

ALGARRA 1987). The Rondaide radiolarite sedimentation started in the Middle Bathonian, in restricted and dysoxic deep basins, perched in the distal zone of a continental margin fringing the southern border of the Tethyan ocean. Radiolarites with the same age and facies are present in some Austroalpine (Strubberg Fm., Juvavic, Northern Calcareous Alps: GAWLICK & SUZUKI 1999) and Prealpine units (Gets and Simme Nappes: BILL et al. in press). After a mid- to Late Cretaceous hiatus, the Rondaide succession ends with Paleogene-Aquitainian siliciclastic turbidites and pelagic sediments, and with Lower Miocene continental breccias.

The Rondaide margin was situated at the northwestern border of a Mesomediterranean continental block, that was detached from the region between Iberia and North Africa after Triassic-Jurassic rifting and limited Jurassic-Cretaceous seafloor spreading (GUERRERA et al. 1993). This margin faced to the South-Iberian margin, from which it was separated by a narrow oceanic basin which was opening during the Middle-Late Jurassic. The Middle-Late Jurassic Rondaide basins were a part of the deep marine corridor between the Proto-Atlantic and the Piedmont-Ligurian basins of the Alpine Tethys. This underlines the important role played by the Rondaide Units in the paleogeographical connection between Central Atlantic and Alpine Tethys.

BILL, M., O'DOHERTY, L., GUEX, J., BAUMGARTNER P.O. & MASSON, H. (in press): Radiolarite ages in Alpine-Mediterranean ophiolites: Constraints on the oceanic spreading and the Tethys-Atlantic connection. - G.S.A. Bull.

GAWLICK, H.-J., FRISCH, W., VECSEI, A., STEIGER, T. & BÖHM, F. (1999) The change from rifting to thrusting in the Northern Calcareous Alps as recorded in Jurassic sediments. - Geol Rundsch, **87**: 644-657.

GAWLICK, H.-J., SUZUKI, H. (1999): Zur stratigraphischen Stellung der Strubbergsschichten in den Nördlichen Kalkalpen (Callovium - Oxfordium). - N.Jb. Geol. Paläont., **211**: 233-262.

GUERRERA, F., MARTÍN-ALGARRA, A. & PERRONE, V. (1993): Late Oligocene-Miocene syn-late-orogenic successions in Western and Central Mediterranean Chains from the Betic Cordillera to the Southern Apennine. - Terra Nova, **5**: 525-544.

MARTÍN-ALGARRA, A. (1987): Evolución geológica Alpina del Contacto entre las Zonas Internas y las Zonas Externas de la Cordillera Bética. - 1-1171, PhD Thesis Univ Granada.

Abraumförderbrückenkippen in der Bergbaufolgelandschaft des Niederlausitzer Braunkohlentagebau-reviere – Ihre geologische Erkundung als Grundlage zur Bewertung hydrochemischer und bodenmechanischer Vorgänge beim Grundwasserwiederanstieg

OEHMIG, R., VOIGT, G. & VOIGT, H.-J.

Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU), Lehrstuhl Umweltgeologie, Universitätsplatz 1, D-03044 Cottbus, oehmig@tu-cottbus.de

Gravierende Folge des Braunkohlentagebaus ist die großflächig vollständig *veränderte Untergrundbeschaffenheit*. Im Zusammenhang mit dem wiederaufgehenden Grundwasser stellt sich hinsichtlich der Sediment/Wasser-Reaktion und der *hydraulischen Anbindung* der entstehenden Innenkippenmassive an nicht abgegrabenes Gebirge die Frage nach dem inneren Bau dieser Abraumschüttungskörper.

Mit der geologischen Erkundung, *kombiniert aus Bohrkernuntersuchung und Bohrlochmessung*, werden die *Grundzüge des strukturellen und stofflichen Aufbaus* der Abraumförderbrücken (AFB)-Kippen in vertikalen Profilen und lateralen Schnitten bestimmt. Für die technologischen Körper aus umgelagerten Sedimenten wird gezeigt, wie infolge der schüttungsbeeinflussenden Faktoren/Prozesse, nämlich 1.) Abraumförderbrücken-Technologie, 2.) Regionale Geologie, 3.) Kinetik und Sedimentologie des Schütt-

ungsvorgangs das vertikale und laterale Kippenprofil in Abschnitte mit charakteristischer Petrographie/Geochemie gegliedert werden kann.

Hauptstockwerken (x 10 m) überlagert sind schräggeschichtete Schüttungslagen. Die schüttungserzeugten Untereinheiten bilden überwiegend rollig/bindig-*Wechsellagerungen* mit (x 1 m) *Mächtigkeit/Lage*. Die im GAMMA-Log erfaßte *Anreicherung* feinklastischer Sedimentbestandteile in *schrägstehenden Lagen* weist auf ein senkrecht zur Strossenrichtung ausgebildetes hydraulisch wirksames *Barriersystem* gegenüber dem künftigen Grundwasser-Anstrom.

Neben dem *stofflichen* Profil wird eine vertikale Untergliederung der Kippe in der Dichteverteilung und - über die Lithologieänderungen der rollig/bindig-Wechsellagen hinaus – Lagerungsdichte/*Porosität* beobachtet. Es besteht ein *Teufenversatz* von chemisch-mineralogischen Kippenstockwerken und dem Vertikalprofil der Wasserwegsamkeit. Diese Konstellation ist insbesondere für den hydraulischen Anschluß der Kippenmassive an das unverritzte geologisch/hydrogeologische Profil von Bedeutung.

Außer dem *raumbezogenen* Vorgehen bei der geologischen Erkundung der Kippen werden die Beziehungen zwischen den geochemisch-mineralogischen und den textuellen Eigenschaften der Lockersedimente der Abraumschüttungsmassen untersucht. Hier ist die beobachtete Korrelation Kohle-, Schwefel- und Feinanteil zu nennen. Das Wiederauftreten der geogenetisch angelegten *Mineral-Texturparagenese* in den Abraummassen erhöht als Vorinformation wesentlich die Aussagemöglichkeiten der Bohrlochmessungen über das Gefüge- und Stoffprofil der Kippen.

Die Untersuchungsergebnisse zu Struktur/Lagerung, Verteilung von Gefüge/Stoff und Effekte von Materialeintrags- und Sedimentsortierungsprozessen der AFB-Innenkippen zeigen *verallgemeinerbare Eigenschaften* dieses häufigen Kippentyps der Niederlausitz. Die gezeigte *Neuordnung der Deckgebirgsbestandteile* in Kippen-Teufenstockwerken nach Stoff und Durchlässigkeit ermöglicht die Ableitung von *Zeitscheiben der Kippenreaktionen mit dem wiederaufgehenden Grundwasser*.

OEHMIG, R., (1988): Petrographie und Log-Daten einer klastischen Rotliegend/Buntsandstein-Folge. - Heidelberger Geowissenschaftliche Abhandlungen, **14**: 1-219.

OEHMIG, R. & WALLRABE-ADAMS, H.-J., (1993): Hydrodynamic properties and grain size characteristics of volcanoclastic deposits on the Mid-Atlantic Ridge north of Iceland (Kolbeinsey Ridge). - Journal of Sedimentary Petrology, **63**: 140-151.

OEHMIG, R., (1993): Entrainment of planktonic foraminifera: Effect of bulk density. - Sedimentology, **40**: 869-877.

OEHMIG, R., (1997): Reservoir-Charakterisierung einer klastischen Rotliegend/Buntsandstein-Folge durch vergleichende Bohrkern-/Log-Analyse. - Erdöl Erdgas Kohle, **113**: 205-210.

OEHMIG, R., VOIGT, G. & VOIGT, H.-J. (1999): Overburden conveyor bridge dumps of open-cast lignite mining - structural and chemical composition of artificial sedimentary deposits. - International Conference "Textures and Physical Properties of Rocks" vom 13. bis 16. Oktober in Göttingen, Göttinger Arbeiten zur Geologie und Paläontologie, **Sb4**: 142-143.

OEHMIG, R., VOIGT, G. & VOIGT, H.-J.: Overburden conveyor bridge dumps of open-cast lignite mining – fabric and petrographical composition of artificial sedimentary deposits with regard to water table rebound. - International Conference on Geotechnical & Geological Engineering vom 19.-24. November 2000 in Melbourne, Australien.

Die 3D-Modellierung des thermischen Feldes des NE-deutschen Beckens

ONDRAK, R. & SCHECK, M.

GeoForschungsZentrum Potsdam, Projektbereich 4.3: Organische Geochemie und Kohlenwasserstoffsystem, Telegrafenberg D-14473 Potsdam Die Modellierung des rezenten thermischen Feldes und die Verifikation der Ergebnisse durch gemessene Temperaturdaten dienen dazu, die Temperatur im Untergrund vorherzusagen, sowie die