



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: bspg@snsb.de



SNSB 
Bayerische
Staatssammlung für
Paläontologie und Geologie

Fossil des Monats

Nr. 352 – Februar 2024

Graphoglyptide Spurenfossilien



Anfahrt

U2/U8 Königsplatz

U1 Stiglmaierplatz

Bus 58 und 100 Königsplatz

Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag: 8:00 bis 16:00 Uhr

Freitag: 8:00 bis 14:00 Uhr

Am Wochenende und an Feiertagen geschlossen,

außer am 1. Sonntag im Monat, 10–16 Uhr
mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr)
und Kinderquiz

24. & 31. Dezember geschlossen;

Faschingsdienstag ab 12.00 Uhr geschlossen.

Eintritt frei!

(Der Zugang zum Museum ist leider nicht barrierefrei!)

Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung:

Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bspg@snsb.de

(Sekretariat, Frau Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)

Tel.: 089-9541152-20, -21, -22; buchung@mpz-bayern.de

© Fotos und Abbildungen:
M. Schellenberger

SNSB-BSPG Slg.Abel

SNSB 
Staatliche
Naturwissenschaftliche
Sammlungen Bayerns

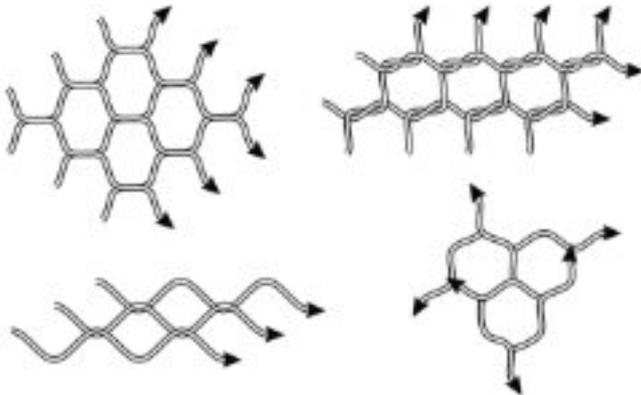
Graphoglyptide Spurenfossilien

Känozoikum: unteres Eozän,

ca. 55 Millionen Jahre alt

Gablitz, Niederösterreich

Spurenfossilien (auch Ichnofossilien) sind die versteinerten Spuren von Lebewesen. Das Teilgebiet der Paläontologie, das sich mit Spurenfossilien befasst, wird Paläichnologie genannt (aus dem Altgriechischen *palaios* „alt“, *ichnos* „Fußspur“ und *logos* „Lehre“). Spurenfossilien werden – anders als die erzeugenden Organismen – nach dem (wahrscheinlichen) Verhalten klassifiziert. So gibt es u.a. Ruhespuren, Bewegungs- bzw. Kriechspuren, Weidespuren, Fressspuren, Wohnspuren, Fallen und Kultivierungsspuren, Raubspuren, Fluchtspuren und Brutstrukturen. Da unterschiedliche Lebewesen ähnliche Spuren erzeugen können und umgekehrt, ist es oftmals schwierig, Spuren einem eindeutigen Erzeuger zuzuweisen. Aufgrund unterschiedlicher Lebensweisen und Gewohnheiten zeigen Spurenvergesellschaftungen oft einen sogenannten Stockwerkbau auf, d.h. eine horizontale Abfolge innerhalb des Sediments.



Schematische Darstellung eines möglichen kollektiven Verhaltens der erzeugenden Organismen von *Paleodictyon*. Jeder Pfeil zeigt den Bewegungspfad eines Individuums an (aus Fan et al. 2018, Paleobiology).



Greifensteiner Sandstein-Platte mit den Spurenfossilien

Spurenfossilien sind aus allen Teilen der Erde bekannt und reichen bis ins Präkambrium zurück. Die hier ausgestellte Sandsteinplatte stammt aus eozänen Flysch-Sedimenten in Niederösterreich, die unter Tiefwasserbedingungen abgelagert wurden. Die Platte zeigt eine Reihe unterschiedlicher Lebensspuren. Dazu zählen vergleichsweise große, runde, spiralförmig angeordnete Strukturen (*Spirorhaphe*), eine kleinere, wellige Spiralstruktur (*Cosmorhaphe*) und ein Bau bestehend aus mehreren aneinander gereihten Sechsecken, der stark an den Aufbau von Honigwaben erinnert (*Paleodictyon*). Allen gemein ist die horizontale Struktur ohne erkennbare vertikale Zonierung. Diese im Flysch vorkommen, primär horizontal angeordneten Spurenfossilien werden auch als Graphoglyptiden bezeichnet.

Spirorhaphe und *Cosmorhaphe* bestehen aus einzelnen Linien, die nicht oder wenig miteinander verbunden sind. Sie stellen vermutlich Fressspuren dar, deren Ziel es ist, eine möglichst große Oberfläche effizient abzuweiden. *Paleodictyon* dagegen ist eine netzartige Spur, die als Kultivierungsspur gedeutet wurde. So könnten die erzeugenden Organismen die Baue zur Zucht von Mikroorganismen (Bakterien, Pilze etc.) angelegt haben. Es wurde auch spekuliert, dass *Paleodictyon* nicht durch ein einzelnes Tier erzeugt werden könnte, da die Gesamtlänge des Tunnels den Größenbereich eines Tieres bei weitem überschreiten würde, wenn es alle Routen durchqueren würde. Dies würde auf eine höhere Organisationsform der erzeugenden Tierart schließen lassen.

Thomas A. Neubauer, München