

10. April 2015, 16:29 Artensterben

Im Säurebad der Ozeane

Womöglich lag es an der Versauerung der Ozeane, dass vor 250 Millionen Jahren mehr Arten ausstarben als jemals sonst in der Erdgeschichte. Die Ergebnisse lassen die aktuelle Veränderung der Meere umso bedrohlicher erscheinen.

Von Marlene Weiss

Versauerte Ozeane könnten der Grund gewesen sein, warum vor etwa 250 Millionen Jahren die meisten im Meer lebenden Arten ausstarben. Das schließen Forscher um Matthew Clarkson von der University of Edinburgh aus der chemischen Zusammensetzung von Gesteinsschichten aus den Vereinigten Arabischen Emiraten, die damals unter dem Ozean lagen (*Science*). Die Ergebnisse machen deutlich, wie bedrohlich die aktuelle Versauerung der Ozeane sein könnte, die durch Treibhausgas-Emissionen hervorgerufen wird.

"Das große Sterben" wird die Katastrophe auch genannt, die sich um den Übergang vom Perm- zum Trias-Zeitalter ereignete. Niemals verschwanden mehr Arten; an Land überlebte weniger als ein Drittel der Spezies, im Meer nicht einmal zehn Prozent. Wie es dazu kam, ist offen.

Forscher vermuten eine Kombination aus mehreren Faktoren, unter anderem Vulkanausbrüchen, durch die viel Kohlendioxid in die Atmosphäre und von dort in die Ozeane kam, was diese saurer machte. Laut den neuen Daten stieg der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre während der ersten Phase des Aussterbens zwar nur langsam an.

"Beunruhigende" Ergebnisse

Eine zweite Phase jedoch löschte weit mehr Arten aus; vermutlich waren sie bereits geschwächt von massiven Umweltveränderungen. Parallel gelangte laut der Analyse schnell sehr viel Kohlendioxid in die Atmosphäre, was die Ozeane über 10 000 Jahre stark versauern ließ. Die Forscher folgern, dass diese Versauerung die Hauptursache des zweiten Massensterbens war.

Die gesamte Menge an CO₂, die damals demnach ausgestoßen wurde, übersteigt zwar die Prognosen für die Treibhausgas-Emissionen in heutiger Zeit bei Weitem. Das Tempo war jedoch ähnlich. Angesichts der heute bereits messbaren, menschengemachten Ozean-Versauerung bezeichnen die Forscher ihre Ergebnisse als "beunruhigend".

URL: <http://www.sueddeutsche.de/wissen/artensterben-im-saeurebad-der-ozeane-1.2427694>

Copyright: Süddeutsche Zeitung Digitale Medien GmbH / Süddeutsche Zeitung GmbH

Quelle: SZ vom 10.04.2015/mahu

Jegliche Veröffentlichung und nicht-private Nutzung exklusiv über Süddeutsche Zeitung Content. Bitte senden Sie Ihre Nutzungsanfrage an syndication@sueddeutsche.de.