

Pressemitteilung, 30.09.2009

Korallenriffe nach der Wärmekrise

Vor 200 Millionen Jahren führte ein Mega-Treibhauseffekt, verursacht durch Riesenvulkane, zu einem der größten Massenaussterben in der Lebensgeschichte. Besonders betroffen waren Korallenriffe, die damals fast völlig verschwanden. Ein internationales Team um Lichtenberg-Professor Wolfgang Kießling vom Museum für Naturkunde Berlin hat nun das einzige überlebende Riff nach dieser Wärmekrise untersucht und die dramatischen Konsequenzen von globaler Erwärmung und Ozeanversauerung verdeutlicht.

Unzählige Publikationen belegen die Gefahren des heutigen Treibhauseffekts auf Korallenriffe: Globale Erwärmung und Ozeanversauerung bedrohen die Riffe weltweit. Ein ähnliches, aber noch wesentlich dramatischeres Szenario hat sich vor 200 Millionen Jahren am Ende der Trias-Zeit abgespielt. Der Riesenkontinent Pangäa begann zu zerfallen, in den Spalten zwischen Nordamerika und Afrika drangen gigantische Mengen von Lava an die Oberfläche, die Unmengen von CO₂ in die Atmosphäre pumpten. Die Folge: ein Mega-Treibhauseffekt, der zu globaler Erwärmung, Ozeanversauerung und massenhaftem Artensterben in den Meeren führte.

Korallenriffe erlitten eine der schwersten Krisen ihrer Geschichte, viel schlimmer noch als durch den Meteoriteneinschlag, der vor 65 Millionen Jahren die Dinosaurier auslöschte. Die großen und hochdiversen Riffsysteme der Trias-Zeit verschwanden abrupt. Nur in Südfrankreich hat ein Riff überdauert. Warum? Um dieser Frage nachzugehen hat ein internationales Team von Wissenschaftlern das Riff genau unter die Lupe genommen. Fazit: Es wuchs in tieferem Wasser, in damals schon relativ hoher geographischer Breite, und nahe der Region, in der schon die Riffe der Trias konzentriert waren. Entgegen früheren Annahmen dienten also nicht ferne ozeanische Inseln, sondern tiefere Schelfregionen als Refugien für gestresste Riffe. Die in Europa überlebenden Korallen bildeten den Grundstock für die spätere Diversifizierung, die aber erst 15 Millionen Jahre später richtig in Schwung kam.

Die Riffkrise am Ende der Trias-Zeit verdeutlicht, welche verheerenden Effekte ein extremer Treibhauseffekt auf Ökosysteme haben kann und wo die Überlebenschancen am größten sind.

Originalveröffentlichung: Kiessling W., Roniewicz E., Villier L., Léonide P., Struck U. 2009. An early Hettangian coral reef in southern France: Implications for the end-Triassic reef crisis. *Palaios*, 24: 657-671. doi: 10.2110/palo.2009.p09-030r

Fotos erhalten Sie unter: <http://download.naturkundemuseum-berlin.de/presse/Riffkrise/>

Bildunterschriften:

Foto „Korallenriffe Waermekrise_1.jpg“: Die ältesten Riffkorallen der Jurazeit aus Südfrankreich (Foto C. Radke; MfN).

Foto „Korallenriffe Waermekrise_2.jpg“: Gestresste Korallen: Unregelmäßige Wachstumsstreifen deuten schwankende Umweltbedingungen an (Foto W. Kießling, MfN).

Kontakt: Prof. Dr. Wolfgang Kießling, Museum für Naturkunde Berlin, wolfgang.kiessling@mfn-berlin.de,
Tel. +49(0)30 2093 8576

Kontakt Museum für Naturkunde Berlin:

Dr. Gesine Steiner, Öffentlichkeitsarbeit, Tel. +49(0)30 2093 8917 Fax. +49(0)30 2093 8914
e-mail gesine.steiner@museum.hu-berlin.de; www.naturkundemuseum-berlin.de

museum für naturkunde

Dr. Gesine Steiner / Astrid Faber · Öffentlichkeitsarbeit und Fundraising
Invalidenstraße 43 · D-10115 Berlin
Tel: +49 (0)30-2093-8917 / -8918 · Fax +49 (0)30-2093-8914
<http://www.naturkundemuseum-berlin.de>