



## 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



# Fossil des Monats

Nr. 348 – Oktober 2023

Graptolithina

## Anfahrt

U2/U8 Königsplatz  
U1 Stiglmaierplatz  
Bus 68 und 100 Königsplatz  
S-Bahnen/Züge Hauptbahnhof (ca. 10 Gehminuten)  
Auto: Nicht ratsam, da keine Museums-Parkplätze vorhanden sind!

## Öffnungszeiten

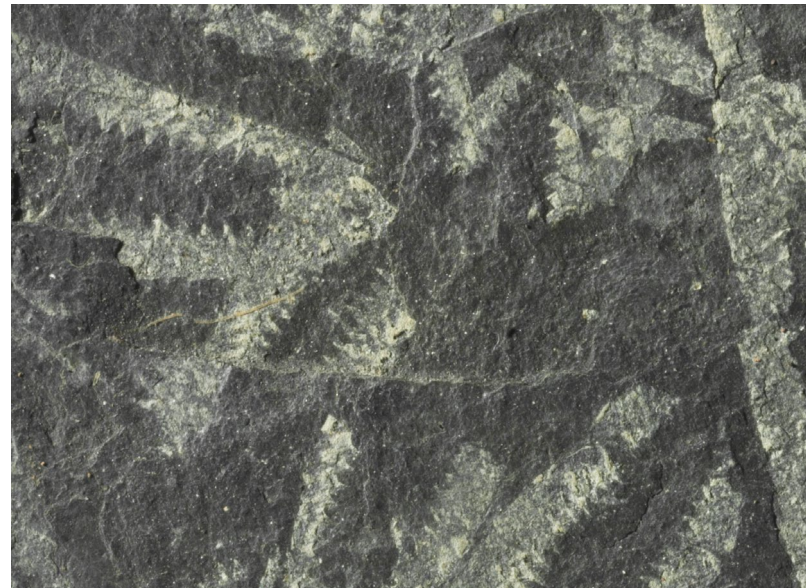
Montag bis Donnerstag: 8:00 bis 16:00 Uhr  
Freitag: 8:00 bis 14:00 Uhr  
Am Wochenende und an Feiertagen geschlossen,  
außer am 1. Sonntag im Monat, 10–16 Uhr  
mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr)  
und Kinderquiz  
24. & 31. Dezember geschlossen;  
Faschingsdienstag ab 12.00 Uhr geschlossen.  
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.: 089-121323-23/24; Fax: 089-121323-26



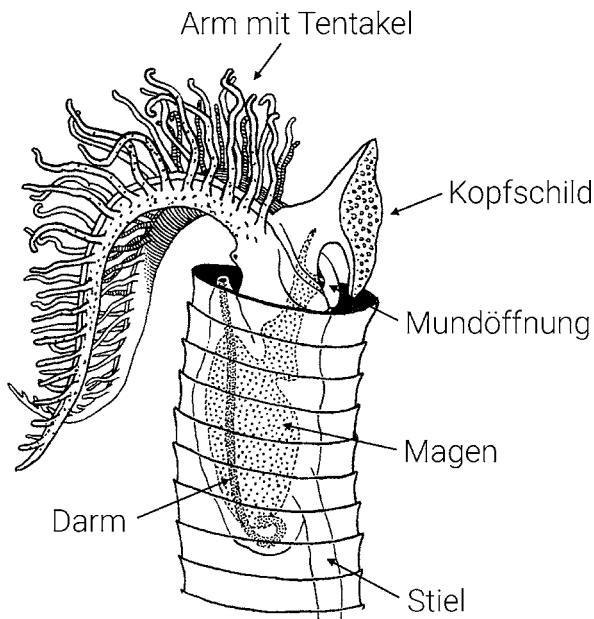
## Graptolithina (Graptolithen)

### *Didymograptus* sp.

Paläozoikum: mittleres Ordovizium,  
ca. 460 Millionen Jahre alt  
Wales, Vereinigtes Königreich

Graptolithen (Klasse Graptolithina) sind eine Gruppe aquatischer, koloniebildender Organismen. Der Begriff Graptolithen kommt aus dem Griechischen und bedeutet soviel wie „Schriftsteine“. Er wurde bereits 1735 von Carl Linnaeus, dem Erfinder der Binominalnomenklatur zur Benennung von Organismen, geprägt. Linnaeus war ursprünglich der Auffassung, dass es sich um Fossil-ähnliche, aber doch anorganische Mineralisierungen handelt. Tatsächlich gehören Graptolithen aber zu den Kiemenslochtieren, ein Tierstamm, der heute nur etwa 100 lebende Arten von Eichelwürmern und Flügelkiemern umfasst.

Ursprünglich nahm man an, dass Graptolithen nur im Paläozoikum, genauer gesagt zwischen dem mittleren Kambrium



Schematische Darstellung des Körperaufbaus des Flügelkiemers *Rhabdopleura* (abgeändert nach Bulman, 1955, Treatise on Invertebrate Paleontology. Part V, Graptolithina).



Ausgestellte Graptolithenschiefer-Platte mit *Didymograptus* sp. aus dem Ordovizium von Wales.

und dem Karbon (ca. 510 bis 320 Millionen Jahre), lebten. Neuere Forschungen haben allerdings gezeigt, dass eine heute lebende Gattung von Flügelkiemern (*Rhabdopleura*) der letzte verbleibende Graptolith sein könnte. Damit stellt die Gattung ein „lebendes Fossil“ dar.

Graptolithen waren vor allem im Ordovizium und Silur weit verbreitet und stellen in Gesteinen diesen Alters häufige Fossilien. Besonders in Schiefen (Graptolithenschiefer) können sie – wie an dem ausgestellten Stück gezeigt – in großer Masse auftreten. Aufgrund der morphologisch schnellen Entwicklung der Tiergruppe sind sie gut geeignete Leitfossilien für bestimmte Zeithorizonte und können zur relativen Altersbestimmung von Gesteinen herangezogen werden.

Die meisten Vertreter hatten wahrscheinlich einen planktischen Lebensstil, das heißt sie trieben frei im Ozean, aber auch benthische (am Boden lebende) Formen gab es. Alle Arten hatten den kolonialen Lebensstil gemein. Da Graptolithen aus Proteinen aufgebaut sind und keine harten Skeletteile besitzen, sind als Fossilien nur die Abdrücke der Wohnröhren erhalten. Diese weisen eine Reihe von Kammern auf, in welchen die einzelnen Tiere (Zooide) lebten. In seltenen, gut erhaltenen Stücken wurden auch Hinweise auf die Zooide selbst gefunden.

Die Gattung *Didymograptus* war auf das Ordovizium beschränkt. Sie zeichnet sich durch ihre doppel-zweigige Form aus, die häufig an einer kreisförmigen, scheibenförmigen Struktur aufgehängt ist. *Didymograptus* enthält einige der größten Arten von Graptolithen. Wegen ihrer Bedeutung für die Altersdatierung, wurden sogar ganze Gesteinsschichten nach Vertretern dieser Gattung benannt.

Thomas A. Neubauer, München