

Ostrakoden (Muschelkrebse)

Ostrakoden umgeben als eine Art Panzer zwei Klappen, wie bei den Muscheln. Diese Klappen bestehen aus CaCO_3 und sind die einzigen Teile welche bei fossilen Ostrakoden erhalten bleiben. Somit beschränkt sich die Bestimmung von fossilen Ostrakoden auf den Aufbau dieser zwei Klappen. Wichtig ist dabei das auf der Oberseite befindliche Scharnier (Schloss) der zwei Klappen. Ostrakoden leben im Wasser, egal ob Salz-, Süß- oder Brackwasser und haben ihren Lebensraum am Boden oder an Wasserpflanzen. Nur wenige Arten sind freischwimmend. Die meisten bevorzugen den weichen Schlamm indem sie graben. Die Fortbewegung beim Schwimmen erfolgt über Antennen. Weibchen und Männchen unterscheiden sich in der Regel durch ihre Größe und Gestalt. Bei Weibchen zeigt sich öfter im hinteren Schalenteil eine Aufwölbung. Während bei rezenten Ostrakoden eine Bestimmung an ihren Antennen und Gliedmaßen erfolgt bleibt bei fossilen Ostrakoden nur eine Bestimmung nach ihren Klappen übrig.

Die Ostrakoden leben seit dem Beginn des Paläozoikums (vor ca. 550 Mio. Jahren) in den Gewässern der Erde. Es gibt Salzwasser und Süßwasserarten, welche in flachen Bereichen und bis zu mehr als ca. 2500 Meter Tiefe leben. Sie erreichen eine Größe von ca. 0,5mm bis 2mm und dienen als Leitfossilien zur Festlegung von Bereichen in der Biostratigraphie. Rezente Arten (bis zu ca. 12.000 Jahre alt) können bis zu ca. 30mm und fossile Arten (älter als ca. 12.000 Jahre) bis zu ca. 100mm groß werden. Sie passen sich gut an die verschiedenen Umweltbedingungen an, indem sie ihre Gehäusemerkmale ändern. Bei der Herstellung von geologischen Karten helfen unter anderem auch die Ostrakoden, da verschiedene Arten in unterschiedlichen Gesteinsschichten zu finden sind.

Das Sammeln und Präparieren erfolgt in den Arbeitsabläufen genauso wie bei den Foraminiferen. Eine Betrachtung erfolgt mit dem Stereomikroskop oder dem Auflichtmikroskop und ist im Hobbybereich sehr beliebt.

Ich habe von der Fa. Krantz zwei Präparate mit Ostrakoden in Krantz-Zellen erworben. Sie sind viel folgt benahmt:

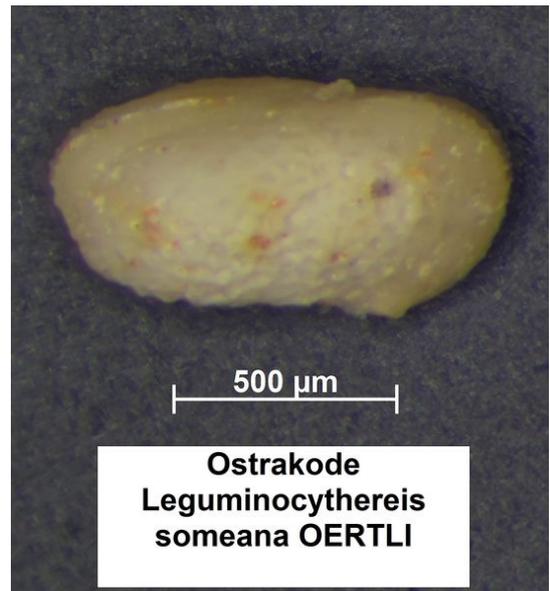
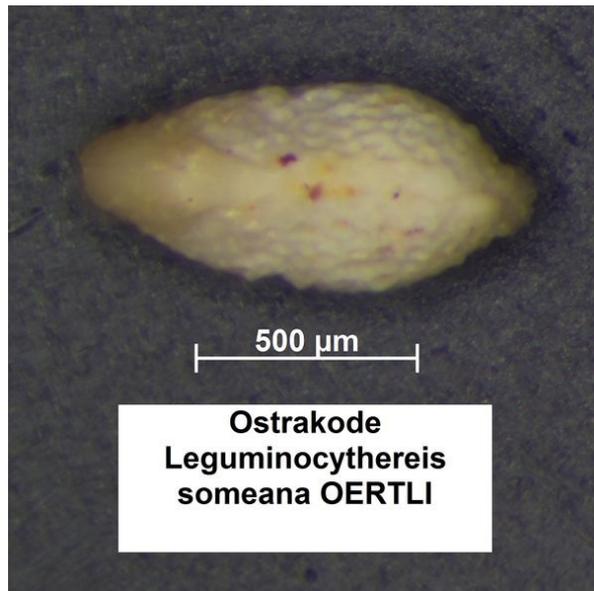
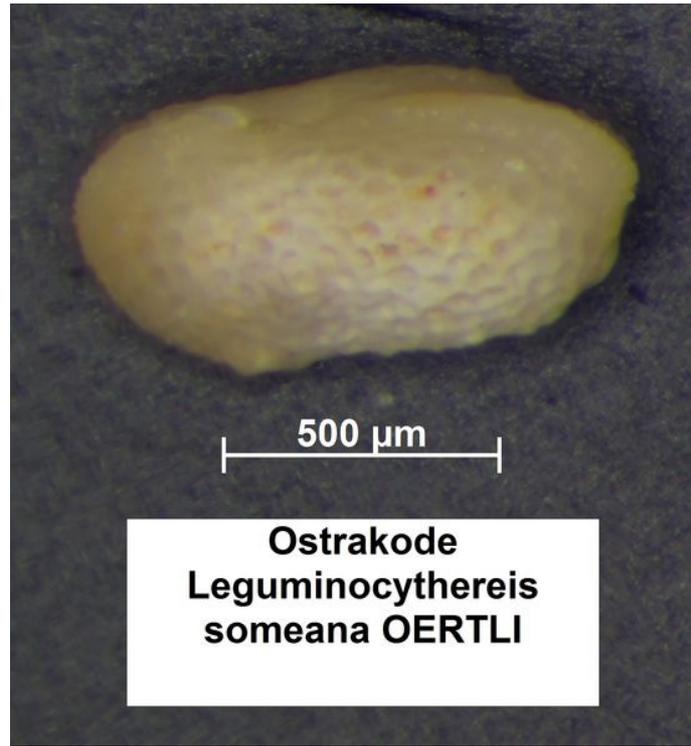
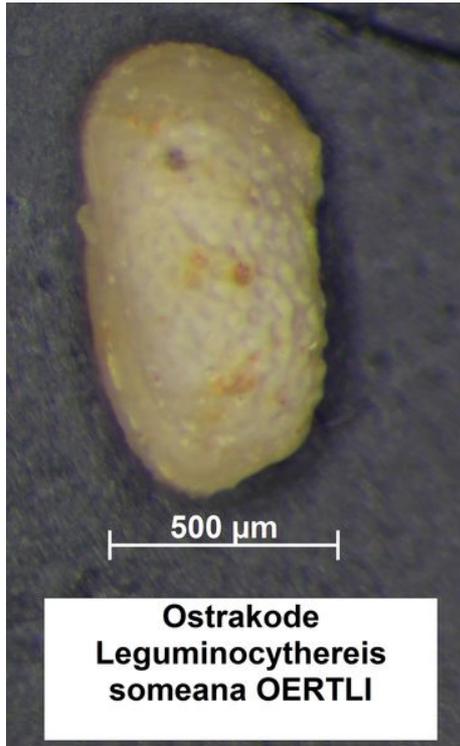
- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Leguminocythereis someana OERTLI | KZ 026 meiner Archivierung |
| 2. Pterygocythereis fimbriata (MÜNSTER) | KZ 027 |

Als Fundort wurde das rheinhessische Flonheim in Rheinland-Pfalz angegeben. Dort gibt es einen bekannten Steinbruch, den „Flonheimer Sandstein“.

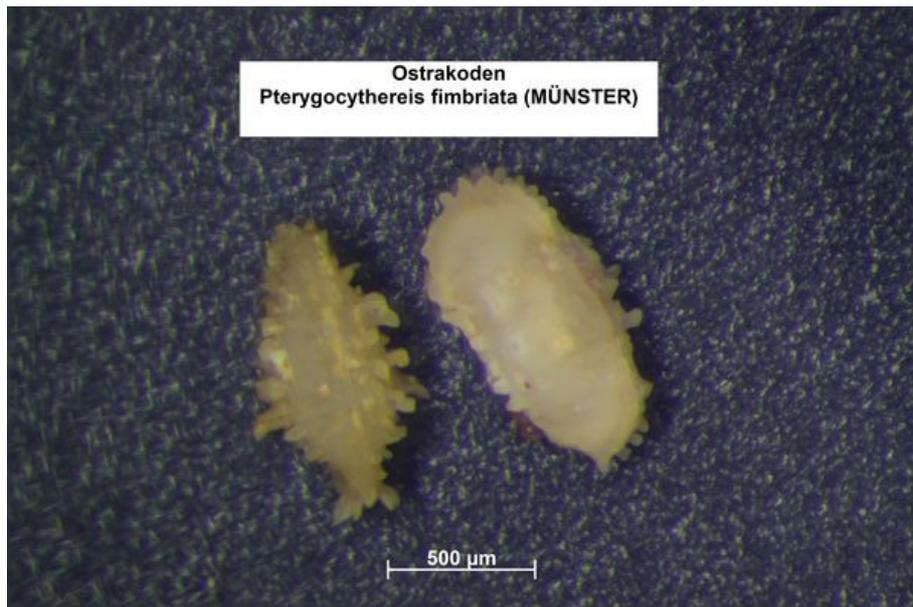
Als zeitliche Einordnung wurde „Oligozän, Rupel, Unt.“ genannt. Das entspricht einem Zeitintervall der Erdgeschichte aus dem System Paläogen (früher Tertiär), der Serie Oligozän und der Stufe Rupelium. Was einem Zeitraum von vor 33,9 bis 28,1 Mio. Jahren entspricht. Die Angabe „Unt.“ kann dabei einen Unteren Zeitabschnitt des Rupelium bedeuten.

Als weitere Angabe wird „Meeressand“ genannt, was den Ursprung der Präparate bedeutet.

Ostrakoden (Muschelkrebse)



Ostrakoden (Muschelkrebse)



Ostrakoden (Muschelkrebse)

Mikroskope:

Stereomikroskop MBS-10
Labormikroskop BIOLAB von Müller-Optronic

Kamera:

Canon EOS 1100D
CASIO EX-S880

Software:

EOS Utility Canon
AxioVision Rel.4.8. Zeiss
GIMP 2.8 freies Bildbearbeitungsprogramm
PICOLAY Focus Stacking Programm

Literatur:

Mikropaläontologie für Jedermann; Ernst-Friedrich. Vangerow, Kosmos Handbuch 1981

www.wikipedia.de

www.mikrohamburg.de

www.bgr.bund.de

www.spektrum.de