

Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft	<b>Heft 17</b>	172-173	SEDIMENT 2002 17. Sedimentologen-Treffen - Kurzfassungen und Programm	Hannover, 2002
--	----------------	---------	---	-------------------

## **Ein kleiner Patchreef-Komplex aus dem Urgon im Bereich des Diapirs von Peñacerrada, Sierra de Cantabria (NE-Spanien)**

Oliver Sachs & Reinhard Pflug

Geologisches Institut, Universität Freiburg, Albertstr. 23b, D-79104 Freiburg

Das südliche Gebiet des Diapirs von Peñacerrada, der sich etwa 23 km südlich von Vitoria-Gasteiz befindet, ist im Rahmen meiner Diplomarbeit geologisch kartiert worden. Die Sedimentologie und Fazies in der Nachbarschaft des Diapirs ist eng mit der tektonischen Entwicklung verknüpft. Die fossile Lebensgemeinschaft eines dort gefundenen Patchreefs wird ins Barreme bis Apt gestellt, was der „Urgon-Fazies“ entspricht. Das Vorkommen von Riffkalken des Urgon-Komplexes wurde in der Sierra de Cantabria bisher noch nicht beschrieben. Etwa 60 km weiter östlich wird von REITNER (1987) im Estella-Becken ein Patchreef aus dem Supra-Urgon beschrieben. Die vorliegende Arbeit soll in einem ersten Schritt die artenreiche Fauna eines kleinen Patchreefs aus dem Urgon bekannt machen. Diese fossile Lebensgemeinschaft ist aufgrund einer submarinen Diapirstruktur am Südrand des Basko-Kantabrischen Beckens entstanden.

Die sogenannte „jungkimmerische Dehnungstektonik“ beendete durch ein Kippschollen-Mosaik (WIEDMANN et al., 1983) die vollmarinen Verhältnisse im Basko-Kantabrischen Trog. Es folgt die 1. Delta-Phase mit fluviatilen, limnischen und flachmarinem Millieu („Wealden-Fazies“). GOERLICH (1957, in: BRINKMANN & LÖGTERS, 1967) beschrieb die sandig-lagunäre Fazies des Wealden bei Montoria und stellte die gefundenen Ostracoden in das Hauterive. Bodenbildung und Wurzelhorizonte belegen die Festlandphase in der unteren Kreide. Im sich hebenden Bereich des Diapirs wurden die noch jungen Jurasedimente teilweise abgetragen. Zur Zeit des Barreme / Apt gewann das Meer erneut stärkeren Einfluß und es entstand im nördlichen Teil des Basko-Kantabrischen Trogs Karbonatplattformen („Urgon-Fazies“). Im Alb wurde die Meseta weiter herausgehoben. Die terrigenen Schüttungen wurden verstärkt und die 2. Delta-Phase mit den mächtigen „Utrillias-Ablagerungen“ entwickelte sich von Süden her.

Wohl noch im Barreme bildete sich an der südlichen Küste des Urgon-Meeres im Schwellenbereich des Diapirs von Peñacerrada ein günstiger Lebensraum für Korallen. Ein kleines, wenige 10er Meter mächtiges Patchreef mit relativ hoher Korallendiversität

Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft	<b>Heft 17</b>	172-173	SEDIMENT 2002 17. Sedimentologen-Treffen - Kurzfassungen und Programm	Hannover, 2002
--	----------------	---------	---	-------------------

entstand. Neben Einzelkorallen wurden koloniebildende Korallen mit meandroider, plocoider, thamnasterioider oder phaceloider Bauform gefunden. Phaceloide, ästige Bauformen kommen mehr in Bereichen mit ständiger Wasserbewegung vor. Sie haben eine hohe Wachstumsrate und können so einen stärkeren Sedimenteintrag tolerieren (BARON-SZABO, 1994). Dieser Morphotyp kommt in den ältesten Einheiten häufig vor. Flache bis kugelig-massive Morphotypen des mittleren Abschnitts haben zwar geringere Wachstumsraten und sind gegen erhöhten Sedimenteintrag empfindlicher, dafür besitzen diese Korallen eine größere Resistenz gegen mechanische Beanspruchung. Neben Korallen sind verschiedene Arten von Schnecken, Brachiopoden, Rudisten (*Radiolithes* sp.), Echinodermenreste, Bryozoen, Serpeln, Bohrschwämme und -muscheln vorhanden. Radiolithes tritt ab dem Barreme auf. Zuerst waren Korallen die Hauptbewohner der Riffgemeinschaft. Eine Entwicklung mit verzahnten Korallen- und Rudistenriffen beschreibt BARON-SZABO (1994). Dies gilt wahrscheinlich auch für Peñacerrada. Zum Hangenden hin überwiegen kleine Rudisten (*Monopleura* cf. *trilobata*). Darüber folgen die deltaisch-fluviatilen Ablagerungen des Alb (Utrillias-Fazies).

#### References

- BARON-SZABO, R. C. (1994): Palökologie von nordspanischen Korallen des Urgon (Playa de Laga, Prov. Guernica, N-Spanien).- *Berliner geowiss. Abh.*, **E13**, S. 441-451.
- BRINKMANN, R. & LÖGTERS (1967): Die Diapire der spanischen Westpyrenäen und ihres Vorlandes.- *Beih. geol. Jb.*, **66**, S. 1-20.
- GOERLICH, F. (1957): Mikropaläontologische und biostratigraphische Auswertungen des Montoria-Profiles.- *Ber. C. Deilmann Bergbau GmbH*, S. 19, Bentheim [Unveröff.].
- REITNER, J. (1987): Mikrofazielle, palökologische und paläogeographische Analyse ausgewählter Vorkommen flachmariner Karbonate im Basko-Kantabrischen Strike Slip Fault-Becken-System (Nordspanien) an der Wende von der Unterkreide zur Oberkreide.- *Documenta naturae*, **40**, München.
- WIEDMANN, J., REITNER, J., ENGESER, T. & SCHWENTKE, W. (1983): Plattentektonik, Fazies- und Subsidenzgeschichte des basko-kantabrischen Kontinentalrandes während der Kreide und Alttertiär.- *Zitteliana*, **10**, 207-244.