

ZUR INTRUSIONSFOLGE IM SÜDBÖHMISCHEN BATHOLITH: NEUE ASPEKTE BEZÜGLICH DER STELLUNG DES EISGARNER GRANITS

FRIEDL, G. * und FINGER, F. **

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

** Institut für Mineralogie, Universität Salzburg, Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg.

U-Pb Altersdaten von Zirkonen und Monaziten aus dem Südböhmischen Batholith bestätigen i.w. die Auffassung von FRASL & FINGER (1988, 1991), daß der Weinsberger Granit zusammen mit dem Schlierengranit der Mühlzone, dem Schärddinger und dem Peuerbacher Granit sowie den Diatexiten des Sauwaldes eine ältere, durch weiträumige Krustenaufschmelzung (Anatexis I) gebildete Granitgeneration darstellt. Alle unsere Daten weisen darauf hin, daß die entsprechenden granitbildenden Ereignisse zwischen 315 und 330 Ma stattgefunden haben, wobei der Schärddinger und der Peuerbacher Granit die relativ jüngsten Plutone bilden.

Der Weinsberger Granit II (STÖBICH 1992, FINGER & VON QUADT, 1992) hat ein Alter von etwa 320 Ma (vgl. auch VON QUADT & FINGER, 1991). Die Bildung von Weinsberger Granit I und Schlierengranit hingegen könnte möglicherweise noch geringfügig weiter ins Unterkarbon zurückreichen. Zu Beginn der Anatexis I stand vermutlich die Bildung der Sauwald-Diatexite.

Im Fall des Rastenberger Granodiorits legen konkordante U-Pb-Monazitdaten ein Intrusionsalter von 323 ± 2 Ma fest (FRIEDL et al., 1993).

Klar bestätigt hat sich ferner die klassische Auffassung, daß die Feinkorngranite der Mauthausener/Freistädter Gruppe wesentlich später intrudierten als der Weinsberger Granit. Die Datierungen ergeben hier durchwegs ein spätkarbonisches Alter von ca. 300 Ma.

Vom Altenberger Granit, der nach FRASL & FINGER (1988, 1991) altersmäßig eine Zwischenstellung zwischen der Weinsberger und der Mauthausener/Freistädter Granitgeneration einnehmen soll, liegen zur Zeit noch keine U-Pb Daten vor.

Entscheidende Änderungen ergeben sich hingegen bezüglich der traditionellen, bis in die heutige Zeit immer wieder vertretenen Lehrmeinung, daß der grobe, zweiglimmerige Eisgarner Granit zu den allerjüngsten Granitarten des Südböhmischen Batholiths gehört. Zweifel an dieser Einstufung wurden schon vor einigen Jahren von FRASL & FINGER (1991) auf Grund von Geländebeobachtungen im Steinbruch Hartberg bei Schrems geäußert, wo Eisgarner Granit von feinkörnigem Granit und fallweise auch von Diorit gangförmig durchdrungen wird (wobei natürlich der Verdacht naheliegt, daß es sich hier um Derivate von Schremser Granit bzw. Gebhartser Diorit handelt, die ja beide ganz in der Nähe vorkommen). Nach ersten Monazitdatierungen zu schließen, steht der Eisgarner Granit tatsächlich eher mit der Weinsberger als mit der Mauthausener/Freistädter Granitgeneration in einem zeitlichen Naheverhältnis. Die Entstehung des Eisgarner Granits ist somit ebenfalls

noch mit der Anatexis I im Sinne von FRASL & FINGER (1988) in Verbindung zu bringen.

- FINGER, F., VON QUADT, A. (1992): Wie alt ist der Weinsberger Granit? - U/Pb vs Rb/Sr Geochronologie. - Mitt.Österr.Mineral.Ges., 137, 83 - 86.
- FRASL, G., FINGER, F. (1988): Führer zur Exkursion der österreichischen Geologischen Gesellschaft ins Mühlviertel und in den Sauwald. - Reihe der Exkursionsführer der österr. Geol. Ges., 30 S.
- FRASL, G., FINGER, F. (1991): Geologisch-petrographische Exkursion in den österreichischen Teil des südböhmischen Batholiths. - Eur.J.Mineral. 3, Bh. 2, 23 - 40.
- FRIEDL, G. et al. (1993): Timing of the Variscan orogeny in the Southern Bohemian Massif (NE-Austria) deduced from new U-Pb zircon and monazite dating. - Terra abstracts, Vol. 5, 235 - 236.
- STÖBICH, D. (1992): Trachtstudien an den akzessorischen Zirkonen des Weinsberger Granits im östlichen Mühlviertel und westlichen Sauwald. - Diplomarbeit Univ. Salzburg, 53 S.
- VON QUADT, A., FINGER, F. (1991): Geochronologische Untersuchungen im österreichischen Teil des Südböhmischen Batholiths: U-Pb Datierungen an Zirkonen, Monaziten und Xenotimen des Weinsberger Granits. - Eur.J.Mineral. 3, Bh. 1, 281.

ZUR ENTWICKLUNG HOCHMINERALISierter GRUNDWÄSSER IM SW VON WIEN.

GIER, S. und KURZWEIL, H.

Institut für Petrologie, Universität Wien, Dr. Karl Lueger-Ring 1, A-1010 Wien.

Vegetationsschäden nach Bewässerung aus Hausbrunnen waren erste Hinweise auf hochmineralisierte, möglicherweise auch schadstoffbelastete Grundwässer in Gebietsanteilen zwischen Perchtoldsdorf und Gumpoldskirchen.

Zur Überprüfung und Klärung dieser Problematik wurden Untersuchungen durchgeführt, die, unter Berücksichtigung der Geologie des Einzugsgebietes, der tektonischen Randstörungen im W des Wiener Beckens, möglicher Aufmineralisierungen des Grundwassers beim Durchgang durch neogene Feinkornsedimente sowie anthropogener Beeinflussungen, Möglichkeiten zur Entstehung derartiger Wässer erkunden sollten.

Geologisch bedingte Einflüsse durch das Einzugsgebiet, aber auch Aufmineralisierungen des Grundwassers über die Beckenrandstörungen konnten durch die Anordnung regionaler Verteilungsmuster der elektrischen Leitfähigkeiten unmittelbar ausgeschlossen werden.

Die höchsten, diesbezüglich gemessenen Werte konzentrieren sich auf Bereiche um Guntramsdorf und Brunn/Gebirge. Dort angesetzte hydrochemische Untersuchungen der Grundwässer erbrachten im Gegensatz zu anderen Untersuchungsbereichen sehr hohe Konzentrationen unterschiedlicher Ionenqualitäten, insbesondere aber von Calcium-, Sulfat- und Chloridionen.