



## 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](mailto:bsp@snsb.de)

Internet: <https://bsp.palmuc.org/>

**SNSB**   
Bayerische  
Staatssammlung für  
Paläontologie und Geologie

# Fossil des Monats

Nr. 315 – Januar 2021

**Meeres-Borstenwurm**

## 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](mailto:bsp@snsb.de)

(Sekretariat, Ella Schönhofer)

## Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)

Tel.: 089-121323-23/24; Fax: 089-121323-26

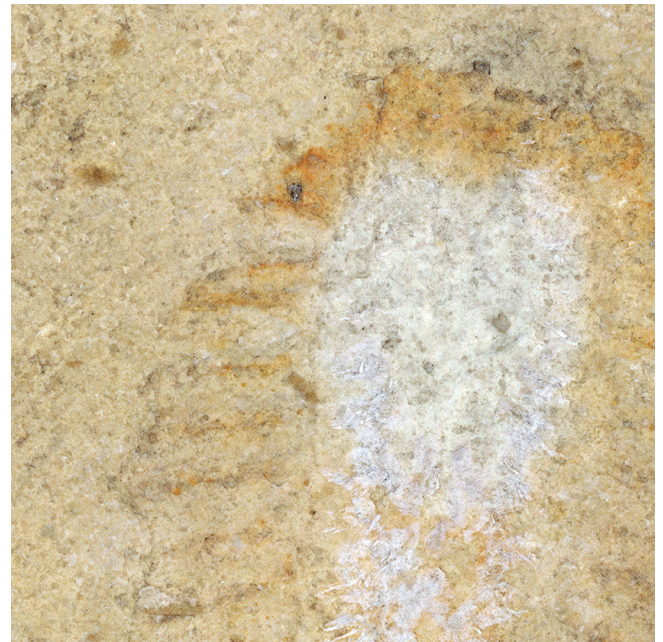
## Fundberatung

Mi. 9–11 Uhr, nur nach Vereinbarung, (Tel.: 089-2180-6630;

E-Mail: [bsp@snsb.de](mailto:bsp@snsb.de))

© Fotos und Abbildungen: BSPG, M. Reich  
SNSB-BSPG 1869 11

**SNSB**   
Staatliche  
Naturwissenschaftliche  
Sammlungen Bayerns



## Meeres-Borstenwurm *Meringosoma curtum* Ehlers, 1869

Lithographischer Plattenkalk, Altmühltal-Formation;  
Ober-Jura: Tithonium (Hybonotum-Zone),  
ca. 152 Millionen Jahre  
,Solnhofen', Mittel-Franken, Bayern, Deutschland  
Länge: 3,5 cm

Borstenwürmer oder Vielborster (Polychaeta) sind mit mehr als 10.000 heutigen Arten sehr diverse und vielgestaltige Organismen, die zu den Anneliden (Ringelwürmer) gehören. Fast alle leben in marinen Lebensräumen, vom Flachwasser bis in die Tiefseegräben, frei beweglich oder in Röhren festsitzend, im und auf dem Meeresboden, wie auch in der freien Wassersäule vorkommend. Polychaeten sind segmentierte Würmer, die ausgewachsen von 1 Millimeter bis 3 Metern groß werden können, meist jedoch kleiner als 10 Zentimetern sind. Ein Hautmuskelschlauch und unter der Haut liegende Ring- und Längsmuskelschichten gestatten den Borstenwürmern eine hohe und komplexe Beweglichkeit. Jedes Segment dieser Würmer besitzt paarig angelegte stark durchblutete Anhänge (so genannte Parapodien), von denen bündelweise angeordnet Borsten ausgehen, die der Stütze und Fortbewegung dienen. Diese Borsten, auch Chaetae oder Setae genannt, gaben der Gruppe letztendlich ihren Namen.

Im Fossilbericht sind polychaete Anneliden seit dem frühen Kambrium (vor 518 Millionen Jahren) vertreten. Insbesondere die Röhren der festsitzenden Polychaeta (Sedentaria) sind in vielen Gesteinsschichten unterschiedlichen Alters, teilweise auch riff- oder gesteinsbildend, vorhanden. Frei bewegliche Polychaeten (Errantia' oder Aciculata) hingegen, sind meist nur



Abb. 1: Heutiger freibeweglicher Borstenwurm im Süd-Pazifik (Lady-Elliot-Insel, Great Barrier Reef)

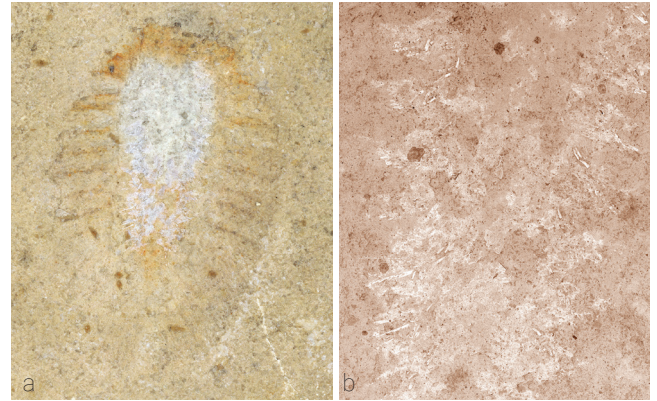


Abb. 2: *Meringosoma curtum* aus dem Plattenkalk von Solnhofen: (a) licht- und (b) rasterelektronenmikroskopische Aufnahme. Letztere zeigt Details der erhaltenen Borsten

hinlänglich durch die stabilen und damit fossil überlieferungsfähigen Elemente des Kauapparates (Scolecodonten) bekannt. Fossile artikulierte und damit im körperlichen Zusammenhang befindliche Würmer, die zu den frei beweglichen Formen gehören, sind seltener zu finden. Derartige Funde beschränken sich auf verschiedene Fossilagerstätten aller Erdzeitalter, wozu auch die spätjurassischen Plattenkalke Bayerns zu zählen sind. Bei dem hier im Paläontologischen Museum München ausgestellten Fossil des Monats Januar 2021 handelt es sich um das Originalstück (Abb. 2a) des vor 150 Jahren vom Polychaeten spezialisten Ernst Ehlers (1835–1925) beschriebenen Borstenwurms *Meringosoma curtum*. Mit seinem abgeflachten, wenig segmentierten Körper und seinem ovalen Umriss sowie kräftigen Borsten, jedoch ohne Kiefer bzw. Zähne im Mundbereich, gehört diese Art laut ursprünglicher Zuweisung zu den Feuer-Borstenwürmern (Amphinomidae). In den normalerweise chitinösen Borsten ist bei dieser Gruppe zusätzlich Kalziumkarbonat vorhanden, welches auch bei einer kürzlich erfolgten Nachuntersuchung mit dem Rasterelektronenmikroskop nachgewiesen werden konnte (Abb. 2b). Heutige Vertreter dieser Gruppe sind typisch für flache und warme Meeresbereiche, in denen sie meist räuberisch oder aasfressend leben und sich von Korallen, Seeanemonen oder Schwämmen ernähren. Bei den farbenfrohen Arten der Amphinomidae sind die Borsten oft mit einem Giftstoff versehen, der bei Berührung starke Schmerzen verursachen kann.

Polychaeten waren wichtige Bewohner der verschiedenen Ökosysteme des damaligen Solnhofen-Archipels; eine moderne Bearbeitung der hiesigen fossilen Vertretern steht derzeit noch aus.

Mike Reich, München