

Klimawandel : Studien registrieren deutliche Abschwächung des Golfstroms

Zwei Forscherteams zufolge verändert sich die Meeresströmung wegen des Klimawandels. Das könnte weitreichende Folgen für das globale Klima haben.

11. April 2018, 19:01 Uhr Quelle: ZEIT ONLINE, dpa, AFP, pab [461 Kommentare](#)



Der Golfstrom ist wichtig für den Wärmetransport auf der Erde. © Matt Cardy/Getty Images

Ein internationales Forscherteam hat nach eigenen Angaben Belege dafür gefunden, dass sich der Golfstrom in den vergangenen Jahrzehnten abschwächte. Die Strömung im Atlantik sei um 15 Prozent langsamer geworden, berichtet das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) im Fachmagazin *Nature*.

Der Golfstrom bringt wärmeres Wasser aus dem subtropischen Süden quer über den Atlantik bis an die Küsten Europas und nach Grönland. Die mit ihm verbundenen Temperaturmuster der Meeresoberfläche haben enormen Einfluss auf das Wetter und das Klima.

Die Forscherinnen und Forscher hatten Computersimulationen mit Messdaten der Meeresoberflächentemperatur kombiniert. Das von einer PIK-Expertin angeführte Team analysierte die Wassertemperatur in langen Messreihen und stieß dabei auf charakteristische Muster. Diese bestätigten dem Bericht zufolge die theoretischen Annahmen aus den Modellen. Es sei ein spezielles Muster entdeckt worden, sagte Leitautorin Levke Caesar von dem Potsdamer Institut. Der Ozean südlich von Grönland kühle sich ab, weil das heranströmende Wasser nicht mehr so rasch in die Tiefe sinke und deshalb weniger warmes Wasser nachströmen könne. Gleichzeitig heize sich das Gewässer entlang der nördlichen Hälfte der US-Atlantikküste auf, weil sich der Golfstrom näher an die Küste schiebe.

Nach Einschätzung der Wissenschaftler könnte der Klimawandel für die Abschwächung verantwortlich sein. Schmelzendes Eis an der Arktis, stärkere Regenfälle und höhere Temperaturen beeinflussten den Salzgehalt und die Dichte des Wassers. Da Dichteunterschiede die Zirkulation antreiben, habe dies Auswirkungen auf die Strömungen, so die Begründung.

Zweite Studie kommt zu ähnlichem Ergebnis

Seit Langem diskutieren Wissenschaftlerinnen, ob der Golfstrom infolge des Klimawandels ganz versiegen könnte. Das Szenario gilt als eines der sogenannten Kippelemente, die unumkehrbare, sich selbst weiter verstärkende globale Trends mit drastischen Konsequenzen auslösen könnten. Mit der künftigen Entwicklung des Strömungssystems befasste sich das PIK-Team in der Untersuchung allerdings nicht.

"Wir erwarteten, dass sich die Erderwärmung in allen Ozeanen zeigt, wenn auch nicht überall gleich", sagt Caesar. "Die weiträumige Abkühlung im nördlichen Atlantik aber zeigt, wie sehr der Klimawandel nun bereits die Meeresströmungen stört – das ist beunruhigend."