



GEISELTALIELLUS MAARIUS



FAKTEN

Deutscher Name	Maargeiseltalechse
Taxonomie:	Sauropsiden; Leguanartige
Benannt durch:	Smith
Jahr:	2009
Erdzeitalter:	Eozän
Alter:	47 Millionen Jahre

AUSSEHEN Das auffälligste Merkmal der 20 – 30 cm langen Maargeiseltalechse *Geiseltaliellus maarius* ist der ungewöhnlich lange Schwanz. Er ist bis zu dreimal so lang wie Kopf und Rumpf zusammen. Es existieren Fundstücke der Art, wo noch versteinerte Schuppen vorhanden sind und ein Exemplar ist so gut erhalten, dass sogar das Schuppenkleid fast vollständig ist (die Schuppen auf dem Schwanz sind noch unbekannt). Daher lässt sich sagen, dass der Körper vollständig mit Schuppen bedeckt gewesen ist. Diese waren nur 0,3 – 0,5 mm klein. Die Schuppen an Kopf und Körperunterseite waren im Vergleich zu jenen an der Körperoberseite größer. Da die Schuppen keine Musterung aufweisen, geht die Paläontologie derzeit davon aus, dass die Schuppen glatt waren. Der Schädel weist, wie die Eidechse *Cryptolacerta hassiaca*, ein drittes Auge auf. Der in der Mitte des Scheitelbeins liegende Grat weist keinen Knochenkamm auf, aber bei ungefähr der Hälfte der Funde ist der Grat im vorderen Bereich leicht vergrößert. Führende Experten für die Echsen der Grube Messel gehen deswegen zurzeit davon aus, dass sich die Geschlechter der Maargeiseltalechse unterschieden und die Männchen eventuell einen Kamm aus Weichteilgewebe auf dem Kopf besaßen. Weitere Interessante Körpermerkmale der Art sind die Backenzähne mit drei kleinen Spitzen und die im Vergleich zu den Vorderbeinen längeren Hinterbeine. Sowohl an den kleinen Händen, als auch an den langen Füßen saßen spitze Krallen.

VERWANDTSCHAFT Die Maargeiseltalechse gehört zu den Leguanartigen. Innerhalb dieser sind die nächsten lebenden Verwandten die Basilisken, Kronenbasilisken und Helmleguane. Diese sind von Mexiko bis in das nordwestliche Südamerika verbreitet. Höchstwahrscheinlich sind die Geiseltalechsen Stammlinienvertreter der Corytophaninae (Kronenbasilisken + Helmleguane). Der Linie zu welcher die Maargeiseltalechse gehört, gelang es im frühen Eozän von Nordamerika kommend Europa über eine Landbrücke zu besiedeln. Neben der Maargeiseltalechse *Geiseltaliellus maarius*, gehört noch die Langschwanzgeiseltalechse *Geiseltaliellus longicaudus* zur Gattung *Geiseltaliellus*. Die Gattung wurde nach ihrem Erstfundort, dem Geiseltal (Ostfalen) benannt. Anfangs hielt man auch die später in Messel entdeckten Exemplare für Exemplare der Langschwanzgeiseltalechse. Erst im frühen 21. Jahrhundert wurde herausgefunden, dass sich die in der Grube Messel gefundenen Exemplare von jenen aus dem Geiseltal unterschieden. Es sind zwar eher Kleinigkeiten wie eine etwas größere Länge, aber die Beschreibung als neue Art war nötig. So wurde die Art nach dem Fundort, dem Messeler Maar benannt (die Grube

Messel ist schließlich auch ein Maar, wie man 2001 herausfinden konnte). Weitere Kieferfragmente, welche möglicherweise *Geiseltaliellus* zuzuordnen sind, stammen aus Belgien und Frankreich. Im Gegensatz zu den deutschen Funden stammen sie nicht aus dem Mittleren Eozän, sondern dem Frühe Eozän. Auch die in Nordamerika lebenden Arten *Suzanniwana patriciana* und *Suzanniwana revenanta* sind mit den Geiseltalechsen verwandt. Sie wurden in den USA im Bighornbecken (Wyoming) gefunden.

LEBENSWEISE Ausgewachsene Exemplare der Maargeiseltalechse ernährten sich von Insekten, beispielsweise Käfern und zusätzlich auch von pflanzlicher Kost. Zu den Fressfeinden zählte unter anderem die Boaart *Eoconstrictor fischeri*. Der ungewöhnlich lange Schwanz wurde von der Art als Gleichgewichtsorgan verwendet. Zusammen mit den langen Hinterbeinen zeigt der lange Schwanz, dass die Art an eine kletternde Lebensweise in Bäumen angepasst war. Aber auch auf dem Boden war die Maargeiseltalechse sehr beweglich. Die Maargeiseltalechse war fähig bei Gefahr ihren Schwanz abzuwerfen. Dies erfolgte allerdings auf eine für Schuppenkriechtiere ungewöhnliche Weise.

BESONDERHEITEN Die Maargeiseltalechse ist die häufigste fossile Echse der Grube Messel. Bei den komplett erhaltenen Exemplaren konnte man feststellen, dass sie nach dem Tod schnell auf den Seeboden des Messelmaars gesunken sein müssen. Nur eines der untersuchten Exemplare trieb nach dem Tod längere Zeit an der Wasseroberfläche herum, bevor der Kopf abbrach und das tote Exemplar Richtung Seeboden sank.

Außerdem stammen alle in der Grube Messel gefundenen Exemplare der Maargeiseltalechse aus einem Zeitraum von rund 160.000 Jahren. Dies ist geologisch gesehen ein relativ kurzer Zeitraum.