

## 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: pal.sammlung@lrz.uni-muenchen.de  
Internet: www.palmuc.de/bspg/

## 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  
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, Tel.: 089-2180-6630

## Anfahrt

U2, Bus 100 Königsplatz oder  
U1 Stiglmaierplatz



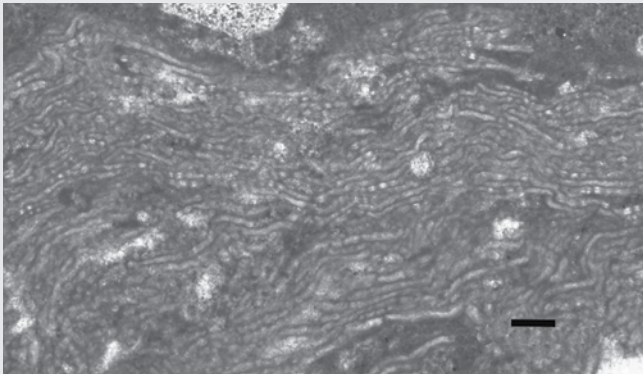
## Cyanobakterium

### *Rothpletzella gotlandica* (Rothpletz, 1908)

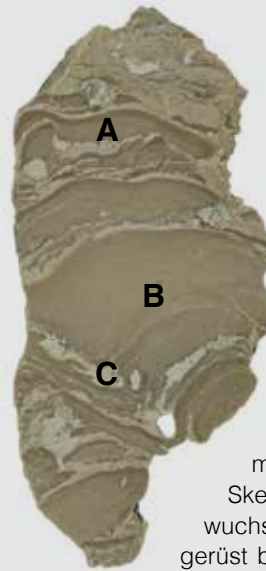
Oberes Silur: Ludfordium, ca. 424 Millionen Jahre  
Hamra-Formation, Hoburgen, Gotland, Schweden  
Durchmesser der Röhren: ca. 0,035 mm

Das Fossil des Monats Januar 2018 ist mikroskopisch klein. Es handelt sich um Geflechte aus Röhren und perlschnurartig aufgereihten Zellen, die verkalkte Cyanobakterien darstellen. Cyanobakterien sind die ältesten Lebensformen in der Entwicklung des Lebens, sie sind bereits aus über 3 Milliarden Jahre alten Gesteinen überliefert. Häufig bilden sie sog. Stromatolithe, lagig aufgebaute Kalkgesteine ohne direkte Erhaltung der bakteriellen Zellstrukturen. Bestimmte Cyanobakterien können allerdings auch strukturell überliefert sein und damit mehr oder weniger die Form der ehemaligen bakteriellen Zellfäden abbilden. Um eine solche, skeletal erhaltene Cyanobakterie handelt es sich beim im Paläontologischen Museum München ausgestellten Fossil des Monats, *Rothpletzella gotlandica*, aus dem Silur von Schweden.

Die Insel Gotland ist die größte schwedische Insel und die zweitgrößte Insel der Ostsee. Sie gilt als ein geologisch-paläontologisches „Dorado“, da sie eine Vielfalt von weltweit bedeutenden fossilreichen Sedimentablagerungen aufweist mit denen man das Leben in den Meeren der Silur-Zeit (vor ca. 444–419 Millionen Jahren) rekonstruieren kann. Zur Zeit des Silurs war das heutige Schweden Teil des Urkontinents Baltica, gelegen im Äquatorialbereich. Unter tropischen Bedingungen konnten sich daher im warmen Flachwasser viele



Mikroskopische Aufnahme von *Rothpletzella gotlandica* Gesteinsdünnschliff; Maßstab: 0,2 mm; SNSB-BSPG 2017 XVIII.



A: Rothpletzella-Krusten  
B: Stromatopore (Meeresschwamm)  
C: Kalkschlamm  
Stromatoporen-Rothpletzella-Riffkalk,  
polierte Gesteinshälfte; Höhe der  
Gesteinsprobe: 16,5 cm.

Organismen, u. a. altertümliche Korallen (Tabulata, Rugosa) und Meeresschwämme (Stromatoporen) ansiedeln und große Riffkomplexe bilden. Das Wachstum dieser Riffe war auch geprägt von mikrobiellen Kalkkrusten, die auf den Skeletten der Schwämme und Korallen wuchsen und so zu einem stabilen Riffgerüst beitrugen. Innerhalb dieser Krusten findet man die mikroskopisch kleinen Röhren- und Zellgeflechte von *Rothpletzella gotlandica*. Das ausgestellte polierte Gesteinsstück ist ein solcher Riffkalk, der eine innige Verwachsung von milchig grau-braunen Stromatoporenskeletten (B) und rötlich braun-grauen bis beige *Rothpletzella*-Krusten (A) zeigt. Hellgrau-grünliche Bereiche sind verfestigter, abiogener Kalkschlamm (C).

*Rothpletzella gotlandica* wurde 1908 ursprünglich unter dem Namen *Sphaerocodium gotlandicum* von Friedrich August Rothpletz beschrieben. 1948 erkannte der Paläontologe Alan Wood das darunter verschiedene, miteinander verwachsene Organismen zu verstehen sind und benannte einen von ihnen nach Friedrich August Rothpletz. Rothpletz war von 1904 bis 1918 erster Conservator der Geologisch-Paläontologischen Sammlung des Staates und Professor für Paläontologie und Geologie an der Universität München. Er war ein anerkannter Alpengeologe, der als einer der ersten Geowissenschaftler die Decken- und Überschiebungstheorie nicht nur in den Alpen, sondern weltweit angewandt hat. Darüber hinaus hat er zahlreiche paläontologische Arbeiten verfasst. Im Zuge der stetigen Ausweitung der paläontologisch-geologischen Forschungseinrichtungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts initiierte Rothpletz die institutionelle Trennung der beiden Fächer Paläontologie und Geologie in München und stiftete hierfür testamentarisch sein Privatvermögen zur Einrichtung eines Lehrstuhls für Geologie. Der 27. Januar 2018 ist der 100. Todestag von Friedrich August Rothpletz.

Martin Nose, München