

Posterausstellung zur 127. Versammlung der GDNÄ

Rote Waldameisen und geogene Gase als Indikatoren für aktive Tektonik auf dem Bodanrück (Bodensee)

1

Rote Waldameisen und geogene Gase als Indikatoren für aktive Tektonik auf dem Bodanrück (Bodensee)

Gabriele Berberich¹, Dietrich Klimetzek², Martin Berberich³ & Ulrich Schreiber¹

¹Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Biologie, Fachgebiet Geologie, Universitätsstr. 5, 45141 Essen, Germany, gabriele.berberich@uni-due.de, ulrich.schreiber@uni-due.de

²Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften, Tennenbacher Str. 4, 79085 Freiburg, Germany, klim@biom.uni-freiburg.de

³Am Plexer 7, 50374 Erftstadt, Deutschland, mb@berberichweb.com

Die Halbinsel Bodanrück (Bodensee) liegt in einer Kreuzungszone zweier großtektonischer Störungssysteme, dem „Permokarbondrog“ und dem rezent aktiven „Freiburg-Bonndorf-Hegau-Bodensee-Grabensystem“. In der Längsachse des Bodanrück verläuft die nördliche Grenze des Bodensee-Grabensystems (Mindelseestörung), deren Verlängerung nach Südosten offen ist. Rote Waldameisen (*Formica rufa*-Gruppe) sind Bioindikatoren für aktive tektonische Störungszonen (Schreiber et al. 2009, Berberich 2010). Ihre gehäuft auftretenden Vorkommen am Bodanrück wurden in Kombination mit Bodenluftanalysen (Kohlenstoffdioxid, Helium, Radon) zur Interpretation der ungeklärten tektonischen Verhältnisse südöstlich des Mindelsees analysiert. Die Nestvorkommen sind in drei große Cluster mit signifikant erhöhten Gasanomalien aufgeteilt (Berberich et al. 2012a). Die Cluster sind durch zwei parallele, nestfreie Korridore ohne Gasanomalien getrennt. Statistische Auswertungen der Nestverteilungen (Berberich et al. 2012b) und die Einbindung in das rezente Spannungssystem ermöglichen die Interpretation einer gestaffelten Hebungszone (Push-up-Struktur) an einer großräumigen Seitenverschiebung.

Ansprechpartner: Gabriele Berberich, gabriele.berberich@uni-due.de, Tel: +49-(0)201-183-3101

Literatur

- Berberich, G. (2010): Identifikation junger gasführender Störungszonen in der West- und Hocheifel mit Hilfe von Bioindikatoren. Dissertation. Essen, 293 S.
- Berberich G, Klimetzek D, Schreiber U, Berberich M (2012a) Geogenic Gases and Red Wood Ant Clusters as Indicators for Neotectonic Activity at the Peninsula Bodanrück (South West Germany). Geophysical Research Abstracts. Vol. 14, EGU2012-3488.
- Berberich G, Klimetzek D, Wöhler C, and Grumpe A (2012b) Statistical Correlation between Red Wood Ant Sites and Neotectonic Strike-Slip Faults. Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU2012-3518.
- Schreiber U, Brennholz N, Simon J (2009): Gas permeable deep reaching fracture zones encourage site selection of ants. Ecological Indicators 9, 508 – 517, doi:10.1016/j.ecolind.2008.07.002 |