FOSSIL
DES
MONATS

DEZEMBER 2011

DIE KREIDEZEITLICHE EINZELKORALLE *CYCLOLITES*

Zwei Einzelkorallen der Gattung *Cyclolites* aus der Gosau-Kreide: links die Oberseite mit der typischen Zentralfurche (Durchmesser des Tieres ca. 12 cm), rechts die flache Unterseite eines kleineren Exemplars mit konzentrischen Anwachsstreifen.
Foto: B. Berning.

Mit dem Begriff „Korallen" verbindet man hauptsächlich die festsitzenden und verzweigten Nesseltier-Kolonien, welche dank ihrer Kalkskelette tropische Riffe aufbauen. Eine Gruppe dieser Steinkorallen lebt jedoch, heute ebenso wie in der erdgeschichtlichen Vergangenheit, einzelgängerisch und frei auf dem Meeresgrund liegend. Diese aufgrund ihrer halbkugeligen Skelett-Form auch Knopf- oder Pilzkorallen genannten Tiere, deren heutige Vertreter der Gattung *Fungia* einigen Tauchern und Aquaristikern bekannt sein dürften, kommen meist nicht direkt im Riff, sondern in den umgebenden sandigen Bereichen vor. Zu erkennen sind diese solitären Korallen an ihrem rundlich-elliptischen Umriss, einer zentralen Längsfurche, den radial verlaufenden, feinen Zwischenwänden (Septen), und der flachen Basalscheibe mit ihren konzentrischen Anwachsstreifen.

Nachdem die Larven der Tiere sich zunächst an einem harten Substrat festsetzen, lösen sich die heranwachsenden Pilzkorallen irgendwann von diesem feinen Stiel ab und führen ein gänzlich freies Leben oder sind mit wurzelartigen Ausläufern des Skeletts im sandigen Boden verankert. Ähnlich wie bei heutigen Seeanemonen war die Oberfläche der fossilen Pilzkorallen mit vielen (höchstwahrscheinlich bunten) Tentakeln des Einzelpolypen besetzt, die mit Hilfe von Nesselkapseln ihre Beute harpunierten. Der Fang, wie etwa kleine Krebstierchen und Fische, wurde dann mit den Tentakeln zum in der Zentralfurche gelegenen Mund geführt.

Der Weichkörper umgibt das komplette Skelett der Pilzkorallen, so dass, zumindest auch bei einigen fossilen Gruppen, durch die Aufnahme von Wasser und einer Flüssigkeitsverlagerung innerhalb des Tieres verschiedenartige Bewegungen durchgeführt werden können. So ist von heutigen Pilzkorallen aus Labor- und Freilandversuchen bekannt, dass sie sich horizontal bewegen oder sich aus dem Sediment herausschaufeln können, wenn sie verschüttet wurden. Durch Strömung umgekippte Korallen konnten sogar dabei beobachtet werden, wie sie sich durch einseitiges Einsaugen von Meerwasser und mit Hilfe der Tentakel wieder in die richtige Lage zurückversetzten. Die Erfindung dieser Verhaltensweisen ermöglichte überhaupt erst das (Über) Leben in Meeresbereichen mit hohen Sedimentationsraten, in denen die Pilzkorallen dann jedoch ohne große Konkurrenz waren. Die Anpassung an diesen Lebensraum und die Evolution einer solitäre Lebensweise erfolgten wiederholt im Laufe der Erdgeschichte und unabhängig voneinander in verschiedenen Korallengruppen.

Die Umweltbedingungen für die Pilzkorallen der ausgestorbenen Gattung *Cyclolites* waren im tropischen Gosau-Meer der späten Kreidezeit (vor ca. 85 Millionen Jahren) mit Sicherheit hervorragend. In den kreidezeitlichen Sedimenten der nördlichen Kalkalpen lassen sich die Skelette von mehreren Arten daher stellenweise recht häufig finden und ihre Größe von bis zu 20 cm Durchmesser ist gleichfalls beachtlich.

B.Berning

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Objekt des Monats - Biologiezentrum Linz

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 2011_12

Autor(en)/Author(s): Berning Björn

Artikel/Article: Die kreidezeitliche Einzelkoralle Cyclolites 1