

Literatur:

- HERITSCH, F. (1915): Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz 1. Teil. Die Fauna und Stratigraphie der Schichten mit *Heliolites Barrandei*.- Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., **92**, 551-614, 1 Abb., 1 Taf., Wien.
- HERITSCH, F. (1917): Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz. 2. Teil. Die geologische Stellung der Schichten mit *Heliolites Barrandei* in der Umgebung von Graz (mit Ausschluß des Hochlantschgebietes).- Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., **94**, 53-112, 6 Abb., 1 Karte, Wien.
- HERITSCH, F. (1943): Die Stratigraphie der geologischen Formationen der Ostalpen. Das Paläozoikum.- 681 S., 14 Abb., Berlin (Borntraeger).

Die Polyplacophoren des Badenum (Mittel-Miozän) von Gainfarn, Niederösterreich

Andreas KROH

Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

Das Badenum von Gainfarn ist berühmt für seine extrem reiche und gut erhaltene Molluskenfauna mit über 350 verschiedene Arten (HÖRNES, 1856, 1870; KARRER, 1877; HOERNES & AUINGER, 1879-1882; SIEBER, 1936, 1937a, b, 1958). Trotz der über 150-jährigen intensiven Forschungstätigkeit an dieser Lokalität, wurde bislang nur eine einzige Polyplacophorenart von dieser Lokalität beschrieben: *Chiton* sp. (KARRER, 1877). In der Monographie von ŠULC (1934), in der sämtliche damals bekannten Polyplacophorenarten und -vorkommen des Wiener Beckens und angrenzender Sedimentationsräume berücksichtigt wurden, ist diese Lokalität gar nicht erwähnt.

In den, im Zuge von Grabungstätigkeiten im Rahmen eines FWF-Forschungsprojekts (P-14366-Bio) an dieser Lokalität zum Studium der Echinidenfauna genommenen Mikroproben, konnte jedoch eine reiche Polyplacophorenfauna festgestellt werden. Die Proben stammen aus der sandig-kiesigen Matrix einer distinkten Schotterlage innerhalb der „Gainfarn Sande“, in der Mollusken, Echinodermen, Bryozoen, Korallen und Fischzähne stark angereichert sind. Diese Anreicherung ist wahrscheinlich auf sogenanntes „winnowing“ – der Auswaschung von Feinsediment – zurückzuführen (pers. Mitt. R. Roetzl, August 2000). Mit Hilfe zweier lokaler Privatsammler (G. Wanzenböck, Gainfarn und J. Neitz, Lindabrunn) konnte etwa 1 m³ Probenmaterial geschlämmt und ausgesucht werden. Insgesamt konnten 7 Polyplacophorenarten nachgewiesen werden: *Lepidopleurus cajetanus* (POLI, 1791), *Ischnochiton rissoi* (PAYRADEAU, 1826), *Chiton corallinus* (RISSO, 1826), *Chiton olivaceous* (SPENGLER, 1797), *Acanthochitona faluniensis* (ROCHEBRUNE, 1883), *Craspedochiton deslongchampsii* (ROCHEBRUNE, 1883) und *Cryptoplax weinlandi* ŠULC, 1934. Bemerkenswert ist das Auftreten von *C. deslongchampsii*, einer Art die bisher nur aus dem Pliozän von Norditalien bekannt war und hiermit erstmals für die Zentrale Paratethys nachgewiesen werden konnte. Gleichzeitig stellt dieses Lokalität das älteste Vorkommen dieser Art dar.

Aufgrund von aktualistischen Vergleichen mit lebenden Vertretern der nachgewiesenen Arten oder nahe verwandter Arten kann lassen sich folgende paläoökologische Aussagen treffen: die vorgefundene Vergesellschaftung ist charakteristisch für küstennahe Sand und Schotterböden des flachen Subtidal in einer Wassertiefe zwischen 0 und 20 m; das häufige Vorkommen von *C. weinlandi* ist ein deutlicher Hinweis auf das Vorhandensein von Phytal; Molluskenschalen und Gerölle dienten als Hartsubstrat und Versteck. Aufgrund der Zusammensetzung der Fauna läßt sich ein warm-temperates bis tropisches Paläoklima

interpretieren, wahrscheinlich etwas „wärmer“ als das heutige Mittelmeer, was aus dem häufigen Vorkommen von *Craspedochiton* und *Cryptoplax* geschlossen werden kann. *L. cajetanus*, *I. rissoi*, *C. corallinus* und *C. olivaceous*, hingegen, leben auch heute noch im temperaten Mittelmeer.

Literatur:

- HÖRNES, M. (1856): Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien, I, Univalven.- Abh. kaiserl.-königl. Geol. R.-A. 3, 1-736 – Wien.
- HÖRNES, M. (1870): Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien, II, Bivalven.- Abh. kaiserl.-königl. Geol. R.-A. 4, 1-479 – Wien.
- HOERNES, R. & AUINGER, M. (1879-82): Die Gastropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten Mediterranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. - Abh. kaiserl.-königl. Geol. R.-A. 12: 1-382 – Wien.
- KARRER, F. (1877): Geologie der Kaiser Franz Josefs Hochquell-Wasserleitung.- Abh. Geol. kaiserl.-königl. R.-A., 9, 1-420 – Wien.
- SIEBER, R. (1936): Die Cancellariidae des niederösterreichischen Miozäns. – Arch. Molluskenkd. 68: 65-115 – Frankfurt.
- SIEBER, R. (1937a): Die miozänen Potamididae, Cerithiidae, Ceritopsidae und Triphoridae Niederösterreichs. – Fol. zool. hydrobiol., 2/II: 427-520 – Riga.
- SIEBER, R. (1937b): Die Fasciolaridae des niederösterreichischen Miozäns. – Arch. Molluskenkd. 69: 427-520 – Riga.
- SIEBER, R. (1956): Die mittelmiozänen Carditidae und Cardiidae des Wiener Beckens. – Anz. Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl. 93: 37-42 – Wien.
- ŠULC, J. (1934): Studien über die fossilen Chitonen. I - Die fossilen Chitonen im Neogen des Wiener Beckens und angrenzenden Gebieten. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 47: 1-31 – Wien.

Die Echinodermen des Badenium (Mittel-Miozän) von Gainfarn, Niederösterreich

Andreas KROH¹

¹ Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

Aus dem Badenium von Gainfarn, Niederösterreich kann erstmals eine Echinodermatenfauna nachgewiesen werden. Diese Lokalität, die berühmt für ihre extrem reiche und gut erhaltene Molluskenfauna mit über 350 verschiedene Arten (HÖRNES, 1856, 1870; KARRER, 1877; HOERNES & AUINGER, 1879-1882; SIEBER, 1936, 1937a, b, 1956) ist, hatte bislang noch keine Echinodermenreste, außer vereinzelt Spatangidenstachel in mikropaläontologischen Proben, geliefert. Im Rahmen des FWF-Forschungsprojekts P-14366-Bio wurden an dieser Lokalität Kurzprofile ergraben und Mikroproben zum Studium der Echinidenfauna aus den verschiedenen angetroffene Schichten genommen. In drei Schichten wurden Echinodermen angetroffen: 1) pelitische Grobsande bis Feinkiese mit *Clypeaster* gr. *altus* (LAMARCK) und *C. scillae* DES MOULINS; 2) tonige Silte mit *Brissopsis ottmangensis* HOERNES und *Schizaster* sp.; und 3) Geröllhorizont mit sandiger Matrix in der eine reiche Echinodermenfauna in Form von disartikulierten Skelettelementen erhalten ist. Diese drei Vorkommen entsprechen drei unterschiedlichen Habitaten und lassen sich sehr gut mit analogen rezenten Lebensräumen vergleichen. In der Gattung *Clypeaster* ist die Großmorphologie der Corona gut mit der Lebensweise (grabend/epifaunal) und dem Substrat korreliert (KIER & GRANT, 1965; PODDUBIUK & ROSE, 1985). Den hier nachgewiesenen fossilen Formen ähnliche rezente Vertreter dieser Gattung leben in groben Sandböden, die oft reich an Biogene sind. *Clypeaster* mit flacher Basis und relativ dünnem Rand, wie der hier