

Die Seegraswiesen von Gainfarn und der Lido von Grinzing – eine maritime Zeitreise

Schon in der jüngeren Altsteinzeit begannen Menschen, die fossilen Muscheln und Schnecken im Wiener Becken zu sammeln. Zu dieser Zeit machte sich wahrscheinlich niemand Gedanken über die Herkunft der Schalen, die vorwiegend als Schmuck getragen wurden. Rund 25.000 Jahre später beschäftigen sich Paläontologen erneut mit diesen Überresten. Doch anstatt Schmuck sehen sie in den fossilen Schalen wertvolle Hinweise auf längst verschwundene Lebensräume.

Seit vielen Jahrzehnten ist die Rekonstruktion des längst verschwundenen Meeres mit seiner wechselvollen Geschichte ein Forschungsschwerpunkt in der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums.

Die Paratethys, wie dieses Meer von den Fachleuten genannt wird, entstand bereits vor rund 30 Millionen Jahren, als Afrika nach Norden driftete. Die noch jungen alpidischen Gebirgszüge trennten dabei ein



Grafiken: K. Repp

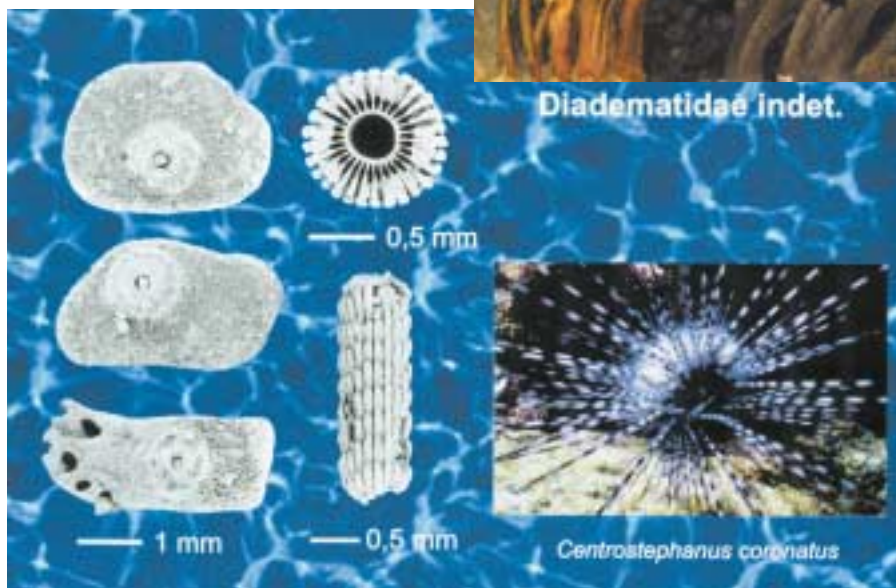


Foto: A. Kroh

Rekonstruktion eines ca. 15 Millionen Jahre alten Riffee, wie es bei St. Margarethen und Rust im Mittelmiozän typisch war.

Rasterelektronenmikroskop Aufnahmen von winzigen Gehäuse- und Stachelfragmenten von Diademseeigeln, die im Untermiozän an der Felsküste bei Retz in Niederösterreich gelebt haben. Daneben ein farbenprächtiger moderner Verwandter des fossilen Seeigels. (Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Mag. Andreas Kroh)

großes eurasisches Binnenmeer ab, das von den Westalpen bis weit nach Asien reichte. Im Süden und Südosten

de Fossilfundstellen aus dieser Zeit sind im Raum um Eggenburg, Horn und Retz bekannt. Das Kristallin der

gegliedert war. Neben spektakulären Funden, wie dem Schädel eines Gavi- als oder den Skeletten von Seekühen, sind für die Paläontologen aber oft auch unscheinbare Reste von Interesse, wie die winzigen Fragmente von Diademseeigeln aus Retz (Abb. Seite 6). Gemeinsam mit zahlreichen Bruchstücken von Austern, Miesmuscheln, Moostierchen, Schlangenster- nen und Seepocken geben sie Hin- weis auf eine kleine, felsige Bucht, die wiederholt von heftigen Stürmen heimgesucht wurde. 20 Millionen Jah- re später erstrecken sich Weingärten und Felder in dieser ehemaligen Meer- resbucht.

An der Wende vom Unter- zum Mittelmiozän zog sich das Meer aus



Die Paratethys im Untermiozän vor 20 Millionen Jahren (Konzept Dr. Fred Rögl)

bildeten sich zugleich das Mittelmeer und der Indopazifik. Auch in Österreich finden sich Ablagerungen der Paratethys. Anhand von drei paläogeographischen Skizzen, die von Dr. Fred Rögl entwickelt wurden, soll die Geschichte dieses Meeres im Alpen-Karpaten Raum über einen Zeitraum von 20-10 Millionen Jahren vor heute verdeutlicht werden.

Die erste Karte zeigt die Land- Meer Verteilung im Untermiozän, vor ca. 20 Millionen Jahren. Die Paratethys erstreckte sich damals nörd-



Die Paratethys im Mittelmiozän vor 15 Millionen Jahren. Die Alpen-Vortiefe ist bereits verlandet; Mitteleuropa wird zu einer reich gegliederten Inselwelt (Konzept Dr. Fred Rögl)



Im Obermiozän – vor 10 Millionen Jahren – ist das Paratethys-Meer bereits ausgesüßt, und der Pannonische See entsteht (Konzept Dr. Fred Rögl)

lich der Alpen entlang der Molassezone als West-Ost verlaufender Meeresarm bis ins Rhone-Becken. Bedeutend-

Böhmischen Masse formte dort einen felsigen Küstenstreifen, der durch zahlreiche Buchten und Felsrücken

der Alpen-Vortiefe zurück. Die Molassezone wurde Festland und das Wiener Becken begann einzusinken. Durch eine globale Klimaerwärmung konnten nun tropische Organismen die Paratethys besiedeln. Korallen, Papageifische, Wale und über 700 Muschel- und Schneckenarten sind aus den mittelmiozänen Ablagerungen rund um Wien bekannt. Eine der bekanntesten Fundstellen ist Gainfarn bei Bad Vöslau, wo man heute noch auf den Feldern die 15 Millionen Jahre alten Schalen von Meerestieren auf sammeln kann (Abb. Seite 8). Auch der hellgelbe bis weiße Leitha-

kalk, der in den Prunkbauten der Ringstraße allgegenwärtig ist, stammt aus dieser Zeit. Der Leithakalk wurde vorwiegend durch Kalkalgen gebildet und lagerte sich z.B. entlang des Leithagebirges ab, das im Mittelmiozän als Inselkette aus dem Meer ragte. Die lebensechte Rekonstruktion eines Korallen-Austern-Riffes aus dem Leithagebirge ist einer der Höhepunkte im Schausaal IX des Naturhistorischen Museums.

Vor ca. 13 Millionen Jahren wurde die Verbindung der Paratethys zu den Weltmeeren unterbrochen. Das führte zu einem Rückgang des Salzgehaltes und bedeutete das Ende der tropischen Pracht. Meerestiere wie Seeigel, Haie und Kammuscheln starben in



Fotos: M. Harzhauser

Verschiedene Muscheln, Schnecken und Korallen aus Gainfarn. Die Tiere lebten vor ca. 15 Millionen Jahren in einem nur wenige -zig Meter tiefen warmen Meeresbereich nahe der Küste. Die Objekte wurden 1974 bei einer großen Grabung des Naturhistorischen Museums geborgen



Rekonstruktion eines ca. 15 Millionen Jahre alten Riffes, wie es bei St. Margarethen und Rust im Mittelmiozän typisch war.

der Paratethys aus. Die größten Raubtiere waren nun Delfine und Seehunde. Zwei Millionen Jahre später war die Paratethys völlig isoliert und der Salzgehalt auf ein Zehntel des normalen Meerwassers gesunken. Das ehemalige Meer war verschwunden, und es bildete sich der gewaltige

Zahn eines Großhaies (Carcharocles megalodon). Die mehr als 10 cm großen Zähne dieses gewaltigen Raubtieres werden im gesamten Wiener Becken und rund um das Leithagebirge gefunden. Der gezähnte Rand des Zahnes erinnert an ein Steakmesser – eine offensichtlich nicht zufällige Übereinstimmung.



Mathias Harzhauser

Pannonische See (Abb. Seite 7). Übrigens ist der Neusiedler See keineswegs ein Überrest dieses brackischen Pannonischen Sees, sondern entstand erst viele Millionen Jahre später im Quartär.