

Press release**Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg****Dr. Susanne Langer**

02/18/2020

<http://idw-online.de/en/news731716>Research results
Geosciences
transregional, national**Warum Lebewesen schrumpfen****Klimabedingter Lilliput-Effekt bei Belemniten nachgewiesen**

Derzeit ist die globale Erwärmung in aller Munde. Wie prähistorische Lebewesen auf klimatische Veränderungen reagierten, untersuchte jüngst ein Team aus Paläontologinnen und Paläontologen des GeoZentrums Nordbayern an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) anhand von Belemniten. Diese schrumpften signifikant, als vor etwa 183 Millionen Jahren, während des sogenannten Toarciums, die Wassertemperatur aufgrund vulkanischer Aktivitäten anstieg. Die Ergebnisse veröffentlichte das FAU-Forschungsteam in der Online-Publikation Royal Society Open Science.

„Belemniten sind besonders interessant, da sie über lange Zeit sehr weit verbreitet waren und eng mit heutigen Kalmaren verwandt sind“, erklärt die Paläontologin Dr. Patrícia Rita. „Anhand ihrer versteinerten Überreste, wie zum Beispiel den Rostren, lassen sich belastbare Feststellungen treffen.“ Im Rahmen des von der DFG geförderten Forschungsprojekts „Temperature-related stresses as a unifying principle in ancient extinctions“ wurde die Hypothese bestätigt, dass das Klima einen bedeutenden Einfluss auf die Morphologie der erwachsenen Wasserlebewesen hatte. Die Körpergröße dominierender Arten sank im Schnitt um bis zu 40 Prozent. Diesen Lilliput-Effekt wertet das Forscherteam als Vorbote des späteren Aussterbens. Unklar ist noch, ob die Erwärmung den Stoffwechsel der Tiere direkt beeinflusste oder indirekt, weil zum Beispiel etwa Nahrungsquellen knapp wurden.

contact for scientific information:

Dr. Kenneth De Baets
Lehrstuhl für Paläoumwelt
Tel.: 09131/85-22906
kenneth.debaets@fau.de

Original publication:

<https://doi.org/10.1098/rsos.190494>URL for press release: <https://www.fau.de/2018/07/news/wissenschaft/fau-palaeobiologen-untersuchen-das-schrumpfen-fossiler-kopffuesser/>URL for press release: <https://www.gzn.nat.fau.de/>