

Verteilung und Mächtigkeit quartärer fluviatiler Sedimente im Wiener Becken

RETZL, M. & RIEDER, J.
Universität Wien

Innerhalb des miozänen Pull-Apart-Beckens liegen mehrere Becken mit quartären syntektonischen Sedimenten (Growth Strata), die an aktive Störungen gebunden sind. Die vorgestellten Untersuchungen zielen auf die Kompilation eines integrierten Bohrungsdatensatzes und die flächendeckende Kartierung der Mächtigkeit fluviatiler quartärer Sedimente im Wiener Becken.

Die Datengrundlage der Mächtigkeitskarte bilden etwa 16.000 Bohrprofile von geotechnischen und hydrogeologischen Bohrungen in Wien und Niederösterreich (Bohrarchive der Gemeinde Wien, des Landes Niederösterreich und anderer Quellen). Diese Bohrungen wurden in eine Datenbank kompiliert, welche die Lage der Bohrungen und die Tiefe der Quartärbasis enthält. Zusätzlich zu den Bohrdaten wurden aus geologischen Karten die Grenzen der fluviatilen Sedimente bestimmt. Die Begrenzungslinien, für die eine Quartärmächtigkeit von 0 Metern angenommen wird, werden in einen Punktdatensatz überführt und zusammen mit den Bohrdaten mittels Gridding-Algorithmen in ArcGIS weiter bearbeitet. Die Ergebnisse werden in Form einer flächendeckenden Karte der Quartärbasis und der Mächtigkeit quartärer fluviatiler Schotter für das südliche und zentrale Wiener Becken vorgestellt. Die Karte zeigt mehrere Sedimentbecken mit Quartärmächtigkeiten von bis zu 140 Metern, die von Teilstörungen des aktiven Wiener Becken-Störungssystems begrenzt werden. Der neu kompilierte Datensatz wird in der Folge dazu verwendet, diese Störungen im Wiener Becken mit hoher Genauigkeit zu kartieren.

SSW-directed low-angled extension on Makronisos, Western Cyclades, Greece

RICE, A.H.N.¹ HUET, B.,¹ GRASEMANN, B.,¹ SOUKIS, K.² & TSCHEGG, C.³

¹Dept. of Geodynamics & Sedimentology, University of Vienna, Althanstrasse 14, 1090 Vienna, Austria.

²Dept. of Dynamic Tectonics and Applied Geology, School of Geology, National and Kapodistrian University of Athens, 15784 Athens, Greece.

³Dept. of Lithospheric Research, University of Vienna, Althanstrasse 14, 1090 Vienna, Austria.

Makronisos is the most northwesterly island in the Western Cycladic archipelago, lying only a few kilometres from the Attica mainland port of Lavrion. The island is pencil-shaped, 13 km long (NNE-SSW) by 2.5 km wide, with a single axial ridge irregularly rising from 120 m in the south to 260 m in the north. Most of the island comprises a sequence of schists and interlayered blue-grey marbles that exhibit chocolate-tablet pinch-and-swell. The tectonostratigraphically highest level of the central to northern parts of the island consists of pale coloured calcite ultramytonites overlying cataclastically deformed schists. These form outliers on the crest of the island and also crop-out along the west and east coasts. Stretching lineations in all units trend NNE-SSW and all shear criteria indicate a top-to-SSW shear-sense (S-C-C', asymmetric porphyroclasts). Large-scale (~0.35 km wavelength) upright folds, with axes parallel to the stretching direction, control the overall outcrop pattern. The style of deformation is consistent with that found in more southeasterly parts of the W. Cyclades (Kea, Kythnos, Serifos) and also to that seen in the adjacent Attica mainland and confirms the continuity of top-to-SSE extension in that part of the Aegean. These observations allow the tectonostratigraphy of the mainland to be correlated with that of the W. Cyclades and hence a scenario for the exhumation of the metamorphic units in this region to be proposed.

Alpine Landschaftsentwicklung in unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Skalen

ROBL, J.,^{1,2} STÜWE, K.,¹ & NEUBAUER, F.²

¹ Institut für Erdwissenschaften, Universität Graz

² Fachbereich Geographie und Geologie, Universität Salzburg

Weite Teile der Landschaft in den Ostalpen weisen bezüglich der geomorphologischen Eigenschaften einen stark bimodalen Charakter auf. Dies ist bedingt durch zwei unterschiedliche Landschaftstypen, die allgemein als „jung“ (oder „eingeschnitten“ und „alt“ (oder „reliktisch“) bezeichnet werden. Junge Landschaften treten bei geringer Seehöhe auf und sind durch steile Hänge, tief eingeschnittene Schluchten und generell durch kurze Wellenlängen geprägt. Alte Landschaften sind geprägt durch sanfte Landschaftsformen und große Wellenlängen und treten in