

## DIE ALPINE P-T-D-ENTWICKLUNG AN DER GRENZE METASEDIMENT/ ZENTRALGNEIS IM ÖSTLICHEN TAUERNFENSTER (OSTALPEN, ÖSTERREICH)

**KRUHL, J.**

Institut für Mineralogie und Kristallographie, Technische Universität Berlin, Ernst-Reuter-Platz 1, D-1000 Berlin 12

Makro- und Mikrostrukturen und Strain-Art und Orientierung während unterschiedlicher Deformationsstadien in Metasedimenten und angrenzendem Zentralgneis im östlichen Tauernfenster spiegeln alpine Bewegungen der Adriatischen Mikroplatte gegenüber der Europäischen Platte wieder. Durch kombinierte petrologische und strukturelle Untersuchungen läßt sich die alpine P-T-D-Entwicklung an dieser Grenze erhellen.

Während prograder Metamorphose bei Bedingungen der unteren bis mittleren Grünschieferfazies entstanden monokline Falten im cm-km-Bereich (Silbereckmulde!), asymmetrische Mikrostrukturen und kristallographische Vorzugsregelungen der gesteinsbildenden Minerale, die alle einen Transport des Hangenden nach E-NE anzeigen. Aufgrund gesteigener Temperaturen bildeten sich in tieferen Krustenbereichen am Ende dieser Deformationsphase Kompressionsstrukturen. Zum P-T-Maximum, das in tieferen Krustenbereichen bei ca. 550 °C und 8-9 kbar lag, entwickelten sich monokline Falten und horizontale Scherzonen, die einen Transport des Hangenden nach S-SE anzeigen. Während und nach dem Metamorphose-Höhepunkt wurden sowohl die Metasedimente als auch die angrenzenden Zentralgneise nicht mehr durchbewegt.

Nach bisherigen Vorstellungen sollte das erste Deformationsstadium der Subduktion der Europäischen unter die Adriatische Platte zuzuordnen sein. Der "Dom" des Tauernfensters hat sich dann bereits im wesentlichen am Ende dieses Stadiums herausgebildet. Das spätere Deformationsereignis wäre mit der Kollision der beiden Platten und einer daran anschließenden Rücküberschiebung in Beziehung zu bringen. Allerdings gibt es mit diesem Modell Probleme. Der prograde P-T-Weg ist "gerade" und damit kein "Subduktionsweg", und die Transportrichtung liegt annähernd parallel zur ostalpinen Orogenachse. Es entstehen damit Fragen nach der großräumigen alpinen geodynamischen Entwicklung im Tauernfenster, denen nur mit Hilfe lokaler detaillierter struktureller und petrologischer Studien und einer nachfolgenden Korrelation über das Gesamtareal nachgegangen werden kann.