

nitkörper. $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ Plateaualter von Amphibolen und Hellglimmern ergeben Alter von $328,7 \pm 3,3$ M.a. bzw. $328,7 \pm 0,8$ M.a. Die überraschende Übereinstimmung von Amphibolaltern und Hellglimmeraltern spricht für eine extrem rasche Hebung und Abkühlung im Anschluß an die variszische Metamorphose aufgrund der unterschiedlichen Schließungstemperaturen vom Amphibolen und Hellglimmern.

Literatur

DALLMEYER, R.D. et al. (1990); FRASL, G. (1989).

4.5. Haltepunkt 27 Raisdorf

V. Höck

Thema: Fugnitzer Kalksilikatschiefer.

Ortsangabe: ÖK 50/Blatt 8 Geras.

Kleine, aufgelassene Steinbrüche 250 m N Raisdorf am Halterberg.

Beschreibung:

Die Fugnitzer Kalksilikatschiefer, die den Bittescher Gneis besonders in seinem Nordteil fast lückenlos an seiner Liegendgrenze begleiten, aber auch dünne Lagen im Bittescher Gneis bilden, sind hier schön aufgeschlossen. Eine jüngere petrographische und mineralchemische Untersuchung der Fugnitzer Kalksilikatschiefer stammt von BERNROIDER (1989). Sie zeigen eine große Variationsbreite von karbonatfreien, amphibolitischen Typen bis hin zu Calcit-Granat - Pyroxen Felsen. Im vorliegenden Aufschluß sind sie recht einheitlich feinkörnig, schwach gebändert und können als karbonatführende Amphibol-Klinopyroxen-Klinozoisit Schiefer bezeichnet werden. Sie bestehen im wesentlichen aus blaugrünem Amphibol mit einer Zusammensetzung Richtung Edenit bzw. Pargasit. Ein deutlicher Zonarbau ist weder optisch noch mineralchemisch nachzuweisen. Der Klinopyroxen ist diopsidisch bis salitisch. Der Plagioklas weist eine deutliche Zonierung auf, die von Oligoklas bis Andesin reicht. Der Zonarbau ist teils invers, häufig jedoch normal mit An-reichen Kernen (40-48 An) und Rändern zwischen 30 und 40 An (BERNROIDER 1989). Er steht mit den blaugrünen Amphibolen im Gleichgewicht. Weiters treten noch Klinozoisit, Kalifeldspat (Or >90), Quarz, etwas Titanit und reichlich Calcit auf.

Interpretation:

Die Mineralparagenese zeigt deutlich den regionalen Charakter der Metamorphose mit der klaren Orientierung der Amphibole parallel zur regionalen Richtung der Lineationen. Die Mineralparagenese fügt sich zwanglos in die variszische Metamorphose mit ihrem amphibolitfaziellen Charakter ein. BERNROIDER (1989) gibt zwar nur Temperaturen von 490 - 540°C für den Bereich Raisdorf an, die damit etwas niedriger liegen als die aus dem Granat-Biotit Geothermometer errechneten Temperaturen für die Metapelite (580 - 600°C). Allerdings basieren die Temperaturen von BERNROIDER auf Drucken von 4 - 5 kbar. Höhere Drücke, wie sie für die Metapelite abschätzbar sind, würden auch für die Kalksilikatschiefer entsprechend höhere Temperaturen, die mit denen der Metapelite konsistent sind, ergeben.

Literatur

BERNROIDER, M. (1989).