

Die Metamorphose im NÖ Moldanubikum - eine Standortbestimmung von Kostas PETRAKAKIS und Wolfram RICHTER (Wien)

Die klassischen Untersuchungen von F.E.SUESS, F.BECKE, A.KÖHLER und L.WALDMANN (um nur einige zu nennen) aus der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts über den geologischen und petrographischen Aufbau des Moldanubikums konnten aus naheliegenden Gründen nur ein sehr grobes Bild der Metamorphoseentwicklung liefern. Wenn auch für detaillierte Aussagen der damalige Kenntnisstand nicht ausreichte, so geben diese Arbeiten dennoch eine Fülle von Beobachtungen, die auch heute berücksichtigt werden und zu Problemlösungen beitragen können.

Die moderne Metamorphoseforschung im Moldanubikum beginnt mit H.G.SCHARBERT & G.KURAT (1974), die mit Hilfe von Mikrosondenanalysen und paragenetischen Überlegungen die Bildungsbedingungen der Granulite mit $T > 760^{\circ}\text{C}$ und $P \sim 11$ kb ableiten konnten. 1983 veröffentlichten A.ZAYDAN und H.G.SCHARBERT für die Monotone und die Bunte Serie Daten aus dem südlichsten Bereich des Moldanubikums, die Berechnungen der PT-Bedingungen der prägenden Metamorphose ermöglichten: 670°C und 5 kb für die Bunte Serie, 630°C und 3 kb für die Monotone Serie. Diese Ergebnisse stehen in Einklang mit Überlegungen von G.FUCHS & A.MATURA (1976) und G.FUCHS (1986), die für die Gliederung des Moldanubikums neben lithologischen Kriterien auch Metamorphosesprünge (zunehmende Metamorphose vom Liegenden ins Hangende) angeben.

Seit 1986 wurden am Institut für Petrologie der Universität Wien einige Arbeiten durchgeführt, die diese Ergebnisse z.T. ergänzen, und besonders was die Bunte Serie betrifft, revidieren. K.PETRAKAKIS (1986) konnte aus paragenetischen Überlegungen und mittels ausgereifter Geothermobarometrie für die Paragneise des südlichen Bereiches der Bunten Serie Bedingungen ableiten, die jenen der Granulite entsprechen. Diese Ergebnisse wurden durch unveröffentlichte Dissertationen von G.KUSCHNIG (1986) und H.HÖGELSBERGER (1987) an Amphiboliten bzw. Marmoren und Kalksilikatgesteinen der Bunten Serie bestätigt. Die prägende Metamorphose der Bunten Serie ist demnach bei PT-Bedingungen von $T = 700^{\circ} - 770^{\circ}\text{C}$ und $P = 7 - 9$ kb bei $X_{\text{H}_2\text{O}} \sim 0.2$ abgelaufen. Eine Revision der Daten von H.G.SCHARBERT & G.KURAT (1974) und A.ZAYDAN & H.G.SCHARBERT (1983) mit modernen geothermobarometrischen Methoden ergab, sofern sie sich analytisch als einwandfrei erwiesen, volle Konsistenz mit unseren Ergebnissen. Konsequenzen, die sich daraus ergeben, sowie künftige Aufgaben der petrologischen Forschung im Moldanubikum werden besprochen.

FUCHS, G. 1986: Jb.Geol.BA, 129, 41-49

FUCHS, G. & A.MATURA 1976: Jb.Geol.BA, 119, 1-43

HÖGELSBERGER, H. 1987: unveröff.Diss.Univ.Wien

KUSCHNIG, G. 1986: unveröff.Diss.Univ.Wien

PETRAKAKIS, K. 1986: J.Met.Geology, 4, 323-344

SCHARBERT, H.G. & G.KURAT 1974: TPM, 21, 110-143

ZAYDAN, A. & H.G.SCHARBERT 1983: Jb.Geol.BA, 126, 181-199