

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: palmuseum@snsb.de
Internet: <https://bspg.palmuc.org/>

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 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, nur nach Vereinbarung
(Tel.: 089-2180-6630; E-mail: palmuseum@snsb.de)

Anfahrt

U2, Bus 100 Königsplatz oder
U1 Stiglmaierplatz



Pareiasaurier-Schädel *Bradysaurus seeleyi* Haughton & Boonstra, 1929

Mittleres Perm: Capitanium, ca. 260 Millionen Jahre alt

Karoo-Becken, Südafrika

Größe: 34 cm

In der zweiten Hälfte des Erdaltertums (Paläozoikum) eroberten die Wirbeltiere das Festland als neuen Lebensraum. Obwohl allerdings die ersten Landwirbeltiere bereits im späten Devon (vor ca. 375 Millionen Jahren) erschienen, waren diese Tiere noch bis zum Beginn des Perm (vor etwa 300 Millionen Jahren) noch ganz überwiegend an das Wasser gebunden, da ihnen hartschalige Eier fehlten, die an Land nicht austrocknen. Erst mit der evolutionen „Erfindung“ des sogenannten Amnioten-Ei, in dem sich der Embryo in einer Flüssigkeitsblase entwickelt, die von einer harten, austrocknungs-resistenten Schale umhüllt ist, konnten die Wirbeltiere auch das wasserfernere Festland erobern.

Eine der ersten erfolgreichen Gruppen der Amnioten waren die Parareptilien, eine ohne Nachkommen ausgestorbene Linie der Reptilien, die sich im Perm rasch entwickelte und weltweit verbreitete. Zu den Parareptilien gehörten neben den aquatischen Mesosauriern und verschiedenen Gruppen kleinerer, oft oberflächlich Eidechsen-ähnlicher Tiere auch die größten Landwirbeltiere des ausgehenden Erdaltertums, die Pareiasaurier, zu denen die Gattung *Bradysaurus* gehört.

Pareiasaurier waren bis zu 3 m lange und eine halbe Tonne schwere, sehr robust gebaute Tiere. Die Gliedmaßen wa-



Skelettrekonstruktion von *Bradysaurus* im Paläontologischen Museum München.

Schädel von *Bradysaurus seeleyi*.



ren kurz, klobig und seitlich ausgestemmt, der Körper massig, und Schwanz und Hals sehr kurz. Der Schädel ist niedrig und breit, gerundet dreieckig in dorsaler Ansicht, mit großen Augenöffnungen. Die kräftigen Kiefer weisen zahlreiche, sich zum Teil überlappende, lanzettförmige Zähne auf.

Die Zähne weisen *Bradysaurus* und seine Verwandten als Pflanzenfresser aus. Damit waren diese Tiere zu ihrer Zeit noch durchaus eine Ausnahme: bis zum Perm waren der überwiegende Teil der Wirbeltiere entweder Fleisch-, Fisch- oder Insektenfresser, und erst mit der raschen Evolution der Amnioten in dieser Zeit traten vermehrt Pflanzenfresser auf und es entwickelten sich Wirbeltier-Ökosysteme, die in ihrer Organisation unseren heutigen entsprechen. Die Pareiasaurier als die größten Landwirbeltiere und somit Pflanzenfresser ihrer Zeit spielten dabei eine wichtige Rolle.

Da zur Zeit des Perm alle Kontinente in dem Superkontinent Pangäa vereint waren, konnten sich diese Tiere über die ganze Welt ausbreiten, und so finden sich sehr ähnliche Formen sowohl in Südafrika als auch in Nordamerika, Europa, und Asien. Der Erfolg der Pareiasaurier sollte jedoch nur von kurzer Dauer sein. Die ersten Pareiasaurier tauchen im Fossilbericht vor etwa 265 Millionen Jahren auf, aber die gesamte Gruppe stirbt bereits vor ca. 252 Millionen Jahren schon wieder aus. Die Pareiasaurier wurden dabei Opfer des größten Aussterbe-Ereignisses der Erdgeschichte: Am Ende des Erdaltertums kam es zu einem Massensterben, dem vermutlich bis zu 90% aller Lebewesen auf der Erde zum Opfer fielen. Die Ursachen dieses gewaltigen Massensterbens waren lange Zeit unklar, aber in letzter Zeit scheint es sich zu bestätigen, dass es am Ende des Perm durch gewaltige Vulkanausbrüche zu einer Umweltkatastrophe kam, die sowohl die marinen als auch die terrestrischen Lebensräume für immer verändern sollte.