



Diagenese – Schwache Metamorphose: Vorhandene Isotopendaten

Von Martin KRALIK

Während der letzten 20 Jahre wurden wesentliche Fortschritte in der Erforschung der Diagenese und schwachen Metamorphose sowie der Wärmeentwicklung und der Geodynamik des W - Teiles der Nördlichen Kalkalpen gemacht. Mit Hilfe der Illitkristallinität wurde eine flächendeckende Karte der Nördlichen Kalkalpen erstellt (KRALIK et. al. 1987), die auf einigen tausend Daten der Frankfurter Arbeitsgruppe beruhen. In den letzten Jahren wurden auch mit Hilfe der Vitrinit-Reflexionsmessungen die Einflüsse und generellen Trends verfeinert (KRUMM et. al. 1988).

Im betrachteten Bereich wird eine transportierte schwache Grünschiefer- bis (Anchi-) Meta-

morphose in den basalen Schichtgliedern der Kalkalpen beobachtet, die nach oben und nach Norden zur Diagenese hin abnimmt.

Isotopendaten (K - Ar, Rb - Sr, und C - O) aus diesem Bereich und dem Salzburger Bereich belegen schwach hydrothermalen Stofftransport ab der Wende Jura - Kreide, der mit Deckenüberschiebungen in Zusammenhang gebracht wird. Im Tiroler Bereich läßt sich auch eine weitere alttertiäre Aktivität auf Grund der Isotopendaten belegen.

LITERATUR

- KRALIK, M.; KRUMM, H. & SCHRAMM, J.M. (1987): Low Grade and Very Low Grade Metamorphism in the Northern Calcareous Alps and in the Greywacke Zone: Illite - Crystallinity Data and Isotopic Ages. - in: FLÜGEL, H.W. & FAUPL, P. (Eds) Geodynamics of the Eastern Alps, (164-178), 418 p., Deuticke
- KRALIK, M. & SCHRAMM, J.M. (1993): Illit - Wachstum: Übergang Diagenese - Metamorphose in Karbonat- und Tongesteinen der Nördlichen Kalkalpen: Mineralogie und Isotopengeologie (Rb - Sr, K - Ar und C - O).- Jb. Geol. B.-A., 135, Wien (im Druck)
- KRUMM, H.; PETSCHICK, R. & WOLF, M. (1988): From diagenesis to Anchimetamorphism, upper Austroalpine sedimentary cover in Bavaria and Tyrol.- Geodynamica Acta, 2, 33-47, Paris