

Kontakt Paläontologisches Museum München
Richard-Wagner-Straße 10
D-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, Kinderquiz und
Filmschau:
- Highlights des Museums
- Bayern vor 16 Millionen Jahren
- Welt der Saurier

**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



Fossil des Monats (Nr. 273) – Juli 2017

Paläontologisches Museum München

www.palmuc.de/bspg/

Schädel eines Meereskrokodiles



© Fotos und Abbildung(en): BSPG, M. Schellenberger

Schädel eines Meereskrokodiles *Cricosaurus elegans* (Wagner, 1852)

Oberer Jura: Tithonium, ca. 149 Millionen Jahre alt
Daiting, Bayern, Deutschland
Länge: 30 cm

Trotz ihrer relativ geringen heutigen Diversität, mit nur etwa 25 lebenden Arten, gehören Krokodile sicherlich zu den Tieren, von denen jeder eine Vorstellung hat. Das hängt auch damit zusammen, dass die heutigen Krokodile – Gaviale, Alligatoren und Krokodile – sich alle ziemlich ähnlich sind: Sie haben einen großen Kopf mit mehr oder weniger langer Schnauze, einen langgestreckten, schuppigen Körper und kurze, zur Seite abstehende Beine. Auch in ihrer Lebensweise sind die heutigen Krokodile eine ziemlich einheitliche Gruppe: Fast alle sind Lauerjäger, die in Seen und Flüssen geduldig auf Beute warten und dann blitzschnell zuschlagen können. Nur die Gaviale, die typische Fischjäger sind, und das australische Leistenkrokodil, das sich auf den offenen Ozean hinauswagt und dort ein kraftvoller und ausdauernder Schwimmer ist, weichen etwas davon ab.

Die heutigen Krokodile sind allerdings nur eine Reliktgruppe einer sehr erfolgreichen erdmittlalterlichen (mesozoischen) Diversität der Crocodyliformes. Eine besonders in der Jurazeit (von vor ca. 201 bis vor ca. 145 Mio Jahren) erfolgreiche Gruppe waren die Thalattosuchia, eine Entwicklungslinie, die sich ganz an das Leben im Meer angepasst hatte. Während die frühen Thalattosuchia, wie etwa die aus dem Posidonienschiefer Süddeutschlands gut bekannte Familie



Detail der Bezahnung von *Cricosaurus elegans*

der Steneosauriden, noch überwiegend Bewohner der flachen Randmeere waren, ging die Spezialisierung der oberjurassischen Metriorhynchiden an eine marine Lebensweise deutlich weiter, so dass diese Tiere auch auf dem offenen Ozean zuhause waren. Bei den Metriorhynchiden waren die typischen knöchernen Panzerplatten der meisten Krokodile nicht mehr vorhanden, die Arme und Beine waren reduziert, und der Schwanz trug eine gegabelte Schwanzflosse. Viele Metriorhynchiden waren schlanke Formen von zwei bis vier Metern Länge, wie die Gattung *Cricosaurus*. Diese Tiere hatte eine sehr schlanke, langgestreckte Schnauze mit schmalen, spitzen Zähnen und eine Kiefermuskulatur, die, anders als bei den heutigen Krokodilen, weniger auf einen kräftigen Biss sondern auf schnelles zuschnappen angelegt war.

Damit waren die Cricosaurier schnell schwimmende und wendige Jäger, die mit raschen Kopfbewegungen und Bissen Fische und andere schwimmende Beute, wie etwa Tintenfische, fingen. Daneben gab es bei den Metriorhynchiden aber auch noch die Untergruppe der Geosaurier, die vermutlich bis zu 10 m Länge erreichten, sehr kräftig gebaut waren und kürzere, massige Schädel mit kräftigen Zähnen mit deutlichen Schneidekanten besaßen. Diese Tiere haben wahrscheinlich Jagd auf andere Meeresreptilien gemacht, darunter vermutlich auch ihre kleineren Verwandten, die Cricosaurier. Beide Gruppen sind aus den oberjurassischen Plattenkalen Süddeutschlands gut bekannt, wobei sie allerdings zu den relativ seltenen Funden gehören – was wiederum darauf hindeutet, dass die Flachmeere, in denen die Plattenkalke abgelagert wurden, nicht ihr hauptsächlich Lebensraum waren, sondern sie wirklich den offenen Ozean bevorzugt haben.

Oliver Rauhut, München



Gesamtansicht des Schädels inklusive historischem Etikett