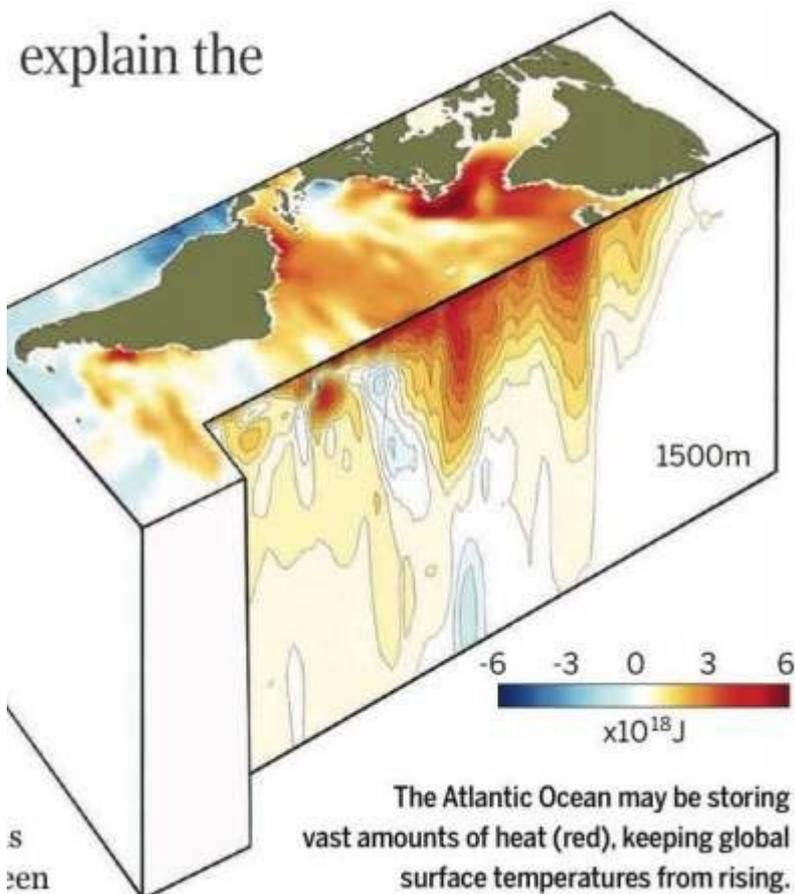


Fehlende Wärme' im Atlantik – so funktioniert das nicht

geschrieben von David Archibald | 1. September 2014

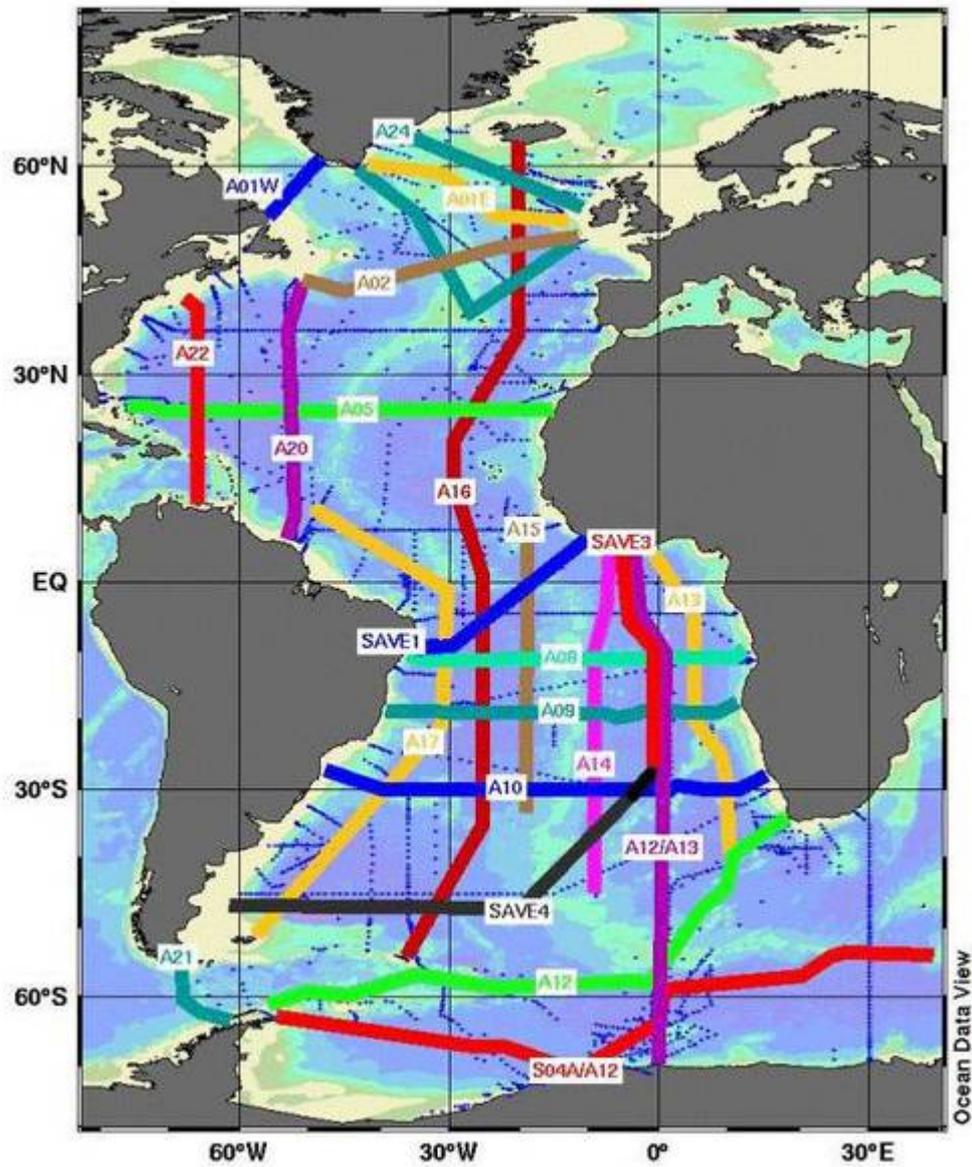
Der Stillstand des globalen Temperaturanstiegs könnte zu einem Glaubensverlust an die globale Erwärmung führen. Darum sind die Priester der AGW-Bewegung in Zugzwang, eine Erklärung anzubieten. Die Erklärung, mit der sie aufwarten, lautet, dass die fehlende Wärme in den Tiefen des Atlantiks versteckt ist und eines Tages freigesetzt wird, zu einem Zeitpunkt, zu dem wir das am Wenigsten erwarten. Die folgende Illustration soll ihre Erklärung verdeutlichen:



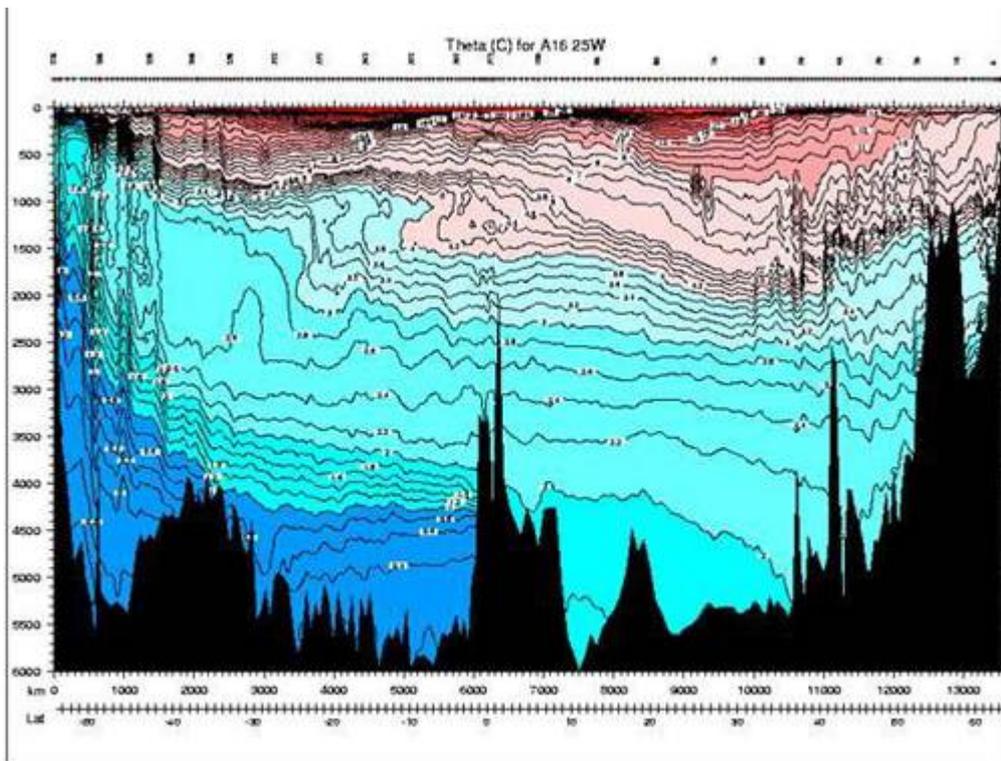
[Das Bild stand so offenbar unvollständig auch im Original! Anm.d. Übers.]

Die Abbildung zeigt Wärme, die bis in eine Tiefe von 1500 Meter abtaucht. Die Ozeane funktionieren so aber nicht. Die meiste Energie aus Sonnenlicht wird in den obersten paar Zentimetern der Ozeanoberfläche absorbiert. Wellen durchmischen das Wasser nahe der Oberflächenschicht so, dass die Temperatur in den oberen 100 Metern relativ gleichmäßig ist. Darunter gibt es fast keine Durchmischung und keine vertikalen Wasserbewegungen.

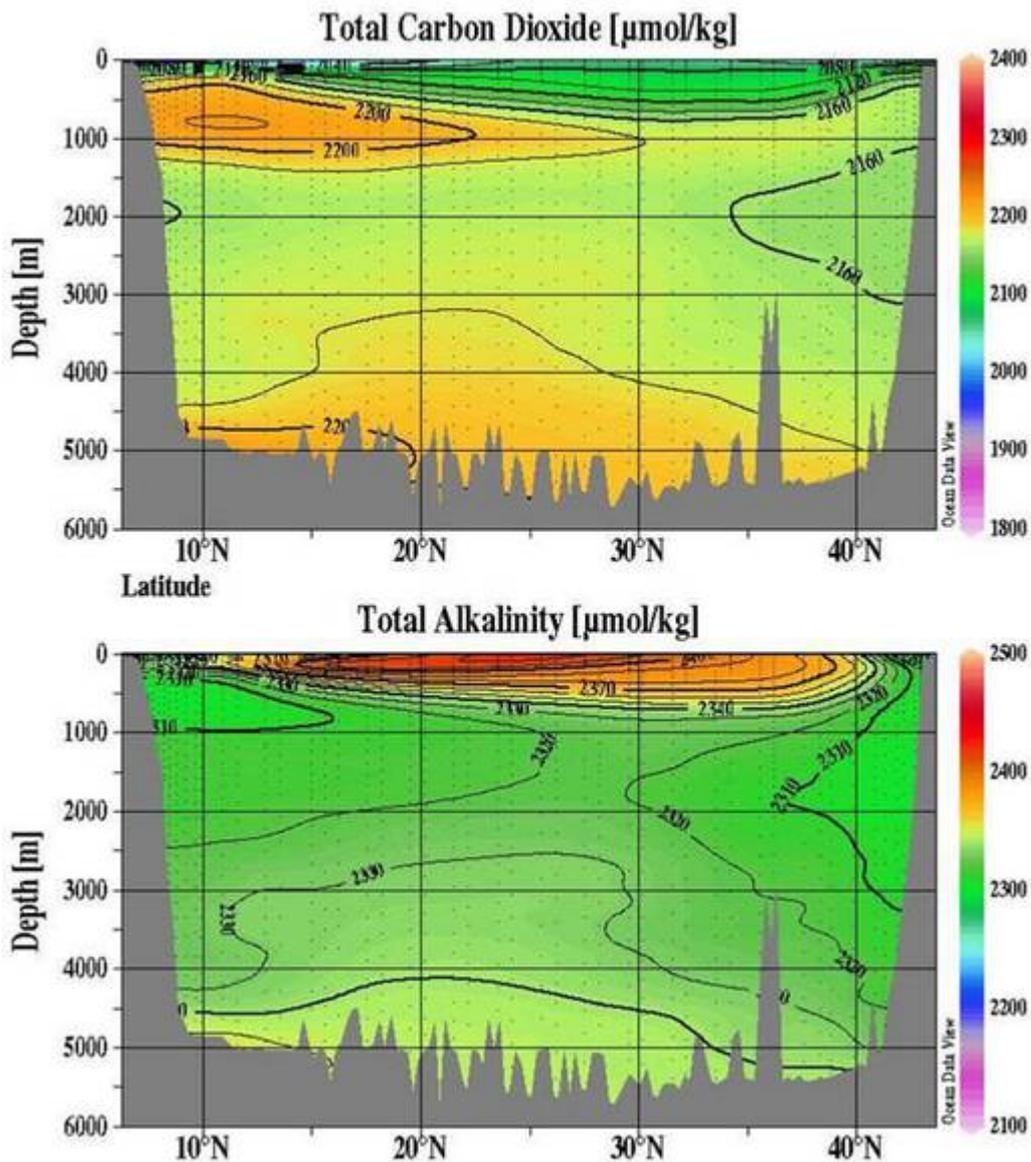
An dieser Stelle ist das CDIAC bequem zur Stelle. Es folgt eine Karte der CDIAC-Bewegungen im Atlantischen Ozean:



Und dies ist das Temperaturprofil von A16 aus etwa 60°N nahe Island, eine Distanz über 13.000 km:



Es zeigt, dass die Antarktis ein gigantischer Kühltank für den Planeten ist. Kaltes Wasser mit einer Temperatur unter 1°C (dunkelblau unten links) sinkt nahe der Antarktis ab und sammelt sich in der Tiefsee bis zum Äquator. Natürlich zeichnen die CDIAC-Fahrten auch CO_2 -Daten auf. Hier folgt das Kohlendioxid- und das Gesamt-Alkalinitäts-Profil für A20, westlich der A16-Fahrt:



Wieder zeigt sich die größte Variation nahe der Oberfläche, während die Verhältnisse im Großteil des Ozeans effektiv homogen sind. Wir brauchen die CDIAC-Daten nicht, um Behauptungen hinsichtlich der fehlenden Wärme in der Tiefsee zu widerlegen, aber es ist gut, empirische Daten zu haben. Das CDIAC hat sein Verfallsdatum jedoch deutlich überschritten. Unabhängig von den überflüssigen Kosten war es erdacht worden für ein düsteres Ziel unter Präsident Carter. Die USA werden schon bald alle Energie brauchen, die sie bekommen können.

David Archibald, a Visiting Fellow at the Institute of World Politics in Washington, D.C., is the author of Twilight of Abundance: Why Life in the 21st Century Will Be Nasty, Brutish, and Short (Regnery, 2014).

Reference:

Science 22 August 2014: Vol. 345 no. 6199 pp. 860-861 DOI: 10.1126/science.345.6199.860

Versteckt sich die fehlende Wärme der Erde im Atlantik?

Eli Kintisch

Schreibtisch-Detektive könnten es als den Fall „fehlende Wärme der Erde“ bezeichnen. Warum sind die globalen Lufttemperaturen seit der Jahrtausendwende im Wesentlichen unverändert geblieben, obwohl sich weiterhin Treibhausgase in der Atmosphäre akkumuliert haben? Unter den Verdächtigen finden sich Änderungen des atmosphärischen Wasserdampfgehaltes, einem starken Treibhausgas, oder der schädliche Schatten des aus Fabrikschornsteinen entweichenden Staubes. Andere glauben, dass der mächtige Pazifische Ozean der Schuldige ist, der große Schwaden kalten Tiefenwassers an die Oberfläche geschickt hat. Zwei brandneue Untersuchungen haben einen neuen Verdächtigen ausgemacht: den Atlantischen Ozean. Eine Studie in dieser Ausgabe von *Science* präsentiert Daten der Wassertemperatur, die implizieren, dass das Meiste der fehlenden Wärme tief im Atlantik gespeichert ist. Die andere Studie, veröffentlicht online in *Nature Climate Change*, zeigt, dass ein sich erwärmender Atlantik dem Pazifik Vorschub leistet, indem er Strömungslagen treibt, die dem Ozean helfen, die Atmosphäre zu kühlen. Aber einige Klimaspezialisten bleiben skeptisch. In einer dritten Studie aus jüngster Zeit, ebenfalls online veröffentlicht bei *Nature Climate Change*, argumentieren andere Forscher, dass der Pazifik die Nummer eins bleibt. Ein Grund für deren Annahme, dass der Pazifik hinter dem Stillstand steckt, ist eine gemessene Beschleunigung der Passatwinde, die zu einem massiven Aufquellen kalten Tiefenwassers im Ostpazifik führen. Aber auch hierfür kann der Atlantik verantwortlich sein, wie Modellexperimente zeigen. Ein Konsens über den wirklichen Grund des Stillstandes kann noch Jahre auf sich warten lassen, aber ein Wissenschaftler sagt, dass die jüngsten Studien bestätigen, dass sich die Erwärmung während des Stillstands fortgesetzt hat, zumindest in der Tiefsee, wenn schon nicht in der Luft.

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2014/08/24/missing-heat-in-the-atlantic-it-doesnt-work-like-that/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE