

## 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/bsp/

## 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

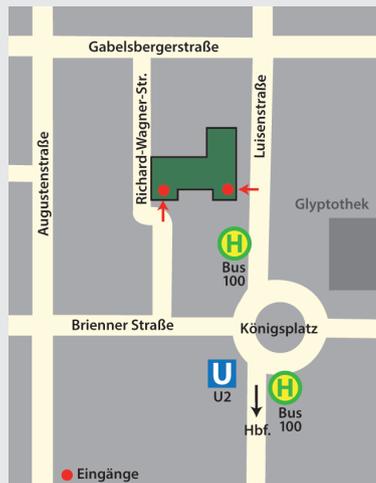
Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)  
Tel.: 089-121323-23/24  
Fax: 089-121323-26

## Fossilbestimmung

Mi. 9–11 Uhr, Tel.: 089-2180 6630

## Anfahrt

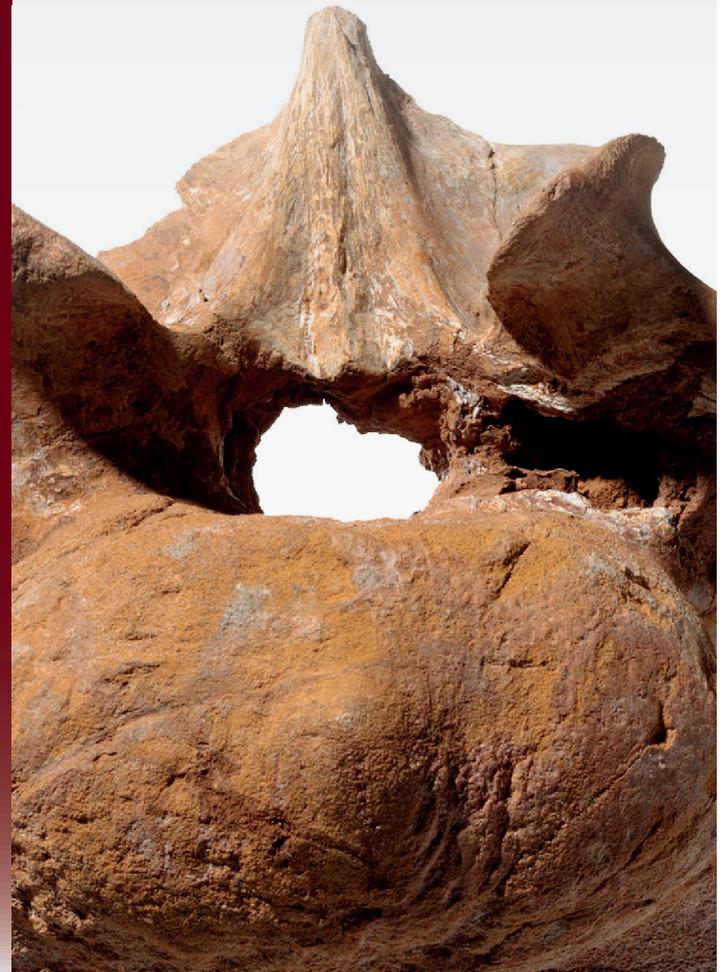
U2, Bus 100 Königsplatz oder  
U1 Stiglmaierplatz



# Paläontologisches Museum München

[www.palmuc.de/bsp/](http://www.palmuc.de/bsp/)

## Vorderer Rücken- wirbel eines riesigen Raubsauriers

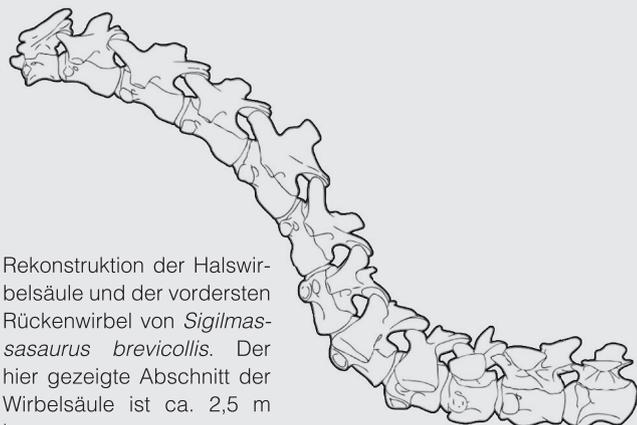


## Vorderer Rückenwirbel eines riesigen Raubsauriers *Sigilmassasaurus brevicollis* Russell, 1996

Untere Oberkreide  
ca. 95 Mio Jahre  
Kem Kem, Marokko

Anfang des letzten Jahrhunderts fand ein Paläontologe aus München, Professor Ernst Stromer (1871-1952), die ersten Dinosaurierreste aus der Kreidezeit des nördlichen Afrika, in der Baharyia-Oase in Ägypten. 1915 beschrieb er ein fragmentarisches Skelett eines gigantischen Raubsauriers unter dem Namen *Spinosaurus*. Später publizierte er weitere Wirbel, die er nicht präzise bestimmen konnte und daher nur als „*Spinosaurus B*“ bezeichnete. Leider wurden alle diese Reste 1944 bei einem Luftangriff zerstört, und diese Dinosaurier gerieten ein wenig in Vergessenheit.

Anfang der 1990er Jahre kamen durch zunehmenden Handel mit Fossilien aus Marokko auch Dinosaurierreste aus der Gegend des Kem Kem in den Umlauf. In einer Arbeit zur Dinosaurierfauna des Kem Kem wies der kanadische Paläontologe Dale Russell 1996 unter anderem die Gattung *Spinosaurus* nach. Daneben beschrieb er Wirbel, die „*Spinosaurus B*“ glichen, unter dem Namen *Sigilmassasaurus brevicollis*. Allerdings blieb unklar, zu welcher Gruppe von Raubsauriern diese Art gehörte, da nur Halswirbel bekannt waren.



Rekonstruktion der Halswirbelsäule und der vordersten Rückenwirbel von *Sigilmassasaurus brevicollis*. Der hier gezeigte Abschnitt der Wirbelsäule ist ca. 2,5 m lang.



Vorderer Rückenwirbel von *Sigilmassasaurus brevicollis* in vorderer (links) und seitlicher (rechts) Ansicht.

Im selben Jahr veröffentlichte ein Team um den amerikanischen Paläontologen Paul Sereno neue Raubsaurier aus dem Kem Kem, darunter Reste eines gigantischen Verwandten des bekannten *Allosaurus*, der Gattung *Carcharodontosaurus*. In der Nähe des Schädels dieser Gattung fanden Sereno und sein Team einen Wirbel vom Typ des „*Spinosaurus B*“ und schlossen, dass *Sigilmassasaurus* dasselbe wie *Carcharodontosaurus* sei.

Ob es sich bei *Sigilmassasaurus brevicollis* um eine eigene Art handelt und zu welcher Gruppe er gehört, wurde in den folgenden Jahren kontrovers diskutiert. Zusammen mit Kollegen aus London, Paris und Kanada konnten Münchener Wissenschaftler das Rätsel letztendlich mit Hilfe neuen Materials wie dem hier gezeigten Wirbel lösen. Wie von Stromer angenommen, handelt es sich bei *Sigilmassasaurus* um einen Spinosaurier. Amerikanische Forscher argumentierten 2014 unabhängig, dass *Sigilmassasaurus* dasselbe wie *Spinosaurus* sei. Unsere Untersuchung zeigte jedoch, dass *Sigilmassasaurus* eine zwar verwandte, aber eigenständige Gattung ist. Zudem gab es im Kem Kem mindestens zwei riesige Arten von Spinosauriern.

Demnach lebten in der unteren Oberkreide Nordafrikas mindestens zwei Raubsaurier, die mit einer Körperlänge von 17-19 Metern deutlich größer waren, als der berühmte *Tyrannosaurus rex*. Spinosaurier hatten ungewöhnliche, langgestreckte Schädel und werden als überwiegend fischfressende Formen angesehen, wobei allerdings die 2014 veröffentlichte Rekonstruktion von *Spinosaurus* als im Wasser lebender Raubsaurier mit verkürzten Beinen vermutlich auf Resten verschiedener Arten beruht und in der Fachwelt kontrovers diskutiert wird. Warum sich in den kreidezeitlichen Lebensräumen Nordafrikas gleich mehrere solcher gigantischen Formen entwickeln und wie sie nebeneinander gedeihen konnten, bedarf noch weiterer Forschung.

Oliver Rauhut, München