

# Warum sind die Dinosaurier ausgestorben?

Das ist eine sehr schwierige Frage!

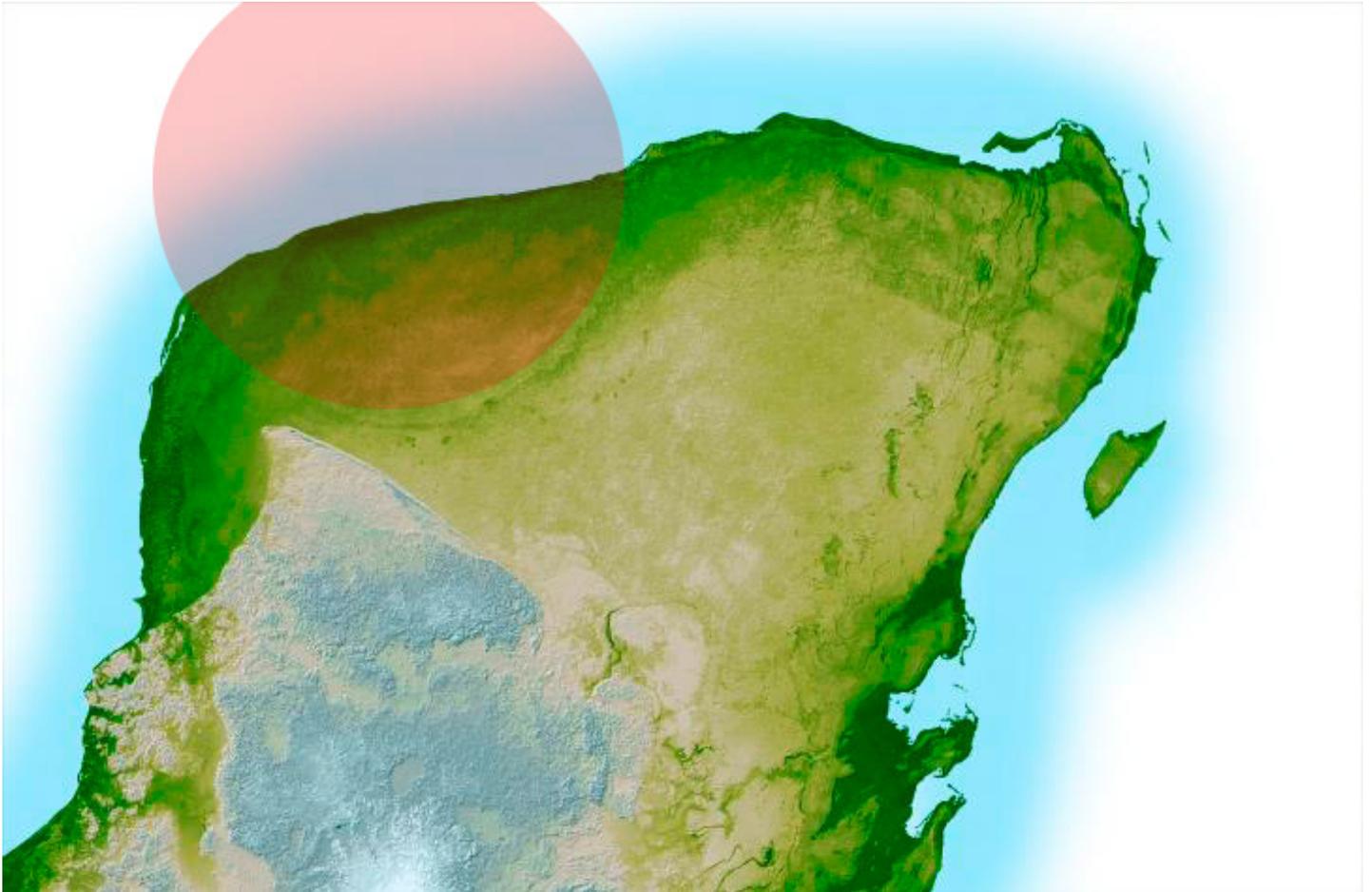
Vor 65 Millionen Jahren sind sehr viele Tierarten ausgestorben. Nicht nur die Dinosaurier sind ausgestorben, auch viele andere Tiergruppen sind verschwunden. Es hat Tiere an Land und in den Meeren getroffen und das auf der ganzen Welt. Es muss also etwas sehr Schlimmes passiert sein. Ein Erdbeben oder ein Feuer würde nur einige Tiere in einem kleinen Gebiet töten, aber eben nicht alle Tiere einer Art auf der ganzen Welt. Es haben aber auch viele Tiere überlebt. Unter anderen die Säugetiere, also unsere Vorfahren. Warum haben diese Tiere überlebt? War es nur Zufall oder hatten sie Eigenschaften, die ihnen halfen zu überleben? Warum haben Schildkröten und Krokodile die Katastrophe überstanden, aber keine einzige Art der Dinosaurier? Warum gibt es den Nautilus noch, aber keine Ammoniten mehr? Das ist alles sehr rätselhaft.

Man hat lange nach der Ursache für dieses Ereignis gesucht. Die meisten Forscher heute sagen, ein großer Meteorit aus dem Weltall sei damals in Mexiko eingeschlagen und das sei die Ursache für das Aussterben der Tiere. Nach dem Einschlag wurde sehr viel Staub hochgeschleudert und hat den Himmel lange verdunkelt. Die Sonnenstrahlen kamen nicht mehr bis zum Erdboden durch. Darum gab es einen viele Jahre dauernden Winter auf der ganzen Erde. Die Pflanzen konnten nicht wachsen und so haben die Tiere nichts mehr zu fressen gefunden. Der Staub ist in den folgenden Jahren wieder auf die Erde gefallen. Diese Staubschicht kann man heute überall auf der Welt finden. Es ist meistens eine dünne dunkle Schicht im Stein. In dieser Schicht findet man ein Metall namens Iridium. Das ist auf der Erde selten, kommt aber in Meteoriten oft vor. Das ist ein guter Hinweis auf die weltweiten Auswirkungen des Meteoriteneinschlages. So stellt man sich den Einschlag vor:



Dass ein Meteorit ungefähr zu der Zeit eingeschlagen ist, kann man also beweisen, auch wenn man den Krater in Mexiko heute nicht mehr sieht. Nach so langer Zeit ist er wieder verschüttet worden, aber seine Spuren können wir im Untergrund finden.

Auf dem folgende Bild sieht man einen Teil von Mexiko von oben. Der rote Kreis zeigt, wo der Meteorit ungefähr eingeschlagen ist. Der Krater hat mindestens 200 Kilometer Durchmesser. Der Meteorit muss etwa 10 bis 15 Kilometer groß gewesen sein. Das ist schon ein riesiger Brocken und er war sehr schnell. Beim Aufprall wurde in der Umgebung alles zerstört.



Die Frage ist: Hat dieser Einschlag wirklich alle diese Tiere ausgerottet? Oder war der Einschlag nur zufällig zu der Zeit und hatte gar nicht so schlimme Auswirkungen? Um das herauszufinden, untersucht man den Krater sehr genau. Wenn so ein riesiger Brocken in den Boden einschlägt, dann wirft er alles durcheinander. In das Loch fallen Steine und es fließt Wasser herein, bis von dem Loch nichts mehr über ist. Wenn wir uns die Stelle heute ansehen, dann ist es schwer zu sagen, was da genau passiert ist.

Eine andere Ursache für das Massensterben könnten riesige Vulkane in Indien sein. Diese Vulkane waren zur Zeit des Aussterbens der Dinosaurier sehr aktiv. Von der Lava dieser Vulkane sind weite Landstriche in Nordindien zugeschüttet worden. Dabei wurde auch sehr viel Staub in die Atmosphäre geschleudert und das über einen sehr langen Zeitraum. Die Auswirkungen sind ähnlich wie bei dem Meteoriteneinschlag und könnten auch eine Ursache für das Aussterben der Dinosaurier sein.

Die Lavaschicht in Indien ist bis zu 2.000 Meter dick und bedeckt ein Gebiet, welches größer ist als Deutschland. Auf dem folgenden Bild bestehen die Berge aus den Resten der Lava, die damals alles verschüttete:



Es könnte noch andere Ursachen für das Aussterben der Dinosaurier geben, für die es keine so gut sichtbaren Anzeichen, wie einen Krater oder Lavaschichten gibt. Warten wir also ab, was die Wissenschaftler noch herausfinden. Die wahrscheinlichste Ursache ist momentan der Meteoriteneinschlag. Zumindest bis jemand eine bessere Idee hat und die auch beweisen kann.

Alle Bilder in diesem Beitrag stammen von Wikipedia-Commons und sind als Public Domain freigegeben.