

Informationen zur Umwelt und für Naturreisende auf Kreta:

Πληροφορίες στο περιβάλλον και για τους ταξιδιώτες για την Κρήτη:

Fossilfundstelle Potamida / Kastelli Kissamou (Ober-Miozän)

Ein Standard-Profil der Kissamou-Formation / Nordwest-Kreta



Charakteristische Fossilien (und Fundstellen) der Flachwasser- und Hangposition im Ober-Miozän-Becken (zwischen 7,5 und 6,5 Millionen Jahre vor Heute) von Kastelli Kissamou, Provinz Chania/NW-Kreta sind in der Zeitschrift FOSSILIEN, Hefte 2/1998, 1/2000 und 1/2002 ausführlich beschrieben; siehe dazu auch das Info-Merkblatt Nr. 92•05 der KRETAumweltinfo und die darin enthaltenen Hinweise, Querverweise und Literatur. Ergänzend dazu nachfolgend noch einige Kurzinformationen zum Fundort Potamida: Die aufgelassene Mergelgrube liegt etwa 4,5 km südöstlich von Kastelli Kissamou und erschließt 63 m monotone, graue Mergeltonne. Die Grube, in der früher Material zur Keramikherstellung abgebaut wurde, bietet mit ihren "Mergelkegeln" einen imposanten Anblick (Abb. 1 - 3).



Die Abb. zeigen die aufgelassene Grube in Potamida mit ihren "Mergelkegeln"; zum Größenvergleich (mit einer Person) siehe Bildmitte.

Der Aufschluss gilt als Standard-Profil für die örtliche Stratigraphie. Die Grenzen zwischen den Stufen Tortonium und Messinium befinden sich im oberen Drittel des Aufschlusses. Der Fundort bietet vor allem reichlich planktonische Mikro- und Nannofossilien.

Die ehemalige Fauna zeigt sich in einer Weichboden-Vergesellschaftung, bestehend aus dünnchaligen Austern und zartschaligen pectiniden Muscheln (Pilgermuschel). Die Bergung ihrer dünnen Schalen gelingt meist nur in "Scherben" und Bruchstücken (Abb. 4 - 7).



Die Abbildungen zeigen verschiedene Muschelfragmente (unbestimmt) "in situ" vor Ort; "Aufgüsse mit Wasser erleichtern das fotografieren.

Ebenfalls zur Fauna gehören die dünnchaligen irregulären Seeigel (*Schizaster*), die meist verdrückt und fragmentiert zu finden sind. Die Kochenfischfauna ist fast ausschließlich durch Otolithe (Gehörsteine) belegt und repräsentiert eine mediterrane Mischfauna aus küstennahen Flachwasserformen. Nachgewiesen wurden bisher Meeraale (Congridae), Dorsche (Gadidae), Grenadierfische (Macrouridae), Sägebäuche (Trachichthyidae), Großschuppenfische (Melamphaidae) und Leuchtfische (Myctophidae).

In der Übergangsfazies zwischen den monotonen Mergeln im Liegenden und dem Hangenden (Fossil-schuttkalken) dominieren typische Elemente des Beckenhangs selbst, deren Fossilinhalt, z.B. *Terebratulina* und vereinzelte Achsialstäbe von Octocorallen für einen Lebensraum mit Wassertiefen zwischen 100 und 200 m spricht.

Das kleinräumige Becken von Kastelli Kissamou (in dem nach KEUPP & BELLAS (2002) "syngenetische Störungen für einen raschen lateralen Fazieswechsel sorgten, zusammen mit seinen begrenzenden Schwellen, die im Ober-Miozän durch eine anhaltende Flachwasser-Entwicklung gekennzeichnet waren") bietet Möglichkeiten, Fossilien unterschiedlicher Lebensräume und Erhaltungsfenster zu finden. Das artenreiche Spektrum entspricht in seiner Zusammensetzung einer typisch mediterranen Vergesellschaftung.

GEO-Information III: Spaltenfüllungen

Spaltenfüllungen in Gesteinen und Sedimenten finden sich meist in ehemaligen tertiären Landoberflächen; sie kommen insbesondere auch im Mittelmeergebiet vor und werden von Zeit zu Zeit (meist bei größeren Boden-/Tiefbauarbeiten) angeschnitten. Bedeutungsvoll an den Spaltenfüllungen sind nicht nur die darin oft zu findenden Fossilien, sondern gleichermaßen auch die rasche Verfüllung sowie der Zeitpunkt der Entstehung. Die Zuschlammung und Versiegelung mit Spaltenlehm erfolgt meist in sehr kurzer Zeit und eventuell darin enthaltene Fossilien dokumentieren daher auch nur eine zeitlich eng begrenzte, bruchteil-hafte Fauna eines Einzugsbereiches.



Die Abb. zeigt eine sehr kleine, ca. 2,3 m Tiefe und 1,6 m Breite Spaltenfüllung, hier an einer hohen Böschungswand in Kato Gouves (an einer Nebenstrecke, parallel zur "Alten Route" Iraklion - Agios Nikolaos) in Nordkreta. Durch den "Anschnitt" ist die Spaltenfüllung im Querschnitt sichtbar und wird durch die unterschiedlichen tertiären Sedimente auch deutlich hervorgehoben. Noch nicht näher untersucht, kann derzeit auch keine Aussage über die Entstehung oder einen eventuellen Fossilinhalt gemacht werden.

In **Deutschland** bildet die Korbacher Spaltenfüllung (s. Abb. re.) eine der weltweit seltenen Fossilagerstätten für Wirbeltiere (vorwiegend Reptilien) aus dem Zeitalter des Perm. In ihrer wissenschaftlichen Bedeutung wird die "Korbacher Spalte" der "Grube Messel" gleich gesetzt.



Fotos: (3) U. Kluge / (6) H. Eikamp (5/2005)

[Art.-Nr. 2.369, Zitat-Nr. 4.111] impr. eik.amp 2005

Tipps für Autovermietung, Unterkunft und gutes Essen auf Kreta (mit deutschsprachiger Betreuung) in **Gouves**, 18 km östl. von Iraklion



www.kreta-info.de.vu



www.tdsv.de/mariammar



www.taverne-kreta.com