

in the samples suggesting strong interaction of peridotites and melts. Spongy rims of clinopyroxene are often observed both associating with the glass veins and without any relationships with them.

Petrographic studies support the importance of melt-xenolith interaction processes. Some of them could occur within the mantle due to infiltration of the host peridotite by small-volume melts. The modal composition of the bulk xenoliths and the composition of the mineral phases show evidence for variable depletion due to former partial melting events. The calculated equilibrium temperatures vary in a large range, from 750°C to 1120°C. There is a relationship between the textural types and the calculated temperature values. Peridotites with secondary textures show the lowest and those with protogranular textures show the highest values. We can conclude that the basaltic magma sampled the lower lithosphere in a relatively large depth range.

### Komponentenanalyse kryptischer Flachwasserproben von Riffhabitaten aus dem nördlichen Roten Meer

MAYRHOFFER, S. & ZUSCHIN, M.

Department für Paläontologie, Universität Wien, Althanstrasse 14, A-1090 Wien; susannemayrhofer@gmx.net, martin.zuschin@univie.ac.at

Kryptische Habitate in Riffen werden beispielsweise durch große Höhlen, Tunnel oder überhängende Korallenassoziationen gebildet. Sie bieten den dort lebenden Organismen bezüglich der chemischen, physikalischen und biogenen Umweltfaktoren eine vergleichsweise stabile und stressfreie Umgebung. Daher dienen sie oft als Rückzugsgebiete für Organismen wie Brachiopoden, die einst im Flachwasser häufig waren, heute aber von den tropischen Schelfen weitgehend verschwunden sind. Solche Habitate sind daher höchst interessant, aber vor allem aus methodischen Gründen nicht gut untersucht.

In dieser Arbeit wurden daher drei Sedimentproben aus dem Roten Meer bei Dahab bearbeitet. Alle drei Proben stammen aus kryptischen Habitaten unter Korallenkolonien, wobei eine unter einer großen *Turbinaria mesenterina* (13 m Wassertiefe), eine zweite unter einer *Acropora* (10 m Wassertiefe) und die dritte zwischen faviidischen Korallen (9 m Wassertiefe) entnommen wurde. Die Biogenzusammensetzung der drei Proben konnte in die Komponenten Algen, Foraminifera, Porifera, Hydrozoa, Octokorallia, Scleractinia, Polychaeta, Mollusca, Brachiopoda, Crustacea, Bryozoa, sowie Echinodermata aufgeteilt werden.

Generell sind Algen, Foraminifera, Scleractinia, Mollusken, Crustacea, und Bryozoa in allen drei Proben die am häufigsten vertretenen Komponenten.

Vergleicht man die 3 Proben untereinander, so sind Brachiopoda, Bryozoa und Echinodermata unter der *Turbinaria mesenterina* etwas geringer vertreten als unter der *Acropora*-Kolonie bzw. zwischen den faviidischen Korallen. Algen und Molluskenfragmente sind bei den faviidischen Korallen im Gegensatz zu den anderen Habitaten stark unterrepräsentiert. Die Scleractinia zeigen hier im Gegensatz zu den Habitaten der *Acropora*-Kolonie bzw. der *Turbinaria mesenterina* eine sehr große Häufigkeit.

Ein sehr interessanter Aspekt ist das häufige Auftreten der Brachiopoda in den untersuchten kryptischen Habitaten, da diese ansonsten in den gesamten Flachwasserbereichen des heutigen Roten Meeres nicht vorkommen. Es handelt sich daher bei diesem Vorkommen wahrscheinlich um ein Rückzugsgebiet, in dem Brachiopoden relativ geschützt sind, vermutlich vor ihren Räufern.

### Taxonomie und Paläoökologie sarmatischer Molluskenvergesellschaftungen von zwei Lokalitäten aus Rumänien und der Ukraine

MAYRHOFFER, S.<sup>1</sup>, ZUSCHIN, M.<sup>1</sup>, HARZHAUSER, M.<sup>2</sup> & MANDIC, O.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department für Paläontologie, Universität Wien, Althanstrasse 14, A - 1090 Wien; <sup>2</sup>Naturhistorisches Museum, Geologisch-Paläontologische Abteilung, Burgring 7, A-1040 Wien; susannemayrhofer@gmx.net, martin.zuschin@univie.ac.at, mathias.harzhauser@nhm-wien.ac.at, oleg.mandic@nhm-wien.ac.at

Im Sarmat, vor ca. 13-11,5 Mio. wurde die Paratethys vom Mittelmeer weitgehend isoliert. Das Binnenmeer reichte zu dieser Zeit von Ostösterreich bis in den Kaukasus und war von einer relativ einheitlichen, endemischen Molluskenfauna von relativ geringer Artenanzahl aber großer morphologischer Variabilität besiedelt. Diese ist an den Fundstellen des Wiener Beckens sehr gut untersucht; Daten aus dem Bereich der östlichen Paratethys sind aber noch immer sehr punktuell.

Um diese Schwächen auszugleichen wurden Ablagerungen der sarmatischen Paratethys aus Rumänien (Lokalität Soceni) und der Ukraine (Lokalität Zhabiak) auf ihre Molluskenvergesellschaftungen hin untersucht. In Folge sollen Vergleiche mit etwa gleich alten Mollusken-Vergesellschaftungen Österreichs durchgeführt werden. Die Gastropoden und Bivalven der genannten Lokalitäten wurden taxonomisch bestimmt, stratigraphisch eingeordnet, und paläoökologisch interpretiert.

**Soceni**, im NW Rumäniens gelegen, zeigt ein Profil von ca. 5 m Mächtigkeit, welches sich aufgrund dazwischen liegender Emersionsflächen in 3 Parasequenzen einteilen lässt. Innerhalb der Parasequenzen wechselt die Sedimentation zwischen sandigen Silten und siltigen Sanden, wobei die Mollusken jeweils in den sandigen Schichten anzutreffen sind.

Hier treten bevorzugt die Bivalven *Ervilia podolica*, *Modiola incrassata* sowie verschiedene *Cardiidae* auf. An Gastropoden konnten in erster Linie die Taxa *Granulolabium bicinctum*, *Melanopsis impressa*, *Cerithium rubiginosum*, *Theodoxus* spp., *Acteocina lajonkaiareana*, *Gibbula* sp., *Mohrensternia* spp. sowie Hydrobrien bestimmt werden.

Das Profil aus **Zhabiak**, im NW der Ukraine, besitzt eine stratigraphische Reichweite vom Badenium bis ins Sarmatium. Das Profil zeigt eine Gesamtmächtigkeit von ca. 24 m und besteht größtenteils aus sandigen Ablagerungen. Die oberen 4 m beinhalten im unteren Teil immer wieder dünne, schräggeschichtete Ervilien- und Cerastodermenschille vermischt mit *Mohrensternia* spp. sowie aufgearbeiteten Mikrobialit-Serpulidenklasten, welche aus einem darunter liegenden Bioherm stammen. Unterhalb des Mikrobialit-Serpuliden-Bioherms dominieren *Ervilia podolica*, sowie *Mohrensternia* spp. Auch die Gastropodenarten *Theodoxus* spp, sowie *Acteocina lajonkaiareana* sind hier sehr häufig. Die aus dem oberen Badenium stammenden Proben von dieser Lokalität sind in ihrer Faunenzusammensetzung wesentlich diverser als die der sarmatischen Schichten. Weiters können hier auch andere Taxa wie z. B. *Irus gregarius* und *Nucula nucleus* beobachtet werden. Bei den Gastropoden sind es *Bittium reticulatum*, *Sandbergeria spirallissima*, *Cingula laevigata* sowie *Alvania ampulla* welche hier stark in den Vordergrund treten.

In diesem Profil spiegelt der abrupte Wechsel von badenischer Artenvielfalt zu endemischen und vergleichsweise gering diversen Vergesellschaftungen des Sarmatiums die Abschnürung der einstigen Paratethys vom Mittelmeer sehr schön wider.