

Kontakt

SNSB - Bayerische Staats-
sammlung 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
Staatsammlung für
Paläontologie und Geologie

Fossil des Monats

Nr. 335 – September 2022

Belemnit

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!

Bitte Corona-Regeln beachten!

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),
Kinderquiz und Filmschau
(coronabedingt kann es zu kurzfristigen Programm-
änderungen kommen).
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

© Fotos und Abbildungen:

BSPG, M. Schellenberger,
Schlegelmilch et al. 2012

SNSB-BSPG 2014_XXI_87541

SNSB 
Staatliche
Naturwissenschaftliche
Sammlungen Bayerns



Belemnit

Megateuthis sp.

Mittel-Jura (unteres Bajocium),

ca. 170 Millionen Jahre

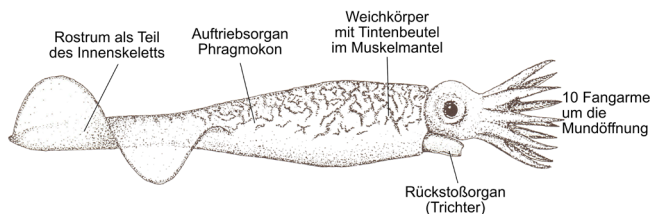
Oberlangheim b. Lichtenfels, Oberfranken

Länge des Fossils: 48 cm

Belemniten gehören zu den Kopffüßern (Cephalopoden) und gelten als Ausgangsgruppe der heute lebenden Tintenfische. Sie sind z.B. mit den heutigen Kalmaren nahe verwandt. Belemniten treten erstmals in der oberen Trias-Zeit, vor ca. 210 Millionen Jahren, auf und sterben am Ende der Kreide-Zeit, vor ca. 66 Millionen Jahren, aus. Typisch ist ein gestrecktes kalkiges Innenskelett, welches aus einem gekammerten Teil (Phragmokon) und einem aufgelagerten, torpedoförmigen Kalkkörper (Rostrum) besteht. Das Rostrum diente als Tariergewicht zum Einkippen des Tieres in eine horizontale Schwimmhaltung. Die Wohnkammer war bei den Belemniten stark zurückgebildet und bestand nur noch aus einem nicht verkalkten Vorsprung (Proostrakum), der auf dem Rücken des Tieres lag.

Fossil überlieferungsfähig ist, wie auch im hier vorgestellten Fall, in der Regel nur das massive Rostrum. Diese Rostren werden im Volksmund auch als Teufelsfinger oder Donnerkeile bezeichnet. Lange herrschte Unklarheit über die Natur dieser Objekte. Früher existierte u.a. die Vorstellung, dass es sich um Überreste von Schlachten handelt, was sicher mit der Ähnlichkeit mit Pfeilspitzen, Armbrustbolzen oder anderen Geschossen einherging. Dies erklärt auch den Namen, der sich vom griechischem *belemnion* (= Geschoss) ableitet. In seltenen Fällen sind auch mehr oder weniger komplette Belemniten-Tiere erhalten mit Rostrum, Phragmokon, Armkrone und sogar Weichteilen wie dem Tintenbeutel.

Die Belemniten-Tiere waren schnelle Räuber, die ihre Beute



Das lebende Belemniten-Tier mit Position der wichtigsten Organe und Skeletteile.



Das Rostrum des Belemniten *Megateuthis* sp. mit aufgewachsener Austern-Muschel *Lophia* sp.

mit ihren mit Haken besetzten Fangarmen festhalten konnten. Zu ihrem Nahrungsspektrum gehörten vermutlich kleine Fische und Krebse. Die Belemniten-Tiere waren selbst auch begehrte Beute größerer Fische und Fischesaurier. Im Skelett eines *Hybodus* (ca. 3 m langer Hai) aus dem unterjurassischen Posidonienschiefer fanden sich ca. 250 Rostren, die z.T. noch die Abdrücke der mehrspitzigen Zähne zeigen.

Im Mitteljura öffnete sich der gesamte süddeutsche Raum in Folge eines ansteigenden Meeresspiegels und tektonischen Schollenbewegungen immer mehr zum Ur-Mittelmeer (Tethys) hin. Über ganz Mitteleuropa breitete sich, wie bereits im Unterjura, ein flaches Meer aus. Die Belemniten-Tiere lebten, wie die große Mehrheit der heutigen Tintenfische, freischwimmend (nektonisch). Der Körperbau und die Lebensweise ihrer Fressfeinde deuten darauf hin, dass sie sich im relativ flachen Wasser im Bereich der Küsten bewegten.

Megateuthis gehörte zu den größten Vertretern der Belemniten. Die im süddeutschen Raum bekannten Arten besitzen Rostren mit etwa 80 cm Maximallänge. Zudem wurden Phragmokon-Kammern von bis zu 20 cm Durchmesser gefunden. Die Gesamtlänge des lebenden ausgewachsenen Tieres dürfte somit bei ca. 3,5 m gelegen haben! Das hier vorgestellte Exemplar von *Megateuthis* stammt aus der Sammlung Prof. HELMUT KEUPP, die im Jahre 2014 an die Münchner Staatssammlung gelangte. Es handelt sich mit ca. 100.000 Fossilien um eine der bedeutendsten Neuzugänge der vergangenen Jahrzehnte. Schwerpunkt der Sammlung liegt auf den Cephalopoden und hier vor allem auf den Ammoniten. Die Einmaligkeit der Sammlung beruht insbesondere auf den tausenden Exemplaren pathologischer Cephalopoden. Dies sind Gehäuse oder andere Hartteile, die durch genetische Defekte, Erkrankungen, Verletzungen oder Einwirkung von Räufern Veränderungen gegenüber der normalen Gehäuseform aufweisen. Auch das hier vorgestellte Exemplar von *Megateuthis* zeigt eine Besonderheit, die das Tier allerdings nicht zur Lebzeit betroffen hat. Nach dem Tod und dem Absinken des Belemniten-Tieres auf den Meeresboden hat sich eine Austern-Muschel (*Lophia* sp.) auf dem bloß liegenden Rostrum angesiedelt.

Martin Nose & Vincent Gräfe, München