

Österreich entdeckt: Wie Haie das Dino-Aussterben überlebten!

Entdecken Sie, wie Fossilien in Österreich Rückschlüsse auf die Überlebensstrategien von Haien nach dem Chicxulub-Einschlag geben.



Chicxulub, Mexiko - Der Chicxulub-Asteroideneinschlag, der vor 66 Millionen Jahren stattfand, führte zu einem der größten Massenaussterben der Erdgeschichte und beendete die Ära der Dinosaurier. Nach Schätzungen starben rund 75 Prozent aller Arten aus, was die Flora und Fauna der Erde grundlegend veränderte. Der Einschlagskrater, dessen Durchmesser rund 200 Kilometer beträgt, befindet sich unter der Halbinsel Yucatán in Mexiko. Diese bedeutende Impaktstruktur wurde erstmals 1980 von Luis Alvarez und seinem Team entdeckt, die den Asteroideneinschlag als Ursache für das Massenaussterben identifizierten. Sedimentproben zeigten eine hohe Konzentration an Iridium, einem Metall, das häufig in Asteroiden vorkommt und gleichzeitig selten auf der Erde zu finden ist.

Neue Forschungen, die unter der Leitung von Iris Feichtinger am Naturhistorischen Museum in Wien durchgeführt werden, haben wichtige Erkenntnisse über die marinen Überbleibsel aus der Zeit des Massenaussterbens zutage gefördert. In Proben aus Waidach und Gams wurden über 9.000 Zähne und Schuppen von Haien und Knochenfischen entdeckt. Diese Entdeckungen unterstreichen die Bedeutung von Österreich als Hotspot der Haiforschung, insbesondere durch die Identifikation neuer Gattungen aus den Proben.

Überlebensstrategien der Haie

Die Untersuchung zeigt, dass Haie im Gegensatz zu Knochenfischen besser mit den verheerenden Auswirkungen des Asteroideneinschlags zurechtkamen. Während etwa Knochenfische viele empfindliche Eier produzierten, hatten Haie weniger, aber besser entwickelte Nachkommen. Diese Fortpflanzungsstrategien, gepaart mit den günstigen Lebensbedingungen, die sich schnell nach dem Einschlag stabilisierten, ermöglichten es Haien, neue ökologische Nischen zu besetzen, die zuvor von Knochenfischen dominiert wurden.

Der Einschlag führte zu einem dramatischen Klimawandel, der durch große Waldbrände und einen sogenannten „Impact Winter“ gekennzeichnet war. Dieser verstärkte Temperaturabfall variierte je nach geografischer Breite. Während tropische Wälder nur leicht betroffen waren, erlitten Pflanzen in mittleren Breiten stärkere Schäden durch Kälte und Dürren. In den polaren Regionen kam es zu drastischen Temperaturabfällen von bis zu 20 °C, was die Lebensbedingungen massiv beeinträchtigte.

Langfristige Folgen des Chicxulub-Einschlags

Zusätzlich zu den direkten ökologischen Zerstörungen, wie dem massiven Fischsterben aufgrund der devastierten Planktonpopulation, wurden die Auswirkungen des Chicxulub-

Einschlags global spürbar. Niederschläge aus verdampften Materialien führten zu säurehaltigem Regen, der Nährstoffe aus dem Boden auswusch und das Pflanzenwachstum hemmte. Diese verheerenden Umstände führten dazu, dass die Erholung der Ökosysteme Jahrtausende dauerte und das Zeitalter der Reptilien endgültig endete.

Die rasche Anpassungsfähigkeit der Haie ermöglichte es diesen Robben, trotz der extremen Bedingungen zu überleben und sich weiterzuentwickeln. Eine neue Haiart, die „Incognitorapax fernsebneri“, wurde in den Proben identifiziert und deren Zähne wurden sowohl vor als auch nach dem einschneidenden Ereignis gefunden. Diese Entdeckung eröffnet neue Perspektiven auf die Evolution dieser faszinierenden Meerestiere und deren Überleben in einer sich grundlegend verändernden Welt.

Somit bleibt der Chicxulub-Krater nicht nur ein geologisches Wunder, sondern auch ein Schlüssel zur Entschlüsselung der komplexen Wechselwirkungen zwischen Katastrophen und evolutionären Veränderungen in der Erdgeschichte. Die umfangreichen Studien und die neuen Funde aus Österreich bieten wertvolle Einblicke in diese epochemachenden Ereignisse der Vergangenheit.

Details	
Vorfall	Naturkatastrophe
Ursache	Asteroideneinschlag
Ort	Chicxulub, Mexiko
Quellen	• www.kleinezeitung.at • harfordastro.org • de.geologyscience.com

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at