



Abb. 1: Ergebnisse der C- und O-Isotopenuntersuchungen

genommen, so daß die Zusammensetzung der stabilen Isotope von dem im Grundwasser gelösten Karbonat bestimmt wird. Das Profil Vatterode, in dem auch Grundwasser unbeeinflusste Calcretes vorkommen, eignet sich am besten für Aussagen über den CO<sub>2</sub>-Gehalt der permokarbonischen Atmosphäre.

Als nächster Schritt werden Bodenprofile aus weiteren Zeitabschnitten des Jungpaläozoikums untersucht. Dabei sollen, wie im Permokarbon, unterschiedliche Lokalitäten bearbeitet werden, um regionale Faktoren ausschließen zu können. Erste Ergebnisse aus dem Unterdevon von Wales zeigen, daß sich die C- und O-Isotopie von ursprünglich pedogenen Karbonaten im Vergleich zu lakustrinen und Kluft- und Hohlraum-Karbonaten nicht wesentlich unterscheidet. Dafür weisen die in verschiedenen Profilen gemessenen Werte große Differenzen auf. Deshalb ist eine diagenetische Überprägung der Werte anzunehmen.

Danksagung: Das Probenmaterial der Bohrung 'De Lutte 6' wurde mir freundlicherweise vom Netherlands Institute of Applied Geoscience TNO - National Geological Survey zur Verfügung gestellt. Das Projekt (Ho375/20) wird im Rahmen des Schwerpunktprogrammes „Evolution des Systems Erde während des jüngeren Paläozoikums im Spiegel der Sedimentgeochemie“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt.

CERLING, T. E. (1991): Carbon dioxide in the atmosphere: evidence from Cenozoic and Mesozoic paleosols. - *Amer. J. Sci.*, **291**: 377-400, New Haven.

BERNER, R. A. (1994): Geocarb. II: a revised model of atmospheric CO<sub>2</sub> over Phanerozoic time. - *Amer. J. Sci.*, **294**: 56-91, New Haven.

### Niedrigstgradige Metamorphose im Karbon der Ost- und Südalpen

RAINER, T. & RANTITSCH, G.

Montanuniversität Leoben, Institut für Geowissenschaften: Geologie und Lagerstättenlehre, Peter Tunner Straße 5, A-8700 Leoben, Austria,

thomas.martin.rainer@unileoben.ac.at & rantit@unileoben.ac.at

Inkohlungsuntersuchungen im niedrigstgradig metamorphen Jungpaläozoikum der Südalpen (Karnische Alpen, Südkarawanken, Sava Falten) ergänzen das überregionale Bild der thermischen Überprägung im Südosten des Alpenkörpers (RANTITSCH 1997). Der Inkohlungsgrad der ost- und südalpinen Karbonvorkommen liegt generell im Anthrazitstadium der organischen Metamorphose. Im gesamten Untersuchungsgebiet ist durch das Fehlen eines Inkohlungssprunges entlang der variszische Diskordanz ein Übergreifen der postvariszischen Metamorphose auf die prävariszischen Serien nachgewiesen. Damit muß die postvariszische (Perm-Tertiär) Überprägung zumindest die Stärke der variszischen (Karbon) erreicht haben. Im Karbon der Sava Falten und im Seeberger Aufbruch der Südkarawanken sind einheitlich höhere Inkohlungswerte als in den westlich anschließenden Karnischen Alpen zu beobachten. Aufgrund regionaler Vergleiche kann dies durch höhere Mächtigkeiten der mesozoischen Überlagerung oder durch erhöhte thermische Gradienten während der permo-mesozoischen Subsidenz erklärt werden. Für die zweite Interpretation spricht die hohe Inkohlung (>5 %Rmax) im Perm der Sava Falten.

RANTITSCH, G. (1997): Thermal history of the Carnic Alps (Southern Alps, Austria) and its paleo-geographic implications. - *Tectonophysics*, **272**: 213-232, Amsterdam.

### Die Wärmegeschichte des Dranzuges (Ostalpen)

RANTITSCH, G.

Institut für Geowissenschaften, Montanuniversität Leoben, Peter Tunner Straße 5, A-8700 Leoben, Austria. rantit@unileoben.ac.at

Der Drauzug stellt ein fragmentiertes Segment des ostalpinen Mesozoikums dar. Durch die Messung der Vitritreflexion wur-