

des Grundgebirges wurde durch eine regionale Aufschiebung an der Fränkischen Linie verursacht.

Im Hinblick auf die Apatit-Spaltspurdatierung waren der Bayerische Wald, der tschechische Teil der Böhmisches Masse, sowie Mühl- und Waldviertel bis vor wenigen Jahren nahezu unerforscht. Durch unsere Untersuchungen sollte diese Kenntnislücke wenigstens für das Waldviertel geschlossen werden. Zu diesem Zweck wurden entlang des Kamptales, in der Thaya-Kuppel und in der Nähe der Donau insgesamt mehr als 50 Proben entnommen. Die bis jetzt gemessenen Apatit-Spaltspuralter liegen zwischen ungefähr 60 und 235 Ma, wobei die jüngsten Alter im Süden entlang der Donau bzw. in den südlichsten Anteilen des Südböhmischen Plutons auftreten (Weinsberger und Mauthausener Granit). Innerhalb und im weiteren Umkreis des Thaya-fensters wurden verhältnismäßig hohe Apatit-Spaltspuralter (170 – 235 Ma) gemessen.

Unter der Annahme eines geothermischen Gradienten von 30 °C/km und einer Schließungstemperatur von 100 °C für das Apatit-Spaltspursystem ergäbe sich für das

Areal zwischen Perg und Ybbs (Strudengau) ein känozoischer Gesamtabtrag von ungefähr 3 km Mächtigkeit. Daraus folgt, dass jegliche Reste von mesozoischen und wahrscheinlich auch alttertiären Landoberflächen in diesem Teil der Böhmisches Masse nicht erhalten geblieben sind. Diese Aussage steht im Einklang mit der Tatsache, dass mesozoische und alttertiäre Sedimente über dem variszischen Grundgebirge erst weiter in Norden auftreten (Oberkreidebecken von Trebon und Ceske Budejovice; fluviales und lakustrisches Oligozän der St.-Marein-Freischling-Formation zwischen Gmünd und Horn). Die altbekannten Wackelsteine der Blockheide Eibenstein nordöstlich von Gmünd könnten als Verwitterungsbasisrelief einer mesozoischen Rumpflfläche entstanden sein. Die tropische Landoberfläche könnte zunächst unter kretazischen Sedimenten begraben und dadurch vor weiterer Abtragung bewahrt worden sein. Die endgültige Freilegung der Wollsäcke und Felsburgen erfolgte wahrscheinlich erst während des Neogens.

Projektvorstellung: Produktivitätsänderungen während des Miozäns im SO-Atlantik

R. Henrich, M.M. Kastanja, R. Krammer

Fachbereich Geowissenschaften, Forschungszentrum Ozeanränder, Univ. Bremen, Deutschland

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, Änderungen in der Produktivität von Auftriebsregionen vor der südwestafrikanischen Küste zu untersuchen. Die Forschungen konzentrieren sich auf Sedimentabfolgen aus dem Miozän, das Probenmaterial stammt aus den ODP (Ocean Drilling Project)-Bohrkernen 1085A und 1087C. Diese Bohrungen liegen im östlichen Südatlantik und unterscheiden sich durch ihren unterschiedlichen Gehalt an terrigenem Material. Bohrkern 1085 liegt relativ nahe an der Mündung des Oranje-Flusses und wird dadurch stärker fluvial beeinflusst als die südlich davon gelegene Bohrung 1087. Nach DIESTER-HAASS (unpubl.) liegen beide Kerne in Hochproduktionsgebieten mit relativ starker Variation im Gesamtgehalt an organischem Kohlenstoff. Auch die Calcium- und Eisengehalte zeigen gute Korrelation, generell steigt der Calciumgehalt mit dem Abfallen des Eisengehaltes. All diese Variationen werden von glazialen und interglazialen Klimaänderungen gesteuert.

Ein Ziel dieses Projektes ist es, die Reaktionen dieses Hochproduktionssystems auf wechselnden Terrigen-Input zu untersuchen, Transportmechanismen und eine mögliche „source area“ des terrigenen Materials zu bestimmen. Über Siltkorn-Analysen sollen Paläoströmung, Wasserzirkulation und Bodenströmungsgeschwindigkeiten rekonstruiert werden.

Ein weiteres Ziel dieses Forschungsprojektes ist die Erforschung der Paläoproduktivität in diesem Gebiet. In Arbeiten wie WESTERHOLD (unpubl.) wurde ein „Carbon Crash“ im Zeitraum zwischen 8.9 und 9.6 Millionen Jahren festgestellt. Nun werden die biogenen Komponenten des Sediments genauer analysiert, vor allem soll zwischen Produktion, Lösung und Verdünnung von Karbonat unterschieden werden. Karbonatlösung wird über konventionelle Methoden (Verhältnis von benthischen zu planktischen Foraminiferen, Fragmentationsindex) und über charakteristische planktische Foraminiferenarten (Henrich, 1986; Dittert & Henrich, 2000) bestimmt. Weiters wird der Gehalt an Karbonat, gebildet von Coccolithophoridae bzw. planktischen Foraminiferen, bilanziert. Der Erhaltungszustand der planktischen Foraminiferen wird Rückschlüsse auf die Korrosivität der umgebenden Wassermassen zulassen.

Henrich, R., 1986: A calcite dissolution pulse in the Norwegian-Greenland Sea during the last deglaciation. *Geol. Rundschau*, 75, 805-827.

Dittert & Henrich, R., 2000: Carbonate dissolution in the South Atlantic Ocean: evidence from ultrastructure breakdown in *Globigerina bulloides*. *Deep-Sea Res.*, 47, 603-620.