuft; aber gewiß bestand dieses Kristallin nicht nur aus dieser Variante.

Danksagung: Meinem Freund Prof. PLÖCHINGER danke ich für die Vermittlung des Probenmaterials von Dipl. Ing. BALDASSARI, sowie für die Klärung der lokalen kalkalpinen Geologie.

- HAUNSCHMID, B. (1993): Zentralgneisgenerationen im östlichen Tauernfenster: Geologie, Petrographie, Zirkontypologie, Geochemie. - Diss. Univ. Salzburg, 169 S.
- PLÖCHINGER, B. (1979): Die Ergebnisse der geologischen Neuaufnahme des Anningergebietetes. - Jb. Geol. B.-A., 122, 429 - 453.
- PLÖCHINGER, B. (1988): Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 58 Baden. - Jb. Geol. B.-A., 131, 441 - 442.
- PLÖCHINGER, B. (1994): Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 58 Baden. - Jb. Geol. B.-A. (in Druck)
- SCHERMAIER, A. (1993): Gliederung der Zentralgneise im mittleren und westlichen Tauernfenster - Geologie, Petrographie, Zirkontypologie, Geochemie. - Diss. Univ. Salzburg, 175 S.