

Kontakt NSNB - Bayerische Staatssammlung für
Paläontologie und Geologie
- Paläontologisches Museum München -
Richard-Wagner-Straße 10
80333 München
Tel.: 089-2180-6630
Fax: 089-2180-6601
E-mail: pal.sammlung@lrz.uni-muenchen.de
Internet: www.palmuc.de/bsp/

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 (11:30 & 14:30 Uhr),
Kinderquiz und Filmschau

**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

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

Anfahrt U2, Bus 100 Königsplatz oder
U1 Stiglmaierplatz



Spurenfossil

Rhizocorallium jenense Zenker, 1836

Obere Süßwassermolasse, Mittleres Miozän

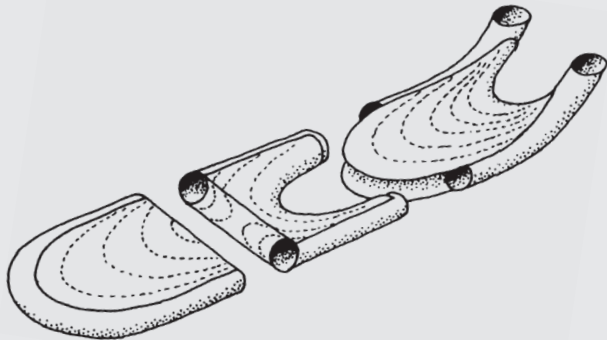
ca. 12 Millionen Jahre

Gumpersdorf-West, östl. von Altötting,

Bayern, Deutschland

Länge der Bauten: max. 8 cm

Die Spurenfossilkunde (Ichnologie) ist jenes Teilgebiet der Paläontologie, welches sich mit den Auswirkungen biologischer Aktivitäten auf das abgelagerte Sediment (Sand, Schlamm, Kalk) beschäftigt. Spurenfossilien dokumentieren direkt tierisches Verhalten und unterscheiden sich damit von den körperlich erhaltenen Fossilien. Warum bewegen sich Tiere in oder auf dem Sediment und verursachen so charakteristische Spuren? Einige tun es rein zufällig, wie z.B. Krabben oder Vierbeiner, die Fußspuren auf der Bodenoberfläche hinterlassen. Andere verbringen ihr ganzes Leben damit, sehr komplizierte und aufwendige Strukturen zu erzeugen, die Teil bzw. Produkt ihres Fressverhaltens sind. Viele Tiere haben sich auf ein Leben im Sediment spezialisiert (Endobionten), um unverzichtbare Erfordernisse des Lebens (z. B. Atmung, Fortpflanzung, Nahrungsaufnahme, Schutz) effektiver gestalten zu können. Nach den Grundverhaltensmustern unterscheidet man beispielsweise Ruhespuren, Kriech- und Schreitspuren, Weidespuren sowie Freß- und Wohnbauten. Bemerkenswert ist, dass einerseits



Schemazeichnung des Spurenfossils *Rhizocorallium*. Die Spur wurde von einem Tier angelegt, das während des Grabvorgangs einen Teil seines Ganges seitlich verlagerte (Spreitenbau).



Spurenfossil *Rhizocorallium jenense* aus der bayerischen Süßwassermolasse.

gleichartige Spuren von ganz verschiedenen Tieren verursacht werden können, andererseits kann ein- und dasselbe Tier auch ein ganzes Spektrum völlig unterschiedlicher Spuren hinterlassen, wodurch eine Zuordnung äußerst erschwert wird. Die Ermittlung des Erzeugers geschieht häufig durch den Vergleich mit Spuren heute lebender Tiere, erfordert also umfassende biologische Kenntnisse und nicht selten das detektivische Gespür des Paläontologen.

Beim Fossil des Monats Dezember 2017 handelt es sich um das Spurenfossil *Rhizocorallium jenense* Zenker, 1836. *Rhizocorallium* zeichnet sich durch einen U-förmigen Gang aus, der i. d. R. schräg nach unten in das Sediment gerichtet ist. Die Spur wurde von einem wirbellosen Tier angelegt, das während des Grabvorgangs einen Teil des Ganges seitlich verlagerte (Spreitenbau). Die U-förmigen Bauten von *Rhizocorallium jenense* fanden sich in einer ehemaligen Kiesgrube bei Gumpersdorf (Oberbayern) und dort häufig an der Obergrenze von Tonmergellinsen, die in gröbere Flußablagerungen der Oberen Süßwassermolasse eingeschaltet waren. Verursacher der U-förmigen Bauten waren höchstwahrscheinlich pflanzenfressende Larven von Eintagsfliegen (Ephemeridae), die im weichen Sediment eines Flusses ihre Bauten anlegten. Bei Änderung des Wasserstandes oder der Strömung erfolgte eine Verlegung des Ganges.

Lange nahm man an, dass *Rhizocorallium* nur in Meeresedimenten auftritt, bis u. a. mit dem hier vorgestellten Spurenfossil *Rhizocorallium jenense* der Nachweis auch aus dem Süßwasser gelang.

Martin Nose, München