

Kontakt

SNSB - Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie
- Paläontologisches Museum -

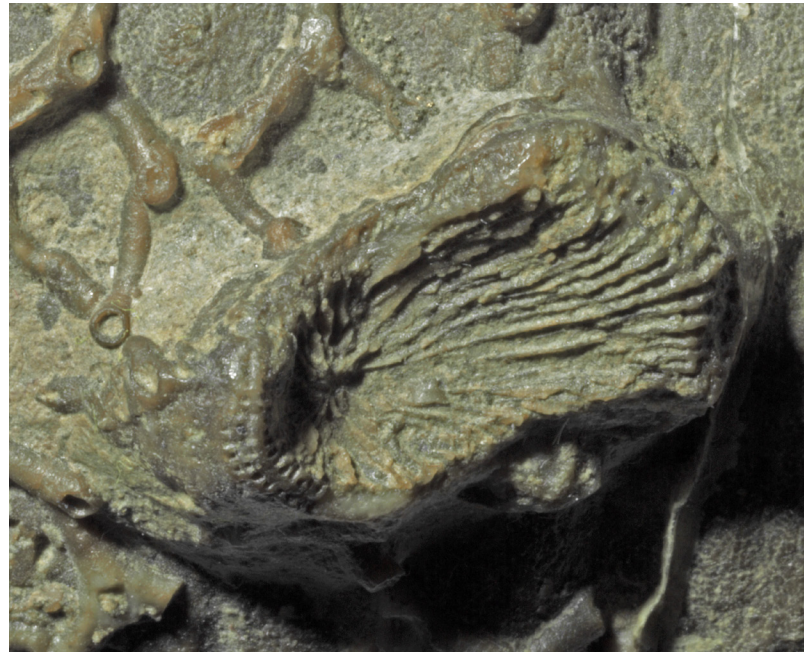
Richard-Wagner-Straße 10
80333 München

Tel.: 089-2180-6630
Fax: 089-2180-6601
E-mail: bsp@snsb.de
Internet: <https://bsp.palmuc.org/>

Fossil des Monats

Nr. 327 – Januar 2022

Einzelkoralle



Anfahrt

U2 oder Bus 100: Königsplatz bzw. U1: Stiglmaierplatz

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
tw. mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr),
Kinderquiz etc.

Bitte Corona-Regeln beachten!

Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung:

Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bsp@snsb.de
(Sekretariat, Ella Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)
Tel.: 089-121323-23/24; Fax: 089-121323-26

Fundberatung

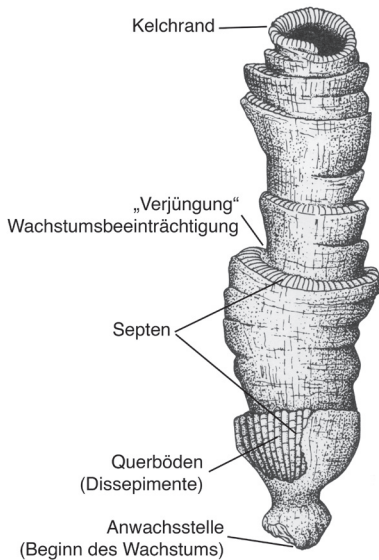
Mi. 9–11 Uhr, nur nach Vereinbarung,
(Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bsp@snsb.de)

Einzelkoralle (Rugosa) *Acanthophyllum* sp.

Mitteldevon: Givetium, Dreimühlen-Formation,
ca. 380 Millionen Jahre alt
Eifel, Rheinisches Schiefergebirge, Deutschland
Länge ca. 42 cm

Die Entwicklungsgeschichte der Korallentiere, die ein Kalkskelett ausscheiden und damit Riffe aufbauen können, reicht ca. 500 Millionen Jahre bis weit in das frühe Erdaltertum zurück. Die altertümlichen Korallen (Rugosa und Tabulata) unterscheiden sich jedoch deutlich in Struktur und Symmetrie von den riffbauenden Steinkorallen der jüngeren Erdgeschichte (Scleractinia).

Unser Fossil des Monats gehört zu den rugosen Einzelkorallen. Ein einziger Korallenpolyp hat dieses große, massive Kalkskelett hervorgebracht. Die Oberfläche der rübenförmigen Koralle weist zahlreiche ringförmige Streifen bzw. Runzeln (daher auch der Name Rugosa, lat.: *ruga* = runzel) auf, an denen sich der jährliche, monatliche, z.T. sogar tägliche Zuwachs des Korallenskeletts ablesen lässt. Anhand genauer Untersuchungen konnte hierbei ermittelt werden, dass das Jahr in der Devon-Zeit offensichtlich ca. 400 Tage umfasste. Diese Annahme stimmt überein mit astronomischen Studien, die von einer Verlangsamung der Rotationsgeschwindigkeit der Erde im Laufe der



Schemazeichnung einer rugosen Einzelkoralle mit den wichtigsten strukturellen Merkmalen.



Einzelkoralle, *Acanthophyllum* sp.

Erdgeschichte ausgehen (u.a. durch die gezeitenbedingte Bewegung der Ozeane).

Diese Einzelkoralle lebte im ruhigen Flachwasser innerhalb eines tropischen Meeresarms, der sich im Gebiet der Eifel zur Mitteldevon-Zeit bildete („Eifeler Meeresstraße“). Die rugosen Einzelkorallen waren, im Gegensatz zu vielen anderen altertümlichen Korallen (Kolonie-bildende rugose und tabulate Korallen), nicht in der Lage echte Riffe auszubilden. Sie siedelten im Umfeld der Riffe, oftmals auf einem weichen, schlammigen Untergrund. Ein großer Teil des Skeletts steckte zu Lebzeiten vermutlich im Sediment und erhielt dadurch auch die nötige Stabilität im weichen Untergrund. Die immer wieder leicht abgewinkelte Längsachse sowie die Verjüngungen zeigen, dass die Koralle im Laufe ihres Lebens in ihrem Wachstum mehrfach beeinträchtigt war und sich zum Teil neu orientieren musste. Dies zeugt von instabilen Umweltbedingungen, die z.T. vermutlich mit episodisch erhöhtem Eintrag von Schlamm in Verbindung standen.

Bemerkenswert ist auch die starke Besiedlung der Oberfläche der Einzelkoralle. Hier tummeln sich Stromatoporen (kalkbildende Meeresschwämme) und tabulate Korallen (*Aulopora serpens*), die allesamt netz- und polsterartige Krusten bilden sowie andere kleine trichterförmige rugose Einzelkorallen. Dieser intensive Bewuchs erfolgte nach Absterben der großen Einzelkoralle als das Skelett flach am Meeresboden lag und in der weichen schlammigen Umgebung einen begehrten „Hartgrund“ für andere Lebewesen darstellte.

Martin Nose, München