

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/>

SNSB 
Bayerische
Staatssammlung für
Paläontologie und Geologie

Fossil des Monats

Nr. 321 – Juli 2021

Glasschwamm



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.

Derzeit bis auf Weiteres für den Besucherverkehr geschlossen

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)

© Fotos und Abbildungen:
BSPG, M. Schellenberger,
Boardman et al. 1987,
SNSB-BSPG 1976 I 206

SNSB 
Staatliche
Naturwissenschaftliche
Sammlungen Bayerns

Glasschwamm

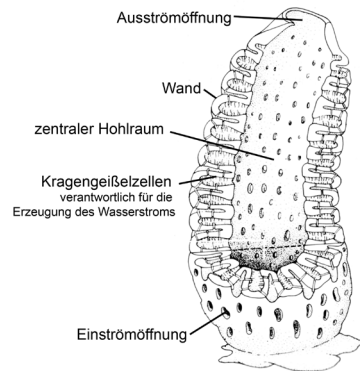
Placotelia marcoui (Etallon, 1860)

Oberjura: Kimmeridgium, ca. 155 Millionen Jahre,
Lacunosamergel-Formation, östl. Schwäbische Alb,
Zipplingen/Ries, Baden-Württemberg, Deutschland
Durchmesser des Fossils: 40 cm

Schwämme (Tierstamm: Porifera) sind multizelluläre Organismen mit relativ wenigen unterschiedlichen Zelltypen. Sie besitzen keine regelrechten Gewebe und auch kein Nervensystem. Dafür zeichnen sie sich durch eine enorm hohe Regenerationsfähigkeit aus. Drücken Sie einen lebenden Schwamm durch ein Seidennetz, so formiert er sich auf der anderen Seite wieder zu seinem ursprünglichen Aussehen.

Schwämme sind im Allgemeinen am Grund von Gewässern siedelnde Organismen, die Kleinstlebewesen als Nahrung aus dem Wasser filtrieren. Sie funktionieren im Idealfall als durchströmter Hohlkörper mit einer porösen Wand und einem zentralen Kanal, der das einströmende Wasser nach oben aus dem Schwamm herausleitet.

Die meisten Schwämme haben ein Skelett, welches im einfachsten Fall ein kolloidales Gel sein kann. Häufig besteht es allerdings aus einer hornigen Substanz (Spongin) oder aus kalkigen und/oder kieseligen Nadeln (Spicula). In besonderen Fällen können Schwämme zusätzlich zu den Nadeln auch massive Kalkskelette ausbilden. Glasschwämme (Hexactinellida) besitzen ein Nadelskelett aus Opal-Kieselsäure mit großen (Makrosklern) und kleinen Nadeln (Mikrosklern).



Allgemeiner Aufbau eines Schwammes.



Glasschwamm,
Placotelia marcoui.

Schwämme lassen sich weit über 600 Millionen Jahre in der Erdgeschichte zurückverfolgen. Sie gehören damit zu den ältesten vielzelligen Tieren.

Das Fossil des Monats Juli 2021, der Glasschwamm *Placotelia marcoui*, stammt aus der oberjurassischen Lacunosamergel-Formation bei Zipplingen am östlichen Rand der Schwäbischen Alb in der Nähe des Nördlinger Ries. Tellerförmige Glasschwämme wie das hier vorgestellte Exemplar können Durchmesser von 1–2 Metern erreichen. Der Schwamm liegt in kalkiger Erhaltung vor. Die ursprünglich kieseligen Nadeln des Schwammskeletts wurden rasch nach dem Tod des Schwammes in einem mikroalkalischen Milieu in Kalk bzw. Kalziumkarbonat umgewandelt. In der Regel bleiben bei diesem Umwandlungsprozess die Skelettstrukturen zumindest zum Teil erhalten und lassen sich mit der Lupe oder unter dem Mikroskop erkennen. Typischerweise handelt es sich bei den Glasschwämmen um streng rechtwinklig angeordnete Nadelgerüste.

Der süddeutsche Raum mit der Schwäbischen und Fränkischen Alb lag in der Oberjura-Zeit am Nordrand des Ur-Mittelmeeres, der Tethys, und war Teil eines ca. 7000 km langen Riffgürtels, der sich vom heutigen Ostspanien bis nach Polen erstreckte. Der Riffgürtel bot ideale Bedingungen für das Wachstum der Glasschwämme. Die Schwämme siedelten zumeist in tieferen Schelfarealen in ungefähr 80 bis 100 m Wassertiefe. Diese Vorstellung wird unterstützt durch heute lebende Glasschwammriffe, die zu Beginn der 2000er Jahre vor der Westküste Kanadas entdeckt wurden und in einem Wassertiefenbereich von 160–240 m wachsen. Obwohl gewisse Unterschiede in Struktur und Zusammensetzung bestehen, können diese Riffe als heutige Äquivalente der oberjurassischen Schwammriffe Süddeutschlands angesehen werden.