

Evolution der Reptilien

Vor über 300 Millionen Jahren, im Zeitalter des Karbon, erschienen die ersten Reptilien auf der Erde. Im Perm und in der Trias entwickelten sie sich weiter, bis sie dann im Jura das Leben an Land, im Wasser und in der Luft beherrschten. Diese Blütezeit endete vor 66 Millionen Jahren. Fünf Zweige ihres Stammbaums existieren heute noch, darunter die Vögel als Nachfahren der Dinosaurier.

359 299 252 201 145 0 66 Millionen Jahre

KARBON	PERM	TRIAS	JURA	KREIDE	KÄNOZOIKUM
					

ANAPSIDA

← **Ausgestorbene Anapsiden**
Die Anapsiden gehörten zu den ersten Reptilien. Ihre Schädel hatten mit Ausnahme der Nasenlöcher und Augen keine Öffnungen. Die meisten waren vermutlich Pflanzenfresser.

LEPIDOSAURIER

→ **Mosasaurier**
Diese großen Meerestaubtiere hatten Schwimmhäute an den Füßen und einen paddelförmigen Schwanz. Sie lebten ausschließlich im Wasser.


DIAPSIDA

→ **Schlangen und Echsen**
Die ältesten fossilen Echsen sind 200 Mio. Jahre alt. Schlangen entwickelten sich erst später aus den Echsen. Einige besitzen noch Überbleibsel ihrer Hinterbeine.


ARCHOSAURIER

→ **Plesiosaurier**
Diese Meerestaubtiere besaßen flossenartige Gliedmaßen und meist einen langen Hals.

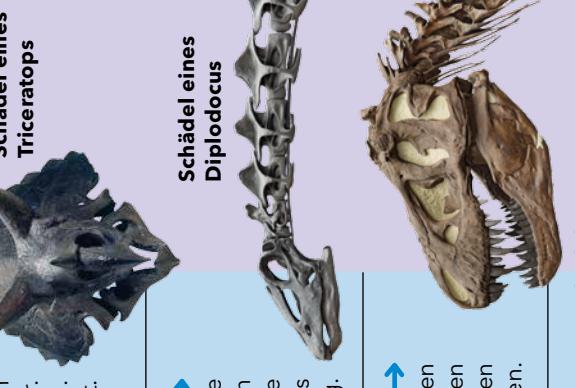

→ **Pterosaurier**
Die Flugsaurier segelten mit häutigen Flügeln durch die Luft. Zu ihnen gehörten kleine Arten, aber auch die größten fliegenden Tiere, die jemals existierten. Quetzalcoatlus hatte eine Flügelspannweite von 12 m und wog über 250 kg.


DINOSAURIER

→ **Ornithischier**
Diese Vogelbeckensaurier fraßen Pflanzen und hatten schnabelförmige Kiefer. Riesen wie Triceratops gehörten dazu. Er war schwerer als ein Elefant.


→ **Sauropoden**
Im Zeitalter von Jura und Kreide erschienen die pflanzenfressenden Sauropoden, die größten Tiere, die jemals existierten. Diplodocus war 25 m lang.


THEROPDEN

→ **Theropden**
Theropden liefen aufrecht auf ihren Hinterbeinen. Zu dieser Gruppe gehörten Riesen wie Tyrannosaurus rex. Einige Arten hatten Federn, konnten aber nicht fliegen.




Skelett eines Edmontosaurus

Beweisstücke →
Fossilien zeigen, wie Reptilien sich entwickelt haben. Dies ist ein Edmontosaurus aus der Gruppe der Hadrosaurier (Entenschnabelsaurier).
Er lebte in der späten Kreide.

Schildkröten ↓
Die Schildkröten stammen möglicherweise von den Anapsiden ab. Es gab Riesen wie Archelon, eine mehr als 4 m lange Meereschildkröte.



Helmbasilisk (Basiliscus basiliscus)



Brückenechse
Brückenechsen gehören zur Gruppe der Sphenodontia. Die ersten tauchten in der Trias auf, doch heute lebt nur noch eine Art.

Mississippi-Alligator (Alligator mississippiensis)



Krokodile

Krokodile gehören zur Gruppe der Archosaurier, die auch die Dinosaurier und Flugsaurier umfasste. Die Vögel zählen ebenfalls zu den Archosauriern. Die frühesten Krokodile lebten an Land. Unter den ausgestorbenen Krokodilen waren bis zu 15 m lange Arten.

Vögel ↓
Die ersten Vögel entwickelten sich im späten Jura aus gefiederten Dinosauriern. Eigentlich sind sie hoch spezialisierte Theropden. Die hohen Knochen ermöglichen das Fliegen. Die Vögel überlebten das Artensterben am Ende der Kreidezeit.

