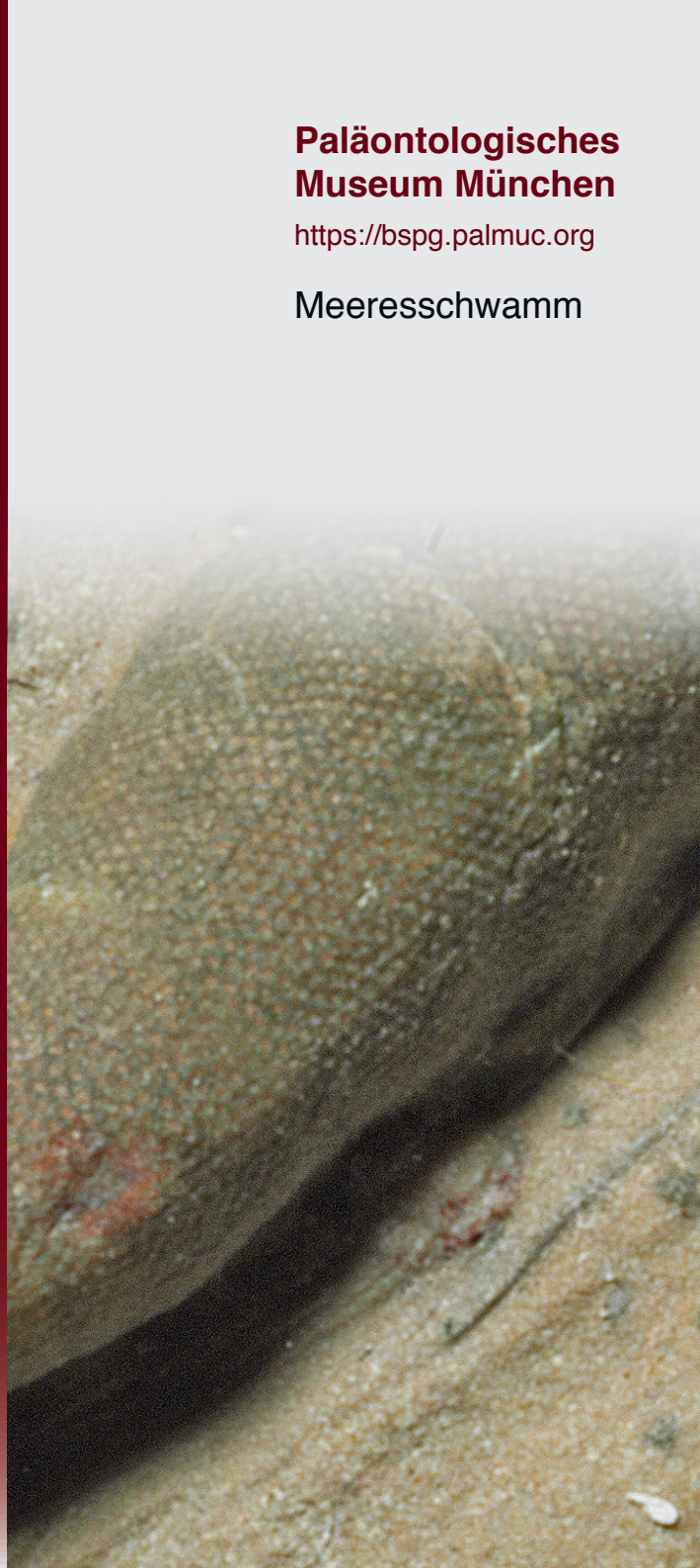


Kontakt	SNSB - Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie - Paläontologisches Museum München - Richard-Wagner-Straße 10 80333 München Tel.: 089-2180-6630 Fax: 089-2180-6601 E-mail: palmuseum@snsb.de Internet: https://bspg.palmuc.org/
Öffnungszeiten	Eintritt frei Mo. bis Do. 8–16 Uhr Fr. 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 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, nur nach Vereinbarung (Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: palmuseum@snsb.de)
Anfahrt	U2, Bus 100 Königsplatz oder U1 Stiglmaierplatz



Meeresschwamm (Archaeocyatha)

Ethmophyllum whitneyi

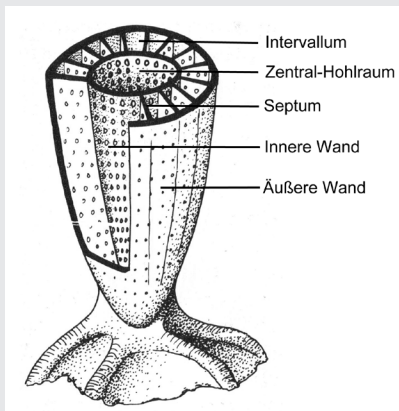
Meek, 1868

Unter-Kambrium: Dyeran, ca. 520 Millionen Jahre
Poleta-Formation, W' Goldfield, Esmeralda County, Nevada,
USA

Länge: 1,5 cm

Archaeocyathiden gehören mit zu den ersten vielzelligen Lebewesen, die mineralisierte Skelette aus Kalziumkarbonat ausbildeten. Vor über 500 Millionen Jahren besiedelten sie karbonatische Schelf- und Riff-Lebensräume in unterkambrischen und früh mittelkambrischen Meeren. Den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreichten die Archaeocyathiden im späten Unterkambrium bevor sie bereits am Ende des Unterkambrium so gut wie ausstarben. Mit dem Ende des Kambrium verschwinden sie vollends aus der erdgeschichtlichen Überlieferung.

Archaeocyathiden sind Schwämme (Porifera), die vermutlich in die Gruppe der Hornkieselschwämme (Demospongiae) zu stellen sind. Sie sind aspiculat, d.h. sie besitzen keinerlei Schwammnadeln (Spicula). Sie erreichen selten eine Größe von mehr als 20 cm, die meisten Formen liegen in einem Größenbereich von 2 bis 10 cm. Allerdings zeigen sie eine sehr große morphologische Vielfalt, die von tubularen über schüsselförmige bis hin zu vielästigen und flach inkrustierenden Formen reicht. Archaeocyathiden waren die dominierenden Faunenelemente in unterkambrischen Riffen, wobei die Ausbildung rigider Riffgerüste nur in Verbindung mit kalzifizierenden Cyanobakterien möglich war.



Bauplan eines
Archaeocyathiden



Meeresschwamm, *Ethmophyllum whitneyi*

Die grundsätzliche Form eines Archaeocyathiden ist die eines doppelwandigen umgedrehten Kegels, wobei der Bereich zwischen den beiden Wänden als Intervallum bezeichnet wird. Hier befand sich vermutlich der Weichkörper des Schwammes. Im Intervallum können unterschiedliche skeletale Strukturen entwickelt sein, wie z.B. Septa und Tabulae. Am unteren Ende des Skeletts sind häufig wurzelartige Verankerungsstrukturen ausgebildet.

Der archaeocyathide Schwamm *Ethmophyllum whitneyi* stammt aus der Poleta-Formation. Diese Gesteinsformation kam am Westrand von Laurentia (nordamerikanischer Kontinentalblock inkl. Grönland) im sogenannten Esmeralda-Becken zur Ablagerung. Bei dem Gestein handelt es sich um einen braun-beigen, insgesamt fossilarmen, leicht siltigen Mergelkalk. Das Ablagerungsmilieu entsprach einem Gezeitenbereich bzw. einem flach-submarinen Milieu im Vorstrandbereich. *Ethmophyllum whitneyi* zeichnet sich durch eine zylindrisch-konische Form sowie eine geringe Größe von maximal 2 cm in der Höhe und 4-10 mm im Durchmesser aus. Die Septen sind gerade und nicht porös, in der Nähe der Innenwand sind sie allerdings stark wellig ausgebildet. *Ethmophyllum whitneyi* dominiert die Archaeocyathiden-Vergesellschaftungen im mittleren Teil der Poleta-Formation im Westen Nevadas und im angrenzenden Kalifornien.

Martin Nose, München