

18. Juli 2015, 12:52 Klimawandel

Meere heizen sich zu schnell auf

- Die Temperatur-Rekorde des vergangenen Jahres lassen sich auch auf die Erwärmung der Ozeane zurückführen.
- Die Ozeane waren 2014 im Durchschnitt 16,67 Grad Celsius warm und damit bis zu 0,27 Grad wärmer als im Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010.
- Das zeigt der soeben erschienene Bericht "State of the Climate" der US-Atmosphären- und Ozean-Behörde Noaa.

Von Christopher Schrader

Der Ozean hat einen größeren Anteil an den Temperatur-Rekorden des vergangenen Jahres als gedacht. Es hatte sowohl global wie auch in Europa und Deutschland neue Höchstwerte für mittlere Temperaturen gegeben.

Die Meere spielten nach Berechnungen der US-Atmosphären- und Ozean-Behörde Noaa dabei eine große Rolle. Die Ozeane waren 2014 im Durchschnitt 16,67 Grad Celsius warm und damit bis zu 0,27 Grad wärmer als im Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010. Das zeigt der soeben erschienene Bericht "State of the Climate". Die Meere hätten sich geradezu "lächerlich" verhalten, sagte Deke Arndt von Noaa der *New York Times*.

Bis in eine Tiefe von 700 Meter enthielten die Ozeane inzwischen mehr Wärmeenergie als jemals zuvor in den 135 Jahren regelmäßiger Wetteraufzeichnungen. Die Meere nehmen mehr als 90 Prozent der Wärme auf, die durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern wie Öl, Gas und vor allem Kohle erzeugt wird. Auch wenn sie zunächst Strom oder Vortrieb im Auto liefern, wandelt sich die Energie am Ende in Wärme um. Die Meeresspiegel steigen, weil sich wärmeres Wasser ausdehnt. Im Jahr 2014 lag der Wasserpegel um 67 Millimeter höher als zwei Jahrzehnte zuvor, dem Beginn der Kontrolle per Satellit. Auch das ist ein Rekordwert.

Es wird stürmischer

Die Ozeane erwärmen sich aber nicht gleichmäßig, wie die Beobachtungen zeigen. Während der Nordatlantik die einzige Region ist, die sich abkühlt, heizt sich der Nordpazifik besonders auf. Dort gibt es seit einigen Jahren einen großen "Blob" warmen Wassers, das bis zu zwei Grad wärmer ist als üblich. Die Veränderung ist mindestens viermal so groß wie die üblichen Schwankungen.

Klimaforscher hatten im Stillen Ozean zudem den Beginn einer El-Niño-Periode erwartet. Das Wetterphänomen verschiebt die Niederschläge zwischen Ostasien und der Westküste Süd- und Mittelamerikas verschiebt. Es führt regelmäßig auch zu höheren globalen Durchschnitts-Temperaturen. Nach Aussagen der Noaa hat El Niño aber erst im März 2015 wirklich begonnen, der Temperaturrekord des Jahres 2014 war ohne diese Beihilfe erzielt worden.

91 tropische Wirbelstürme

Die größere Wärmemenge im Meer hat auch zu einer intensiven Sturmsaison geführt. Es gab 91 tropische Wirbelstürme. Als Hurrikan, Taifun oder Zyklon (je nach Meeresgebiet) wurden 42 eingestuft; schwere Stürme, die die höchste Kategorie auf der Skala erreichten, gab es sieben, drei mehr als 2013. Zu diesen Zahlen trugen besonders der pazifische und der indische Ozean bei, im Atlantik war die Hurrikan-Saison ruhiger als statistisch zu erwarten.

Auf ähnliche Weise gibt es für viele der Trends des Jahres 2014 laut Noaa-Report, der im Bulletin der amerikanischen meteorologischen Gesellschaft veröffentlicht wird, prominente Ausnahmen. Zum Beispiel war der Osten Nordamerikas, also die Bevölkerungszentren von Boston bis Miami an der Küste und Städte wie Chicago im Landesinneren, kühler als nach der Statistik zu erwarten. Dazu hatten intensive Kälteeinbrüche Anfang des Jahres beigetragen.

See-Eis in der Arktis ging im Sommer stark zurück

Die restlichen Landregionen waren hingegen heißer als sonst. Auch in der Arktis lagen die Temperaturen deutlich über den Mittelwerten, das See-Eis ging im Sommer stark zurück, ohne im September einen neuen Rekord zu erzielen. Diesen gab es aber in der Antarktis, wo das Eis am Ende des Südwinters eine so große Fläche wie noch nie in der Geschichte der Messungen erreichte. Die Temperaturen rund um den Südpol hatten sich nach Warm- und Kaltphasen nahe dem langjährigen Mittel eingependelt. Während über dem Wasser sehr viele Niederschläge zu verzeichnen waren, fiel auf den Kontinenten eher wenig Schnee und Regen. Besonders im Westen der USA und in Südost-Brasilien herrschte 2014 Dürre.

"Diese große Zahl von Messwerten zeigt uns, wie sich unser Klima verändert", sagt Thomas Karl, der Leiter des Noaa-Zentrums für Umweltinformationen. "Nicht nur bei den Temperaturen, der Wandel erfasst alles vom tiefen Ozean bis zur äußeren Atmosphäre."

URL: <http://www.sueddeutsche.de/wissen/klimawandel-meere-heizen-sich-zu-schnell-auf-1.2571962>

Copyright: Süddeutsche Zeitung Digitale Medien GmbH / Süddeutsche Zeitung GmbH

Quelle: Sueddeutsche.de/chrb/fie

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