

<b>Kontakt</b>	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: <a href="https://bspg.palmuc.org/">https://bspg.palmuc.org/</a>
<b>Öffnungszeiten</b>	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
<b>Derzeit bis auf Weiteres für den Besucherverkehr geschlossen</b>	
<b>Führungen für Gruppen</b>	nach Vereinbarung: Tel.: 089-2180-6630 (Sekretariat, E. Schönhofer)
<b>Führungen für Schulklassen</b>	Museumspädagogisches Zentrum (MPZ) Tel.: 089-121323-23/24 Fax: 089-121323-26
<b>Fundberatung</b>	Mi. 9–11 Uhr, nur nach Vereinbarung (Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: palmuseum@snsb.de)
<b>Anfahrt</b>	U2, Bus 100 Königsplatz oder U1 Stiglmaierplatz



## Paläontologisches Museum München

<https://bspg.palmuc.org>

### Großes Scheinkrokodil

Fossil des Monats (Nr. 309) – Juli 2020



© Fotos und Abbildung(en): BSPG: G. Janssen, J. Gonzales

## Großes Scheinkrokodil, *Prestosuchus chiniquensis* von Huene, 1938

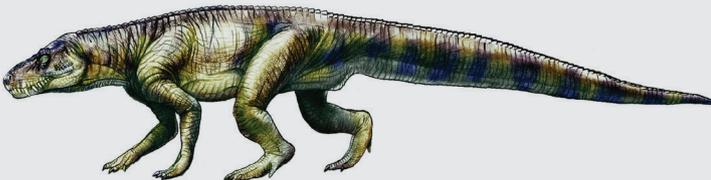
Mittlere bis obere Trias, ca. 230 Millionen Jahre alt

Rio Grande do Sul, Brasilien

Länge: 49 cm

Die „herrschenden Reptilien“ (Archosauria) sind eine Großgruppe der Reptilien, zu denen heute die Krokodile und die Vögel gehören. Im Fossilbericht treten die Archosauria zuerst in der Trias (vor ca. 245 Millionen Jahren) auf und werden dann die dominierenden Wirbeltiere des Erdmittelalters (Mesozoikum; von vor 251 bis vor 66 Millionen Jahren). Bereits zu Beginn ihrer Evolution trennen sich die beiden Entwicklungslinien, die letztendlich zu den heutigen Vertretern führen und bereits vor Ende der Trias entstehen ihre beiden wichtigsten Untergruppen, die Crocodyliformes (zu denen die heutigen Krokodile gehören) und die Dinosaurier (von denen die Vögel eine Untergruppe sind).

Obwohl das Erdmittelalter oft auch als das Zeitalter der Dinosaurier gilt, war dies zur Zeit der Trias noch nicht abzusehen. Zu jener Zeit entwickelten sich die Vorfahren der Krokodile rasch und differenzierten sich in die verschiedensten Untergruppen, von denen die Crocodyliformes nur eine von vielen waren. Neben pflanzenfressenden Formen, wie etwa den schwer gepanzerten Aetosauriern, gehörten dazu eine ganze Reihe von räuberischen Formen, die lange Zeit unter dem Namen „Rauisuchia“ zusammengefasst wurden. Forschung in jüngerer Zeit hat gezeigt, dass diese Rauisuchia jedoch keine natürliche Gruppe sind, sondern verschiedene Entwicklungslinien beinhalten. Gemeinsam haben diese



Rekonstruktion von *Prestosuchus*



Unterkiefer von *Prestosuchus chiniquensis*

Gruppen, dass es sich durchweg um Raubtiere handelt, die, im Gegensatz zum Spreizgang der heutigen Krokodile, die Beine bereits ganz unter den Körper gezogen hatten. Während die heutigen Krokodile, hauptsächlich im Wasser lebende Lauerjäger sind, waren diese Tiere offenbar aktive Raubtiere, die ihre Beute an Land jagten. Sie hatten somit die ökologische Rolle inne, die danach von den Raubdinosauriern (Theropoden) innerhalb der Dinosaurier und noch später von den Carnivoren bei den Säugetieren übernommen wurde.

Einer der ersten gut erhaltenen „Rauisuchier“, die in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben wurden, ist *Prestosuchus chiniquensis*, den der deutsche Paläontologe Friedrich Freiherr von Huene gegen Ende der 1920er Jahre im Süden Brasiliens gefunden hatte. *Prestosuchus* war ein großes, vierbeinig laufendes Raubtier. Bereits das erste beschriebene Exemplar, von dem hier der Unterkiefer zu sehen ist, war ein Tier von etwa fünf bis sechs Metern Gesamtlänge, und andere Exemplare, die seither in denselben Schichten gefunden wurden, zeigen, dass *Prestosuchus* noch größer werden konnte. Er war somit das größte Raubtier seines Ökosystems und stand an der Spitze der Nahrungspyramide.

*Prestosuchus* ist ein Vertreter einer dieser unterschiedlichen Entwicklungslinien innerhalb der Krokodilvorfahren, die in der Trias weit verbreitet und in den terrestrischen Ökosystemen durchaus häufig waren. Die Gruppe, zu der er gehört, kam damals hauptsächlich in Südamerika, aber auch in Afrika vor, während auf der nördlichen Halbkugel andere, aber ökologisch ähnliche und verwandte Krokodilvorfahren vorkamen. Obwohl die ersten Raubdinosaurier in etwa zur selben Zeit wie *Prestosuchus* aufkamen, konnten die Dinosaurier erst die Herrschaft über die Erde übernehmen, als diese verschiedenen Gruppen großer Krokodilverwandter gegen Ende der Trias ausstarben.