

## **Geochemie von Porifera-reichen Mud Mounds als Indikator fazieller Änderungen an der Devon-Karbon-Grenze**

Im Rahmen des SPP 1054 werden Organomineralisate und Zemente aus devonischen und karbonischen Porifera-reichen Mud Mounds untersucht. Diese Mineralphasen bestehen z.t. aus syngenetisch gebildeten Automikriten. Sie sind ursächlich mit reaktiven organischen Restsubstanzen verknüpft und schließen diese zum Teil ein. Durch die Kombination karbonatpetrographischer und organisch-geochemischer Verfahren sollen die in den Mineralphasen archivierten Informationen erschlossen werden. Schwerpunkte bilden dabei die Untersuchung der organischen Kohlenstoff-Fraktion, Isotopenchemie und Spurenelement-Analysen im Hinblick auf die Natur und die Spezifität der am Aufbau der Mounds beteiligten Porifera und Mikroorganismen. Der Vergleich mikroskopischer und molekularer Fossilien in den isochron abgelagerten Beckensedimenten soll Aufschluß darüber geben, inwieweit bestimmte Gruppen von Organismen für die Porifera-Mound-Strukturen typisch sind und welches Signal dem Umgebungsmilieu zuzuordnen ist. Neben dieser Differenzierung "am Ort" läßt das Massensterben an der Frasn-Famenne Grenze eine zeitliche Differenzierung zwischen Prä-, Syn- und Post-Event-Fazies erwarten. Das übergeordnete Forschungsziel ist die Rekonstruktion der dynamischen Entwicklung von Mikroben-Porifera-Gemeinschaften während dieses kritischen Zeitabschnittes am Beginn des Jungpaläozoikums.