

Kontakt Paläontologisches Museum München
Richard-Wagner-Straße 10
D-80333 München
Tel.: 089-2180-6630
Fax: 089-2180-6601
E-mail: pal.sammlung@lrz.uni-muenchen.de
Internet: www.palmuc.de/bspg/

Öffnungszeiten Eintritt frei
Mo. bis Do. 8–16 Uhr
Fr. 8–14 Uhr
am Wochenende sowie an Feiertagen
geschlossen,
außer am 1. Sonntag im Monat: 10–16 Uhr
mit Museumsführungen, Kinderquiz und
Filmschau:
- Highlights des Museums
- Bayern vor 16 Millionen Jahren
- Welt der Saurier

**Führungen für
Gruppen** nach Vereinbarung; Tel.: 089-2180-6630
(Sekretariat, E. Schönhofer)

**Führungen für
Schulklassen** Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)
Tel.: 089-121323-23/24
Fax: 089-121323-26

Fossilbestimmung Mi. 9–11 Uhr, Tel.: 089-2180-6630

Anfahrt U2, Bus 100 Königsplatz oder
U1 Stiglmaierplatz



© Fotos und Abbildung(en): BSPG, M. Schellenberger

Fossil des Monats (Nr. 266) – Dezember 2016

Paläontologisches Museum München

www.palmuc.de/bspg/

Ausgestorbener Stachelhäuter



Ausgestorbener Stachelhäuter *Rhenopyrgus coronaeformis* (Rievers, 1961)

Hunsrückschiefer, Kaub-Formation: ?Eschenbach-Member
Devon: Emsium, ca. 407 Millionen Jahre
Schiefergrube Eschenbach I, Bundenbach/Hunsrück,
Rheinland-Pfalz, Deutschland
Länge: ca. 9,5 cm

Die heute ausgestorbenen, und zu den meeresbewohnenden Stachelhäutern (Echinodermata) gehörenden Edrioasteroidea sind seit dem frühesten Kambrium (ca. 520 Millionen Jahre vor heute) im Fossilbericht vertreten und nach starker Diversitätsabnahme wohl im Mittleren Perm (vor 275 Millionen Jahren) ausgestorben.

Edrioasteroideen besaßen einen meist scheiben-, halbkugel- oder sackförmigen, seltener einen turmförmigen Körper (Theka oder Kapsel genannt) von gewöhnlich 1 bis 3 cm (max. 10) Größe. Im Zentrum der Theka befand sich der Mund, der die für Stachelhäuter typische Fünfstrahligkeit aufweist und somit von 5 Ambulakralfeldern umgeben war. Letztere sind u. a. Austrittsbereiche der sogenannten Ambulakralfüßchen, die hier wohl der Nahrungsaufnahme dienen – in anderen Stachelhäutergruppen (wie beispielsweise den Seesternen oder Seeigeln) jedoch ebenso zur Fortbewegung genutzt werden.

Vertreter der Edrioasteroidea sind fast ausschließlich aus Flachwasser-Ablagerungen weltweit (vor allem aus Nordamerika und Europa) bekannt. Diese konnten sich anscheinend mit ihrer Unterseite, vergleichbar den Seeanemonen, an Hartsubstraten und Organismenschalen festsaugen und waren damit sessil, jedoch nicht permanent festgewachsen. Einige wenige Familien der Edrioasteroidea haben Arten hervorgebracht, die von dieser Lebensweise komplett abweichen und semi-infaunale – also halb im Sediment steckende Formen – hervorgebracht haben. Als Nahrung dieser wahrscheinlichen Suspensionsfresser wurden Planktonorganismen (wie mikroskopisch kleine Algen und Einzeller) herangezogen.

Unser Fossil des Monats Dezember 2016 stammt aus dem für seine vorzüglich erhaltenen, artikulierten Fossilien (insbesondere Stachelhäuter) weltweit bekannten unterdevoni-



Rhenopyrgus coronaeformis, Bundenbach/Hunsrück

schen Hunsrückschiefer. Es handelt sich bei diesem Stück um das erste bekannt gewordene und beschriebene Exemplar der oben genannten Art *Rhenopyrgus coronaeformis* (Holotypus). Dieses gelangte im Jahre 1958 mit der Schenkung der Sammlung Johannes Rievers (1880–1955) in den Bestand der Münchner BSPG-Sammlungen und wurde u. a. vom damaligen Direktor der Staatssammlungen, Professor Richard Dehm (1907–1996), bearbeitet.

Rhenopyrgus coronaeformis war ein hochspezialisierter Vertreter der Edrioasteroidea mit einem typischerweise turmförmigen Körper, der aus dachziegelartig übereinander geschuppten Kalkplättchen gebildet wurde („Stielbereich“). Dabei wechseln sich alternierend angeordnete Ringe von jeweils 4 Plättchen ab, die insgesamt 8 Plattenreihen bilden. Der obere Körperabschnitt („Mundbereich“) ist kuppelförmig und mit verschiedensten Plättchen und Öffnungen versehen. Ein unterer „basaler“ Abschnitt besteht aus einem „ledrig wirkenden“ Sack, der als Haftorganähnliche Struktur interpretiert wird.

Vorliegende Art ist eine der größten bisher bekannten Edrioasteroideen und lebte teilweise im weichen Meeresboden steckend („sediment sticker“). *Rhenopyrgus coronaeformis* ist bisher nur aus dem Hunsrückschiefer bekannt – ist auch hier jedoch äußerst selten und bisher nur mit wenigen Einzel-exemplaren belegt.

Mike Reich, München