FOSSIL DES MONATS

FEBRUAR 2009

FOSSILE RIESENAUSTER

Crassostrea gryphoides (SCHLOTHEIM, 1813)

Foto: A. SCHUHMACHER
© Naturhistorisches Museum Wien

Diese wohl längste Auster der Welt wird ab Mai 2009, zusammen mit ca. 20.000 anderen Vertretern ihrer Art, auf einer wahrlich rekordverdächtigen Ausstellung bei Stetten (NÖ) gezeigt. Dort wurde auf der größten paläontologischen Grabung, die je in Österreich durchgeführt wurde, unter anderem das größte fossile Austernriff und die größte fossile Perle der Welt freigelegt, welche man ab Mai 2009 im Themenpark „Fossilienwelt Weinviertel“ bewundern kann.

Diese bis zu über 0,5 m Länge heranwachsende Auster ist nur eine von etwa 650 Tier- und Pflanzenarten, die auf der komplett freigelegten Schichtfläche von 400 Quadratmetern gefunden wurden. Die Zusammensetzung dieser extrem artenreichen fossilen Fauna zeigt, dass sich vor ca. 16,5 Millionen Jahren ein tropischer Ästuar im Korneuburger Becken gebildet hat. Mangroven säumten die von Alligatoren bevölkerte Küste, davor wuchsen *Crassostrea* und andere Schalentiere zu einem flachen aber ausgedehnten Riff, über dem sich wiederum Haie, Seekühe und Delphine tummelten.

Durch akribische Detektivarbeit an den Schalen der Austern und anderen Fossilien ließ sich dann feststellen, wie es zur Ablagerung dieser Flachmeer-Lebewesen gekommen ist. Es fiel schnell auf, dass keine der größeren Schalenklappen, mit der die Auster auf dem Meeresboden liegt, mit der kleineren oberen Klappe verbunden war. Dies deutet darauf hin, dass zwischen Absterben und Einbettung der Austern einige Zeit verstrichen war, während der die beiden Klappen auseinander fielen. Die Schalen sind jedoch nicht von anderen Organismen besiedelt, was der Fall gewesen wäre, wenn sie frei auf dem Meeresboden gelegen hätten. Die Austern müssen also nach ihrem Tod von Sediment bedeckt gewesen sein. Des weiteren ist das Vorkommen der Austern auf eine einzige Schicht beschränkt, auf der sie vollkommen unregelmäßig liegen und mit jüngeren Fossilien aus anderen Lebensräumen vermischt sind. Diese verschiedenen Hinweise lassen nur den einen Schluss zu: dass es sich um die Flutwelle eines Tsunamis gehandelt haben muss, welche die Kraft hatte, die schon von Sediment bedeckten Austern frei zu legen, und mit Organismen aus anderen Biotopen zusammen in einer ca. 15 cm dicken Schicht abzulagern.

Aus den Austernschalen selber lassen sich zudem noch weitere Erkenntnisse ziehen. Anhand der unter dem Mikroskop sichtbaren Anwachslinien kann man jährliche Schwankungen in den Umweltbedingungen rekonstruieren und mit Hilfe von chemischen Analysen etwa feststellen, dass die Wassertemperatur nie unter 16°C gefallen ist.

Neben all diesen Informationen für Größere werden aber auch die kleinen Kinder im Stettener Themenpark auf ihre Kosten kommen: es wird viel selber zu erforschen geben!

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: 2009

Band/Volume: 2009_02

Autor(en)/Author(s): Berning Björn

Artikel/Article: Fossile Riesenauster Crassostrea gryphoides (Schlotheim, 1813) 1