



Impressum

Titel des Buches:

Meeressaurier (Wort- und Wunderwelten)

1. Auflage: 2025

© 2025 by Timo Ortiz Alle Rechte vorbehalten.

Autor:

Timo Ortiz

Kontakt und inhaltlich Verantwortlicher:

Timo Ortiz c/o Autorenglück #88001 Albert-Einstein-Straße 47 02977 Hoyerswerda

E-Mail: Timo.Ortiz@outlook.de Fax: 06223-4269972

Verlagsportal:

Das Buch wurde über die Self-Publishing-Plattform Bookmundo veröffentlicht.
gedruckt in Deutschland

ISBN (Gedruckte Ausgabe):

978-3-69302-000-5

Umschlaggestaltung:

Timo Ortiz

Lektorat und Korrektorat:

Timo Ortiz

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verfassers unzulässig

Wort- und Wunderwelten

Meeressaurier

Willkommen im Ozean der Urzeit!

Hallo, du Abenteurer!

Hast du dich auch schon gefragt, was für riesige Tiere in den Meeren schwammen, als die Dinosaurier über die Erde stampften? Sie waren viel größer und viel unheimlicher als alle Fische oder Haie, die wir heute kennen!

Wir tauchen jetzt ganz tief ab – in eine vergessene Welt, die voller Meeressaurier steckt! Es wird eine unglaublich spannende Reise, bei der wir viele tolle und gefährliche Meeresgiganten kennenlernen.

Saurier oder nicht Saurier? Das ist hier die Frage!

Wenn wir von "Meeressauriern" sprechen, meinen wir oft große, ausgestorbene Reptilien, die im Meer lebten. Aber Achtung!

Wissenschaftler haben einen ganz genauen Namen:
Marine Reptilien.

Warum nicht einfach Saurier?

Die echten Dinosaurier (oder Land-Saurier) lebten nur auf dem Land. Die Tiere, die im Meer schwammen (wie der Ichthyosaurus oder der Mosasaurus), waren Cousins der Land-Dinos und der Flugsaurier. Sie gehörten zur großen Familie der Reptilien, aber eben zu einem anderen Zweig!

Die große Urzeit-Familie:

- Dinosaurier: Die Cousins, die auf dem Land lebten (z.B. T-Rex).
- Flugsaurier: Die Cousins, die durch die Luft flogen (z.B. Pterodactylus).
- Marine Reptilien (Meeressaurier): Die Cousins, die im Wasser lebten (unsere Helden!).

Sie sind also keine Dinosaurier, aber sie sind eng verwandt!

Die wichtigsten Hauptgruppen der Marine Reptilien:

- **Ichthyosaurier:** Sähen aus wie Delfine.
- **Plesiosaurier:** Hatten oft lange Hälse und paddelten mit vier Flossen.
- **Mosasaurier:** Riesige Echsen mit riesigen Mäulern.
- **Placodonten und Nothosaurier:** Frühe, oft flache und gemütliche Arten.
- **Marine Krokodilverwandte:** Krokodile, die sich an das Leben im Salzwasser gewöhnt hatten.

Die Hauptgruppen im Kurz-Check

Jede Gruppe war auf eine andere Art superspannend!

- **Ichthyosaurier (wie Shonisaurus):** Sie wurden "Fischsaurier" oder auch Fisch-Echsen genannt, weil ihre Körperform und ihre Schwanzflosse stark an Fische erinnerten. Sie waren die schnellsten!

Mit ihrer stromlinienförmigen Form konnten sie blitzschnell Fische jagen. Sie atmeten ähnlich, wie heutzutage die Delfine und waren die "Haie" ihrer Zeit.

- **Plesiosaurier (wie Elasmosaurus und Pliosaurus):** Sie benutzten ihre vier großen Paddel wie Flügel, um durchs Wasser zu fliegen.
 - Die mit den langen Hälsen (wie der Elasmosaurus oder Thalassomedon) konnten Fische im Überraschungsangriff fangen.
 - Die mit den kurzen Hälsen (wie der Pliosaurus oder Kronosaurus) waren riesige, schnelle Jäger mit super starken Kiefern, die auch andere Meeressaurier fraßen.
- **Mosasaurier (wie Tylosaurus):** Sie waren die Schlangen des Meeres! Riesen-Echsen mit Flossen, die ganz spät in der Urzeit auftauchten und alles fraßen, was ihnen vor die Zähne kam.
- **Placodonten (wie Placodus und Henodus):** Sie waren die Muschelknacker! Sie hatten flache, starke Zähne, um harte Schalen von Muscheln und Krebsen zu zerbeißen. Sie waren oft gemütlich und lebten im flachen Wasser.
- **Nothosaurier (wie Nothosaurus):** Sie waren Halb-Land-Reptilien! Sie lebten oft in der Nähe von Küsten und konnten wohl auch an Land klettern, um sich auszuruhen.

Wie sahen Meeressaurier aus?

Die Meeressaurier waren sich alle sehr ähnlich, denn sie mussten perfekt für das Leben im Wasser gebaut sein.

- **Beine wurden zu Paddeln:** Anstatt Füßen oder Krallen hatten sie Flossen oder Paddel. Damit konnten sie durch das Wasser gleiten oder schlagen.
- **Nasenlöcher nach oben:** Die stark ans Wasser angepassten Arten (wie Ichthyosaurier und Mosasaurier) hatten ihre Nasenlöcher (Löcher zum Atmen) weit oben am Kopf platziert. Das ist so ähnlich wie bei Delfinen und Walen heute! So mussten sie nur kurz mit der Spitze ihrer Schnauze aus dem Wasser, um schnell Luft zu schnappen.
- **Haut wie Leder:** Ihre Haut war meistens glatt und schuppig wie bei einer Echse, aber perfekt, um schnell durch das Wasser zu sausen. Bei einigen Arten (wie dem Ichthyosaurus) glauben Forscher aber, dass sie mit winzigen Fasern, den Pycnofasern, bedeckt war!
- **Die perfekte Form:** Die meisten waren stromlinienförmig (wie ein Torpedo oder ein Delfin), um sehr schnell zu schwimmen.

Schwimmen, Tauchen und Atmen

Marine Reptilien waren Meister im Wasser!

- **Schwimmen:** Die Ichthyosaurier schwammen schnell durch das Schlagen ihrer Schwanzflosse – genau wie ein Thunfisch. Die Plesiosaurier nutzten ihre Paddelarme wie Vögel ihre Flügel.

Sie konnten sozusagen fliegen! Aber eben unter Wasser.

- **Atmen:** Meeressaurier waren Reptilien, keine Fische. Das gilt auch für die "Fischsaurier", wie zum Beispiel den Ichthyosaurier! Das bedeutet: Sie hatten keine Kiemen! Sie mussten an die Oberfläche kommen, um Luft zu holen, so wie heute Wale, Delfine, Meerschildekröten und Krokodile!
- **Tauchen:** Weil sie ihre Luft lange anhalten konnten, waren sie super im Tauchen! Sie jagten ihre Beute auch in der Tiefe. Forscher glauben, dass einige von ihnen sehr lange unter Wasser bleiben konnten.

So bekamen sie ihre Babys

Das ist eine spannende Sache! Fast alle Reptilien legen Eier an Land (wie Schildkröten).

Aber die meisten Meeressaurier konnten das nicht! Meist waren sie viel zu groß und zu schwer, um an Land zu kriechen.

Deshalb bekamen fast alle Meeressaurier ihre Babys lebend direkt im Wasser. Das war eine super schlaue Lösung der Natur: Die kleinen Babys wurden fertig geboren und schwammen sofort los!

Manche Forscher glauben, dass die Babys der Plesiosaurier sogar schon im Bauch der Mutter gelernt haben, mit den Paddeln zu schwimmen.

Wie selbstständig waren die Babys?

Wenn ein Tierbaby geboren wird und schon fast alles kann, nennt man das "präsozial" (oder nestflüchtend). Für die Meeressaurier war das Überleben im offenen Ozean sofort lebenswichtig, da es im Wasser keine sicheren "Nester" gab.

Die Babys der Ichthyosaurier und Mosasaurier wurden deshalb sehr weit entwickelt und schwimmfähig geboren. Sie verhielten sich präsozial, wie eine kleine Meeresschildkröte, die direkt zum Meer krabbelt, oder ein modernes Delfin-Baby.

Die Ausnahme: Die Plesiosaurier

Bei den Plesiosauriern (zu denen auch der riesige Elasmosaurus gehörte) vermuten Forscher einen anderen Weg. Anhand von Fossilien wissen wir, dass die Mütter nur ein einziges, riesiges Jungtier auf einmal zur Welt brachten.

Das warf eine wichtige Frage auf: Warum nur ein Baby, wenn sie so groß waren? Es wird angenommen, dass dieses einzelne, große Junge zwar sofort schwimmfähig war, seine Mutter es aber noch für eine längere Zeit umsorgte und beschützte. Dies deutet auf eine postnatale Pflege hin – ein Verhalten, das dem der heutigen Wale ähnelt.

Das große Aussterben

Die Meeressaurier sind nicht alle auf einmal verschwunden. Sie starben in mehreren Wellen aus:

- **Welle 1 (Die Vulkane waren überall):**

Das Hauptproblem zum Ende der Trias waren riesige Vulkangebiete – sowohl an Land als auch am Meeresgrund – die über sehr lange Zeit ausbrachen. Das größte bekannte Vulkangebiet dieser Zeit (am Ende der Trias) heißt die "Zentralatlantische Magmatische Provinz" (CAMP).

Was die Vulkane anrichteten:

- **Gase in die Luft:** Die Vulkane spuckten riesige Mengen an schädlichen Gasen (wie Kohlenstoffdioxid) in die Luft.
- **Globale Erwärmung:** Diese Gase wirkten wie eine Decke um die Erde und sorgten für eine schnelle und starke globale Erwärmung (Klimawandel).
- **Das Meer wurde sauer:** Wenn das viele Gas vom Himmel in das Meerwasser fiel, machte es das Wasser sauer.
- **Atemnot im Meer:** Durch die Hitze und die Versauerung des Wassers konnte der Ozean weniger Sauerstoff aufnehmen. Das führte in vielen Tiefen zu Sauerstoffmangel.