



Informationen für Naturreisende und Wanderfreunde:

Fossilienfundstellen auf Kreta: Fossilfundstelle Gouves II (Miozän), Nordkreta



Unter Hinweis auf das Merkblatt Nr. 11•04 der KRETAumweltinfo: "Fossilfundstelle Gouves (Miozän)", in dem über die geologisch-paläontologischen Verhältnisse des Fundortes als auch über seinen Fossilinhalt berichtet wurde, folgt an dieser Stelle eine weitere Fundortbeschreibung bei Gouves, an der ebenfalls zahlreiche Fossilien zu finden sind. Eine Auswahl der Exkursionsfunde (2004) wird dazu nachfolgend mit Bildern und Kurzbeschreibungen vorgestellt.

Die Fundstelle **Gouves II** erreicht man wie im Merkblatt Nr. 11•04 beschrieben, hier bis zur Textstelle: ... "bis auf der linken Seite (nach weiteren 500 m) eine Schaf- und Ziegenzuchtanlage zu sehen ist". Anstelle des linken Abzweigs folgt man jetzt aber weiter der Asphaltstraße (noch etwa 1 km) nach "Alt" Gouves. Dort, wo die Straße bergauf in den Ort führt, biegt man links auf eine Piste ("Hohlweg") ab, die entlang eines Bachbettes als linksseitige/ östliche "Ortsumgehung" von Gouves dient. In den teils steilen, bis zu 2,5 m hohen Böschungsbereichen der Piste sind stellenweise miozäne Schichten aufgeschlossen, die zwar wenige, dafür aber artenreiche Fossilfunde ermöglichen.

Zu den nachfolgend abgebildeten Fossilfunden ist anzumerken, dass es sich hierbei nicht um eine Grabungsaktion mit gezielter Nachsuche handelt; es sind ausnahmslos "Lesefunde", die während einer Begehungsexkursion vor Ort an einzelnen Böschungabschnitten gefunden wurden.



Die Abb. li. zeigt einen Aufschluss-Abschnitt (li. der Piste) im Böschungsbereich der Exkursionsstrecke. An dieser Stelle liegt der Fundort 3er fossiler Schlangeneier, wovon 2 Eier hier von Gabriele Moschner geborgen werden.

Die Abb. re. zeigt die beiden Schlangeneier vom Fundort, die in "Steinkernerhaltung" vorliegen und deren Hohlräume mit Lockersediment gefüllt sind. Die Eier haben eine durchschnittliche Größe von rd. 35 x 18 mm.

Fotos: li.: H. Eikamp / re.: G. Moschner (18.07.2004)

Fossile Schlangeneier (*Squamaturum ovum*) sind äußerst selten und die meisten Veröffentlichungen gehen auf die Zeit von 1850 – 1900 zurück, in der die Oologie ihre "Blütezeit" hatte. Auf Grund der Zartheit der Objekte sind fossile Eifunde rar und bisher nur von wenigen Fundorten bekannt, so z.B. von Offenbach (Hessen), Neuleiningen/Grünstadt (Rhd.-Pfalz) und Bouxwiller in Frankreich. Die jetzt auf Kreta gefundenen fossilen Schlangeneier sind mit den Objekten dieser Fundorte, die ausnahmslos in Steinkernerhaltung vorliegen, vergleichbar. Dies gilt vor allem (neben der Erhaltungsform) für die Eigestalt (und deren Berechnung über den SZIELASKO's-Quotient) als auch über das Verhältnis der Eiwerte von Längs- und Breitenachse. Ein Vergleich der fossilen Eidaten mit rezenten Eiwerten deutet darauf hin, dass die fossilen Eier von einer Schlange stammen, die nach der rezenten Systematik zu den Land- und Baumnattern (Colubridae) gehört.

Literatur:

- EIKAMP, H. (1977): Vor 26 Millionen Jahre: Schlangen am Bieberer Berg. Ein Bericht über fossile Schlangeneier. – Echo-Post, **9**: 4, 1 Abb.; Bad Vilbel.
EIKAMP, H. (1978a): Fossile Eier: Aves. – DER AUFSCHLUSS, **H. 3/4**, 2 S., 3 Abb.; Heidelberg.
EIKAMP, H. (1978b): Fossile Eier: Reptilia – DER AUFSCHLUSS, **H. 7/8**, 2 S., 2 Abb.; Heidelberg.
EIKAMP, H. (1978c): Fossile Eier. Oologische Belege einer Tierwelt vergangener Erdzeitalter. – Jahrbuch DFO (Deutscher Falken Orden) **1978**: 26-34, 3 Abb.; Greven.
EIKAMP, H. (1978d): Fossile Schlangeneier. – MAIN ECHO, **290**: 3; Aschaffenburg.
EIKAMP, H. (1979a): Fossile Vogel- und Reptilieneier. – Orn.Mitt., 31. Jg., **11**; Greven.
EIKAMP, H. (1979b): Fossile Eier aus dem Diluvium und Tertiär. – Orn.Mitt., 31. Jg., **12**; Greven.
EIKAMP, H. (1984): Abnorme Eier. – Natur und Museum **114** (2): 46-49, 3 Abb.; Frankfurt a. M.
EIKAMP, H. (1991): Fossile Eidechsen-Eier. – FOSSILIEN, **3**: 91, 1 Abb.; Korb.
EIKAMP, H. (1992): Fossile Reptilieneier. – HANAUER ANZEIGER, 267. Jg., **271**: 11, 1 Abb.; Hanau.



Die li. Abb. zeigt einen ungewöhnlichen Fund: Es ist die linke Klappe in der Innenansicht der ungleichklappigen Muschel *Monia patelliformis* (vormals *Pododesmus patelliformis*) aus der Familie der Anomiidae (Zwiebel-/Sattelmuscheln). Vereinzelt erscheint sie schon im Miozän, ihr Hauptvorkommen ist jedoch im Pliozän und existiert auch heute noch in Variationen. Von Kreta ist bereits ein Fund bekannt (siehe Literatur¹). Die rechte Abb. zeigt *Monia patelliformis* in der Außenansicht. Das abgebildete Exemplar besitzt eine sehr ungewöhnliche Skulptur: anstelle von z. B. Radialleisten oder Gitterstrukturen weist sie Noppenreihen in regelmäßigen Abständen auf. Vom Wirbel rechtsseitig sieht man die Anwachsstelle auf Substrat, ohne Noppenstruktur. Die Schale ist ca. 4,9 cm breit, 4,1 cm lang und 3,7 cm hoch.



Die li. Abb. zeigt eine Auswahl der vielfältigen Fauna dieser Fundstelle. Der Erhaltungszustand ist als recht gut zu bezeichnen. Rechte Klappe einer *Chlamys*; rechte Klappe einer *Ostrea* (sie stellen die häufigsten Funde dar), die Seepocke *Megabalanus* sp. (Strandfaziesanzeiger), deren beide Verschlussklappen fehlen; ca. 2x2 cm groß. 2 Seeigelstachel von *Cidaris*, der längste ist abgebrochen noch 3,1 cm lang. Die re. Abb. zeigt weitere Vertreter aus der Familie Pectinidae: *Amusium* sp. (Miozän – heute). Sie besitzen den auffällig geraden Schlossrand mit den beiden Ohren. Abgebildet ist jeweils eine Klappe zweier Individuen. Die große Schale ist 15 cm hoch und 11,9 cm lang. Auf der großen Klappe befinden sich im unteren linken Bereich Bohrlöcher des Bohrschwamms *Cliona* sp.



Die Abb. zeigen einen im Sediment lebenden irregulären Seeigel *Conoclypeus* sp., seitlich und von unten gesehen. Sein Vorkommen ist im Tertiär. Der Fund ist direkt aus dem anstehenden Sediment in ca. 1,60 m Höhe eines vermutlich ehemaligen, inzwischen freigelegten Zisternschachtes geborgen worden. Im Gegensatz zu der sehr sandigen Fazies der vorher genannten Funde ist diese hier stärker diagenetisch verfestigt und mit größeren Kiesanteilen versehen.

¹ Literatur:

- AMLER, M. ET AL. (2000): Muscheln. - Enke Verlag, S. 83, Abb. 6.7 / 17, S. 83/88, Stuttgart.
NORDSIECK, F. (1969): Die europäischen Meeremuscheln (Bivalvia). - Gustav Fischer Verlag, S. 61, Tafel X, Stuttgart.
LINDNER, G. (1982): Muscheln und Schnecken der Weltmeere. - BLV Verlag, S. 100, München, Wien, Zürich.
SCHULTZ, O. (1998): Tertiärfossilien Österreichs. – Goldschneck-Verlag, S. 46, Tafel 15, Korb.

Der Herausgeber dankt an dieser Stelle Herrn *Dr. Ortwin Schultz* (Naturhistorisches Museum Wien) für die Unterstützung bei der Bestimmung einzelner Fossilien. Gleiches gilt für Herrn *Dr. Jens Lehmann*, Universität Bremen.

[Art.-Nr. 2.281 Zitat-Nr. 3.984 – impr. eik.amp 08/2004

Literatur:

- CREUTZBERG, N. (1958): Probleme des Gebirgsbaues und der Morphogenese auf der Insel Kreta. – Freib.Universitätsreden, N.F.; Bd. **26**; Freiburg.
FABRICIUS, E. (1897): Die Insel Kreta. – Geograph. Ztschr. **III**; S. 361-380, 425-442, 489-507; Wiesbaden.
HAFEMANN, D. (1966): Die Niveauveränderungen an den Küsten Kretas seit dem Altertum. – Wiesbaden (Steiner).
KELLETET, D. (1979): Geomorphologische Studien an den Küsten Kretas. – Göttingen (Vandenhoeck).
BRACHERT, TH. & RING, U. (2001): Klimastratigraphie flachmariner Karbonate des Ober-Miozän (Heraklion-Becken/GR); Eine neue sedimentologische Gliederungsmethode tektonisch mobiler Becken? – DFG-Forschungsbericht 2001: 301-02; Bonn.

