FOSSIL DES MONATS

NOVEMBER 2008

MOOSTIERCHEN

(Bryozoen)

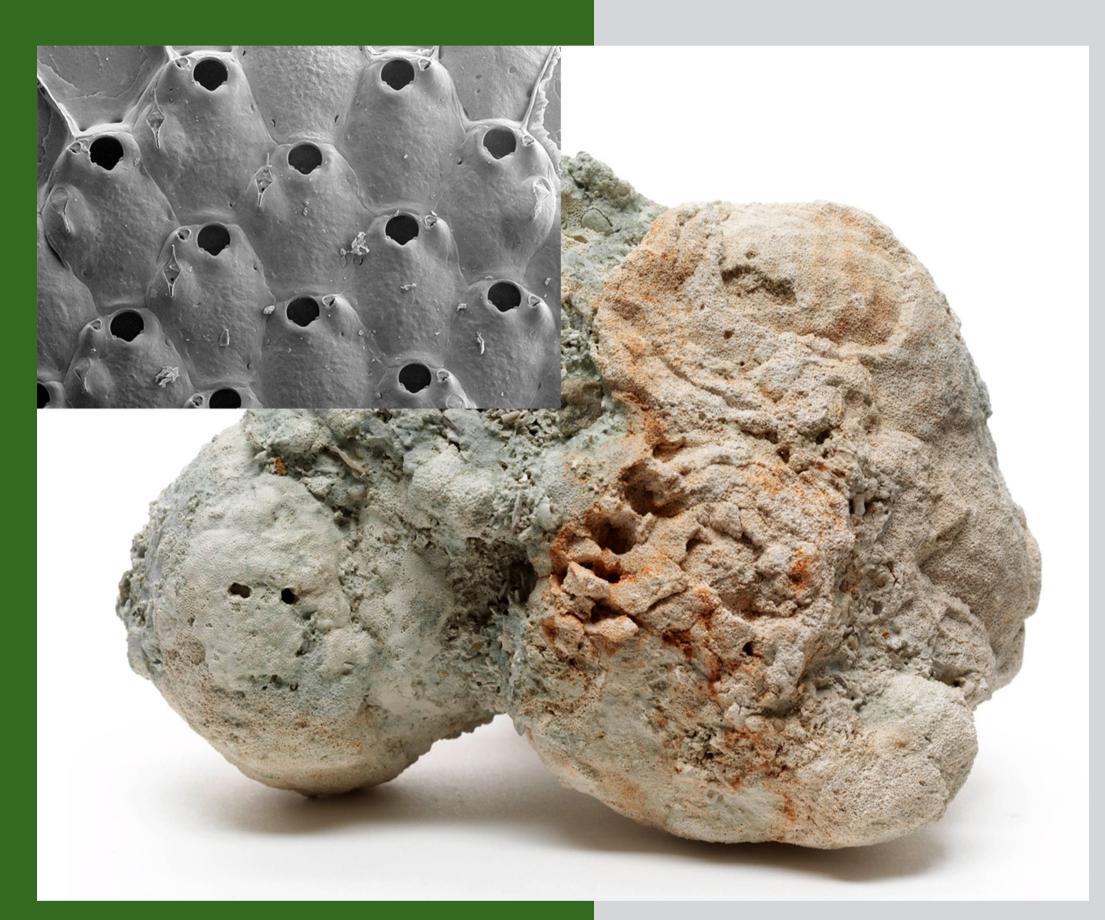


Foto: B. Berning, G. Janssen

Meist weit davon entfernt, ästhetisch ansprechend zu wirken oder durch schiere Größe zu beeindrucken, leiden lebende wie fossile Vertreter dieses Stammes kolonialer Tiere häufig unter Nichtbeachtung. Die Schönheit dieser Organismen liegt jedoch, wie bei Vielem, im Detail.

Ähnlich wie Korallen bauen Moostierchen krusten-, bäumchenoder knollenförmige Kolonien aus den kalkigen Skeletten einer
Vielzahl von Einzeltieren auf, wobei deren Größe weit hinter den
großen Riffbildnern zurückbleibt und sich meist im unteren Zentimeter-Bereich befindet. Die größten Bryozoenkolonien können
jedoch bis zu einen Meter Höhe erreichen. Da die Einzeltiere
für gewöhnlich weniger als einen Millimeter messen, bedeutet
dies, dass solch große Kolonien aus mehreren Hunderttausenden oder gar Millionen Individuen bestehen.

Die hier abgebildete, knollige Kolonie (großes Foto) hat einen recht stattlichen Durchmesser von ca. 15 cm und stammt von der nördlichen Felsküste des bayerischen Teils des miozänen Molasse-Meeres. Dieses bildete vor etwa 18 Millionen Jahren einen breiten Meeresarm des Mittelmeeres, der nördlich der Alpen

zwischen Österreich und Frankreich verlief. Bryozoen sind, sowohl was die Artenanzahl, als auch die Häufigkeit der Fossilien betrifft, in diesen Sedimenten oft dominierend. So sind aus dem österreichischen Miozän weit über 200 Arten bekannt. Während man für eine präzise Bestimmung auf ein Mikroskop angewiesen ist, kann man mit der Lupe bereits die Kammern der einzelnen Tiere und die kleine runde Mundöffnung erkennen, aus welcher der Tentakelkranz gestreckt wird, um das Wasser nach Mikroorganismen zu filtrieren (kleines Foto).

Die besondere Faszination liegt in der Organisation der Einzeltiere und Kolonien begründet. Die sich auf dem Meeresboden ansiedelnde Larve und spätere Einzeltiere produzieren durch Knospung (Klonen) neue Individuen, die jedoch so individualistisch gar nicht sind. Die einzelnen Tiere stehen direkt in Verbindung und können Informationen und Nahrung untereinander austauschen. So führt z. B. das Berühren eines einzigen ausgestreckten Tentakels dazu, dass die Tiere der gesamten Kolonie augenblicklich (und mit Rekord verdächtiger Geschwindigkeit!) ihre bedrohten Weichteile in das schützende Gehäuse zurückziehen. Im Laufe der Evolution entstand zudem Arbeitsteilung: spezielle Tiere, die sich drastisch in ihrer Morphologie unterscheiden und von ihren Nachbarn ernährt werden, erfüllen besondere Aufgaben, wie etwa die Verteidigung gegen Fressfeinde oder das Ausbrüten der Larven. Einige Kolonien können sich sogar (ohne Zentralnervensystem aber mit Hilfe von langen Borsten) vom Boden erheben und wegwandern!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Objekt des Monats - Biologiezentrum Linz

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 2008_11

Autor(en)/Author(s): Berning Björn

Artikel/Article: Moostierchen (Bryozoen) 1