

ten, und seine kleinen Fortsetzungen nach Tschechien (Trístolicník Granit von VERNER et al. 2007) und Österreich (= Dreiländereck Granit von BREITER 2005).

Haidmühle Granit: für den Haidmühler Granitkörper der bayerischen Karten und seine kleinen unmittelbaren Anschlußstücke in Tschechien und Österreich.

Plechý Granit: für den Plechý Pluton (VERNER et al. 2007) in Tschechien plus seine kleinen Anschlußsegmente in Österreich (Plöckenstein Granit von BREITER 2005) und Bayern (Dreisessel Granit der bayerischen Karten).

Offen bleibt derzeit noch die Frage, wie die verschiedenen *Zweiglimer-Feinkorngranite* des Raumes (Theresienreuter Granit von OTT 1988, Sulzberg Granit von FUCHS 1964, „Marginal Granite“ von VERNER et al. 2007) grenzübergreifend am besten zu korrelieren sind.

BREITER, K. (2005): Jb. Geol. B.-A., **145**: 141-143.

FUCHS, G. (1964): Mitt. Geol. Gesell., **57**: 281-289.

HOLUB, F.H., KLECKA, M., MATĚJKA, D. (1995): in DALLMEYER et al. (eds.), Springer Verlag, p. 444-452.

OTT, W.D. (1988): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (Blatt Bischofsreuth).

OTT, W.D. (1992): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (Blatt Jandelsbrunn).

SCHILLER, D. (2007): Bakkelauiatsarbeit Univ. Salzburg, 40 S.

VERNER, K., ZÁK, J., PERTOLDOVÁ, J. et al. (2007): Int. J. Earth Sci. (in press).

An example for carbonate platform growth in a convergent tectonic regime: the Munella carbonate platform in the central Mirdita Zone (Albania)

SCHLAGINTWEIT, F.¹, GAWLICK, H.-J.¹, LEIN, R.², MISSONI, S.¹ & HOXHA, L.³

¹University of Leoben, Department for Applied Geosciences and Geophysics, Peter-Tunner-Str. 5, A-8700 Leoben; ²University of Vienna, Centre of Earth Sciences, Althanstr. 14, A-1090 Vienna;

³Geological Survey of Albania, Tirana, Albania;

ef.schlagintweit@t-online.de, hans-juergen.gawlick@mu-leoben.at, s.missoni@daad-alumni.de, richard.lein@univie.ac.at, lirimhoxha@gmail.com

The Late Jurassic to Early Cretaceous Munella platform in central Albania represents the first large scale shallow water carbonate platform in the area of ophiolite nappes called Mirdita zone in the Albanides. This carbonate platform grew on top of these ophiolitic nappes and progrades over the adjacent radiolaritic-ophiolitic deep water basins and sealed completely the Middle to early Late Jurassic tectonic movements in the Mirdita ophiolite zone. Whereas the older shallow water carbonates (?Kimmeridgian-Tithonian Kurbnesh carbonate platform) on top of these ophiolitic nappes were completely eroded, the Early Cretaceous Munella platform covers large areas in central Albania. Former authors assume a Barremian to Aptian age of the Munella carbonate platform. Hence, the nappe emplacement of the Mirdita ophiolites was dated as older as the onset of the shallow water carbonates of the Munella carbonate platform or precursor platforms.

On top of ophiolitic rocks a more than 300 meter thick succession of Bathonian to Oxfordian radiolaritic (wild)flysch deposits follow, containing - besides ophiolitic material - Triassic limestone clasts, overlain by different Jurassic-Cretaceous reef slope deposits. The oldest shallow-water carbonates derive from a totally eroded shallow-water carbonate platform on top of the ophiolitic Mirdita nappe, as proved in the Kurbnesh area south of Munella Mts. The overlying sequences contain shallow-water carbonate clasts indicating the onset of an Early Cretaceous shallow water carbonate platform.

The Berriasian to Early Valanginian age of these mass-flows, containing beside ophiolitic material a large number of limestone clasts mainly of reefal platform margin facies, can be manifested by the occurrence of *Protopenneroplis ultragranulata*, *P. lituus*, *A. campanella* and *M.? praturloni*. The youngest basin sediments containing calcipionellids can be attributed to the Late Berriasian (*oblonga* zone). At the western side of the Munella platform a flyschoid-molasse covers the ophiolitic mélange with several superimposed slices of (Late) Berriasian-Valanginian shallow water limestones, forming the Munella carbonate platform *sensu stricto*. They comprise platform margin deposits, sometimes brecciated, with corals and stromatoporoids (including taxa so far reported only from Late Jurassic strata, e.g. *T. fluegeli*, *T. rotunda* interfingering with back-reef (e.g. *Bacinella* bindstones) and occasional lagoonal deposits of reduced thicknesses. Within these lagoonal intercalations, the benthic foraminifera *V. tenuis* and *M. salevensis* as Valanginian marker species occur. The sandy flyschoid-molasse facies with platform-derived debris existed in the more basinwards parts showing a complex basin and rise topography in the Mirdita area in the Early Cretaceous. The superimposed slices of Valanginian platform carbonates are obviously missing at the eastern part of the Munella platform suggesting thrusting from east to west. There are indications of emersion (microcarst), but the exact dating of the resulting sedimentary gap or lost sequence is still unknown. In other parts of the Mirdita zone, the occurrence of *R. giganteus* and *M. texana* within mass-flows document that the shallow water evolution lasted at least until the Late Aptian.

SCHLAGINTWEIT, F., GAWLICK, H.-J., MISSONI, S., HOXHA, L., LEIN, R. & FRISCH, W. (2008): The eroded Late Jurassic Kurbnesh carbonate platform in the Mirdita Ophiolite Zone of Albania and its bearing on the Jurassic orogeny of the Neotethys realm. - Swiss Journal of Earth Science (Eclogae Geol. Helv.), **101**: 125-138. DOI 10.1007/s00015-008-1254-4

Finite Differenzen Modellierung unterschiedlicher Böschungsgeometrien Mithilfe des Programms FLAC3D

SCHMALZ, T., & EICHHORN, A.

Institut für Geodäsie und Geophysik, Forschungsgruppe Ingenieur-geodäsie, TU Wien, Gußhausstr. 27-29 A 1040 Wien; schmalz@tuwien.ac.at, eichhorn@tuwien.ac.at

Einer wachsenden menschlichen Siedlungsaktivität gerade auch in Gebirgsregionen steht eine insbesondere in den letzten Jahren starke Zunahme extremer Wetterbedingungen gegenüber. Der Erforschung von Hangrutschungen und der Installation von Frühwarnsystemen kommt dadurch eine immer größere Bedeutung zu, um die Sicherheit für Mensch, Umwelt und Infrastruktur zu erhöhen.

Das Ziel unserer Forschung soll hierbei eine Kombination aus gemessenen Daten (z.B. GPS-, Tachymeter- oder geophysikalischen Messungen) mit einem numerischen Modell sein, dass den inneren Aufbau des Hanges simuliert. Das Modell soll der präzisen Berechnung und Prädiktion von kritischen Zuständen des Hanges dienen und die zentrale Komponente eines neuartigen daten- und wissensbasierten Alarmsystems für Hangrutschungen sein.

Für die numerische Modellierung wird hierbei das Programm FLAC3D genutzt, das auf der Finite-Differenzen-Methode beruht. Es erlaubt die Berechnung dreidimensionaler Kontinuumsmodelle unter Verwendung verschiedener plastischer und elastischer Materialmodelle und ermöglicht beispielsweise die Berücksichtigung von Verformungen oder Bruchzuständen.

Im Rahmen der Präsentation werden erste Berechnungsergebnisse mit FLAC3D gezeigt. Hierbei wurden einfachere numerische