



DINOS IN GIESSEN ENTDECKEN



DIMETRODON

„Zweiwertige Zähne“

Zeitraum des Vorkommens:	vor 282 bis 256 Millionen Jahren
Ort der Funde:	Nordamerika, Europa, Russland
Nahrung:	Fleischfresser

Der Dimetrodon ist mit seinem auffälligen Rückensegel eine der bekanntesten Reptilienarten. Fälschlicherweise wird er immer wieder zu den Dinosauriern gezählt, allerdings lebte er viele Millionen Jahre vor diesen. Um genau zu sein, ist er sogar enger mit den Säugetieren und damit mit uns verwandt, als mit den Dinosauriern!

Dimetrodons läuteten den Siegeszug der großen Landreptilien ein. Dies liegt auch darin begründet, dass es im Perm (das Erdzeitalter, in dem Dimetrodon lebte) ungewöhnlich trocken war und große Teile der Landflächen aus Wüstengebieten bestanden.

Während des Perms hatten Amphibienarten mit ihrer empfindlichen Haut keine guten Lebensbedingungen. Reptilien waren dagegen mit ihrer dicken Haut gut angepasst an die sich ändernden Umweltbedingungen.

Dimetrodons waren gewandte und gefährliche Räuber, die eine Größe von bis zu dreieinhalb Metern erreichten. Sie besaßen einen kräftigen und kompakten Körper, an dem die stämmigen Beine seitlich ansetzten. Bei später auf der Erde vorkommenden Sauriern befanden sich die Beine unter der Körpermitte.

Der Kopf war groß und mit gewaltigen Kiefern ausgestattet. Die Zähne waren von unterschiedlicher Größe. Unterschiedliche Zahnarten („Heterodontie“) stellen auch ein primitives Säugetiermerkmal dar. An diesem Beispiel zeigen sich die Verwandtschaftsbeziehungen von Reptilien und Säugern.



GIESSEN ENTDECKEN

Gießen Marketing GmbH

JUSTUS-LIEBIG-



Institut für Biologiedidaktik

Diese Zähne ermöglichten ein größeres Nahrungsspektrum und ein rasches Zerkauen der Beute und trugen auch zu seiner Namensgebung bei.

Die Tiere waren reine Fleischfresser und jagten meist an Land. Zu ihrem Nahrungsspektrum gehörten z.B. Reptilien aber auch Fische, die sie in flachen Bächen erbeuteten.

Am Auffälligsten an Dimetrodon war ein mit Haut überzogenes großes „Segel“, das sich über den Rücken spannte.

Es könnte bunt gefärbt gewesen sein. Vielleicht hatte dieses Segel eine Aufgabe im Paarungs- oder Aggressionsverhalten der Art. Hinzu kam außerdem auch ein praktischer Nutzen. Es vergrößerte auf alle Fälle die Hautoberfläche der Tiere um fast die Hälfte. Da Dimetrodons, wie alle Reptilien wechselwarm waren, und somit ihre Körperwärme nicht selbst produzierten sondern sich ihrer Umgebung anpassten, hatten sie dadurch Vorteile gegenüber konkurrierenden Arten.

Kurz nach Sonnenaufgang waren die meisten Beutetiere noch langsam und schwerfällig. Da die Dimetrodons aber schon eine geringe Sonneneinstrahlung optimal nutzen konnten, waren sie in der Lage, vor ihren Konkurrenten auf die Jagd zu gehen.

