



Kontakt

SNSB - Bayerische Staats-
sammlung für Paläontologie
und Geologie
- Paläontologisches Museum -

Richard-Wagner-Straße 10
80333 München

Tel.: 089-2180-6630
Fax: 089-2180-6601
E-mail: bspg@snsb.de



Fossil des Monats

Nr. 344 – Juni 2023

Getigerte Ur-Muräne

Anfahrt

U2/U8 Königsplatz
U1 Stiglmaierplatz
Bus 68 und 100 Königsplatz
S-Bahnen/Züge Hauptbahnhof (ca. 10 Gehminuten)
Auto: Nicht ratsam, da keine Museums-Parkplätze vorhanden sind!

Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag: 8:00 bis 16:00 Uhr
Freitag: 8:00 bis 14:00 Uhr
Am Wochenende und an Feiertagen geschlossen,
außer am 1. Sonntag im Monat, 10–16 Uhr
mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr),
Kinderquiz und Filmschau
24. & 31. Dezember geschlossen;
Faschingsdienstag ab 12.00 Uhr geschlossen.
Eintritt frei!
(Der Zugang zum Museum ist leider nicht barrierefrei!)

Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung:
Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bspg@snsb.de
(Sekretariat, Frau Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)
Tel.: 089-121323-23/24; Fax: 089-121323-26



Getigerte Ur-Muräne aus Italien *Paranguilla tigrina* (Agassiz, 1839)

Eozän: Ypresium, ca. 50 Millionen Jahre, Monte Bolca, Vicentin, Oberitalien, Maße des Stücks:
Länge: 23,5 cm Höhe: 2,0 cm Breite: 23,0 cm

Das ausgestellte Fossil gehört zu den Aalartigen (Anguilliformes) und stellt nach neuesten Erkenntnissen vermutlich eine Ur-Muräne dar. Die Anguilliformes ist eine über 900 Arten umfassende Ordnung der Knochenfische (Osteichthyes). Sie sind durch einen langgestreckten, schlangenförmigen Körper mit einer Wirbelsäule aus bis zu über 750 Wirbeln gekennzeichnet. Sie besitzen keine Bauchflossen und die Brustflossen können ebenfalls reduziert sein. Hingegen sind die Rücken- und Analflosse saumartig verlängert und gehen in die Schwanzflosse über. Der Körperbau und die spezielle Bauweise der Rumpfmuskulatur erlaubt diesen Fischen ein hohes Maß an Beweglichkeit, welche eine Anpassung an strukturell komplexe Lebensräume wie Riffe darstellt.

Die Aalartigen sind weltweit in tropischen und subtropischen Meeren in Tiefen von bis zu 5000 Metern verbreitet. Einzige Ausnahme stellen die Flusssaale (Anguillidae) dar, welche nur zum Laichen ins Meer wandern. Die fast ausschließlich nachtaktiven Raubfische mit hervorragendem Geruchssinn ernähren sich neben Fischen, Insekten und Krebsen auch von Tintenfischen.

Die ältesten fossilen Anguilliformes stammen aus der unteren Oberkreide (ca. 94 Millionen Jahre) des Libanon. Die heutigen Linien entwickelten sich jedoch erst am Ende der Kreide und im Paläogen. Eine der berühmtesten Lokalitäten, mit besonders hoher Diversität an Aalartigen, ist die eozäne, ca. 50 Millionen Jahre alte Fundstelle Pesciara („Fischschüssel“) in der Nähe von Verona. Neben *Paranguilla tigrina* sind 15 weitere aalartige Arten nur von hier nachgewiesen.

Pesciara (ehemalige Bezeichnung Monte Bolca) ist bereits seit Mitte des 16. Jahrhunderts für seine exquisit erhaltenen Fische – meist mit Weichteilerhaltung und teilweise sogar Pigmentierung – bekannt und ist Teil der Bolca Fossil-Lagerstätte.

Die feine Laminierung des Sediments, die Fossilienvergesellschaftung sowie die Erhaltung sprechen dafür, dass die Ablagerung innerhalb eines ehemaligen tropischen, küstennahen Beckens oder breiten Schelfs am westlichen Rand des ehe-



Ur-Muräne *Paranguilla tigrina* mit deutlicher original Pigmentierung

maligen Tethys-Meeres unter Sauerstoffarmut stattgefunden hat.

Paranguilla tigrina wurde 1839 durch den berühmten Ichthyologen Louis Agassiz in seinem fundamentalen Werk „Recherches sur les Poissons Fossiles“ zunächst unter dem Namen *Enchelyopus tigrinus* beschrieben, später jedoch in *Paranguilla* umbenannt. Das Ausstellungsstück wurde 1959 durch Erminio Cerato, den Eigentümer des Fossil-Museums von Bolca und der Fundstelle Pesciara, an die Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie München verkauft.

Insgesamt wurden aus der Bolca Fossil-Lagerstätte bereits über 500 Arten an landlebenden Wirbeltieren, Fischen, Insekten, marinen Wirbellosen und Pflanzen geborgen. Die hohe Artenvielfalt suggeriert, dass die Region um Bolca einen ehemaligen Biodiversitäts-Hotspot darstellt, vergleichbar dem heutigen Indo-Pazifik. Darüber hinaus bezeugt die Lagerstätte das erste Auftreten vieler Fischlinien, welche in heutigen Korallenriffen leben. Da sich moderne Riffgemeinschaften vermutlich erst später im Miozän entwickelten, bietet die Bolca Fossil-Lagerstätte ein einzigartiges „Fenster“ in die frühe Phase der Riff-Entwicklung.