# Ozeanische Indikatoren belegen: $CO_2$ ist nicht der stärkste Klimatreiber

geschrieben von Chris Frey | 9. Juni 2018




Quelle

Wir haben schon unzählige Male auf diesem Blog erwähnt, dass die sich erwärmenden Ozeane der Beweis dafür sind, dass $CO_2$ als Ursache der globalen Erwärmung nicht in Frage kommt. Um das Klima zu verstehen, muss man zuerst die Ozeane verstehen.

Die Ozeane kontrollieren das globale Klima. Erwärmen sich diese, erwärmen und verändern sie die Feuchtigkeit in der Atmosphäre darüber.

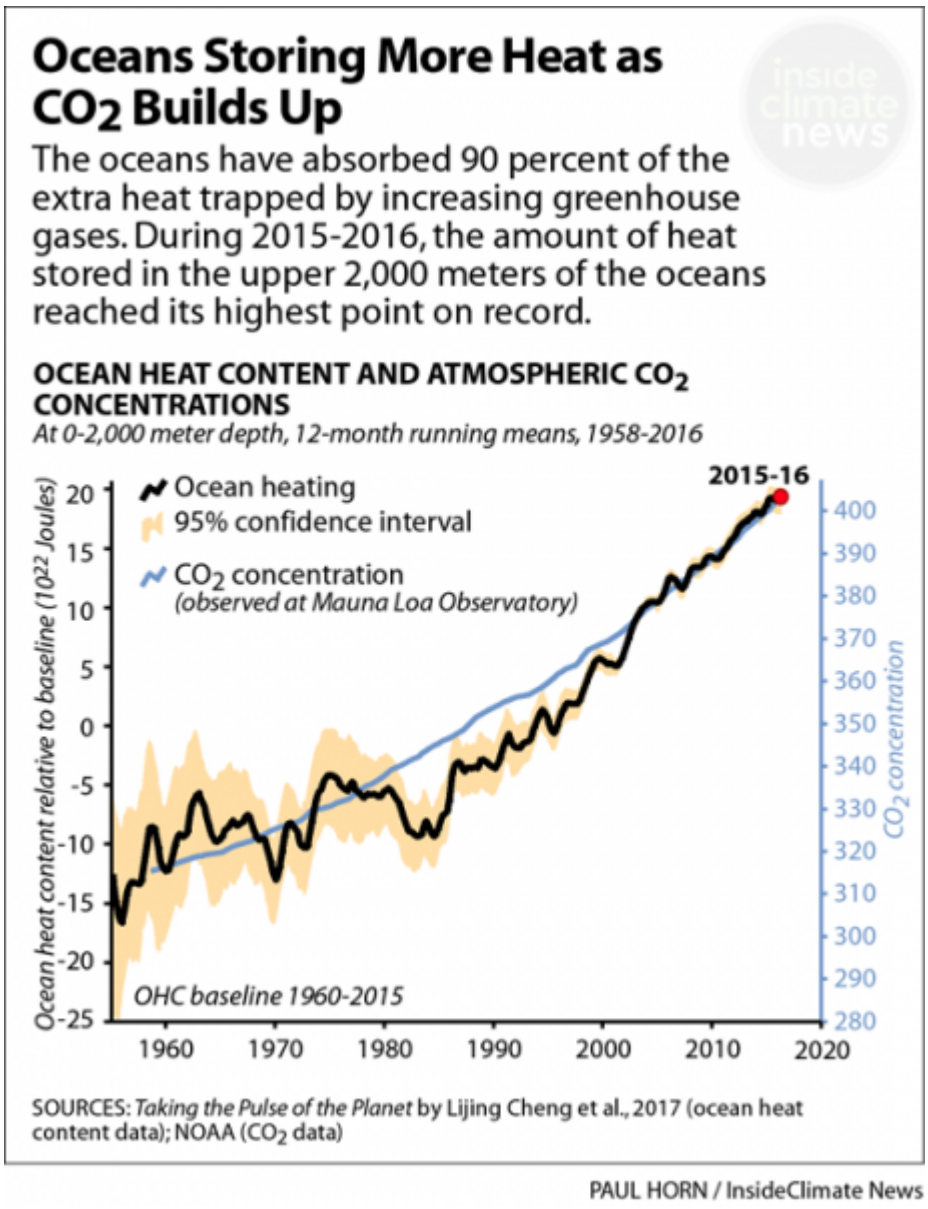
Das Problem dabei ist, wie wir schon oft gesagt haben, dass die Thermalisierung [?] des LWIR [langwelliges Infrarot] zwischen 13 und 18µ der einzige definierte Mechanismus ist, mit dem $CO_2$ den Klimawandel beeinflussen kann.

Das LWIR zwischen 13 und 18µ durchdringt oder erwärmt die Ozeane nicht. Sichtbare Strahlung, hauptsächlich vom hochenergetischen blauen Ende des Spektrums aber sehr wohl. $CO_2$ ist für die einfallende sichtbare Strahlung transparent. Die in der Atmosphäre und auf dem Festland gespeicherte Energie ist im Vergleich mit den Ozeanen unbedeutend. Die Ozeane enthalten 2000 mal die Energie der Atmosphäre. Folglich können kleine Änderungen in den Ozeanen große Änderungen der atmosphärischen Temperatur bewirken. Die Ozeane erzeugen auch riesige Mengen von $CO_2$ (20 mal die anthropogen erzeugte Menge) sowie das am meisten vorhandene und potenteste Treibhausgas Wasserdampf.

Die sich erwärmenden Ozeane sind der Beweis, dass $CO_2$ NICHT die Ursache der jüngsten Erwärmung ist. Ozeane werden erwärmt durch mehr einfallende Strahlung, und genau das war auch der Fall (hier). Es ist extrem einfach, die jüngste Erwärmung mit natürlichen Ursachen zu erklären, und zwar durch mit Beweisen gestützten Erklärungen, nicht durch hoch verzerrte und im Widerspruch stehende Meinungen.

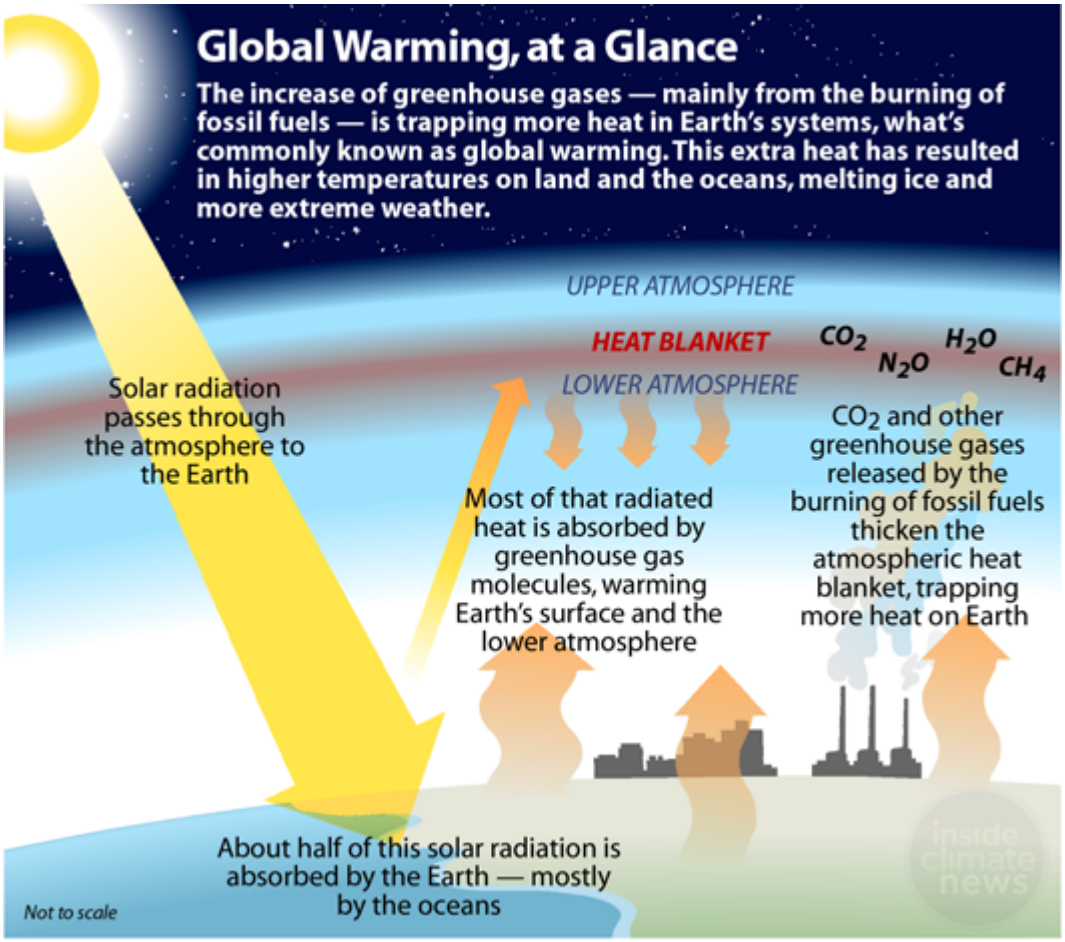
> Wie berichtet nun „Inside Climate News“ zum Thema der sich erwärmenden Ozeane? Man behauptet, dass die sich erwärmenden Ozeane der stärkste Beweis dafür sind, dass fossile Treibstoffe die globale Erwärmung verursachten.
>
> *Der stärkste Beweis, den Klimawissenschaftler bzgl. der globalen Erwärmung haben.*
>
> *Die Ozeane erzählen die Story eines Planeten, der sich erwärmt, wenn fossile Treibstoffe verbrannt werden.*
>
> Sie verstehen eindeutig nicht die Physik hinter der Erwärmung der Ozeane und den Treibhausgas-Effekt. Aber schauen wir mal, wie man bei „Inside Climate News“ diese Ignoranz verteidigt.
>
> Man behauptet, alle Beweise in vier Graphiken zusammengetragen zu haben:

**Graphik 1:**



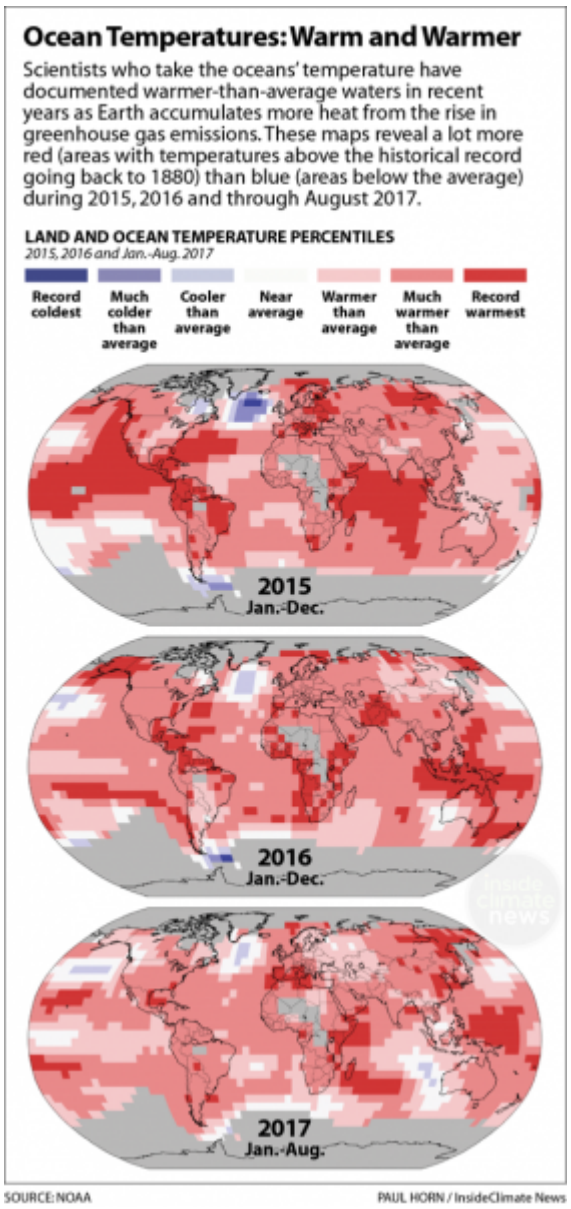

Niemand bestreitet, dass sich die Ozeane erwärmen. Sie erwärmen sich. Sich erwärmende Ozeane sind kein Beweis, dass es das $CO_2$ ist, welches diese Erwärmung bewirkt. Wie oben schon erwähnt, durchdringt die LWIR zwischen 13 und 18µ nicht die Ozeane und erwärmt sie auch nicht. In „Inside Climate News“ wird nicht erklärt, wie $CO_2$ und die LWIR zwischen 13 und 18µ die Ozeane erwärmen sollte. Wie anderswo erwähnt hat sauberere Luft nach dem Jahr 1992 bewirkt, dass mehr erwärmendes sichtbares Licht die Ozeane erwärmt, nicht $CO_2$. Komisch, dass man bei „Inside Climate News“ vergessen hat, dies zu erwähnen.

**Graphik 2:**

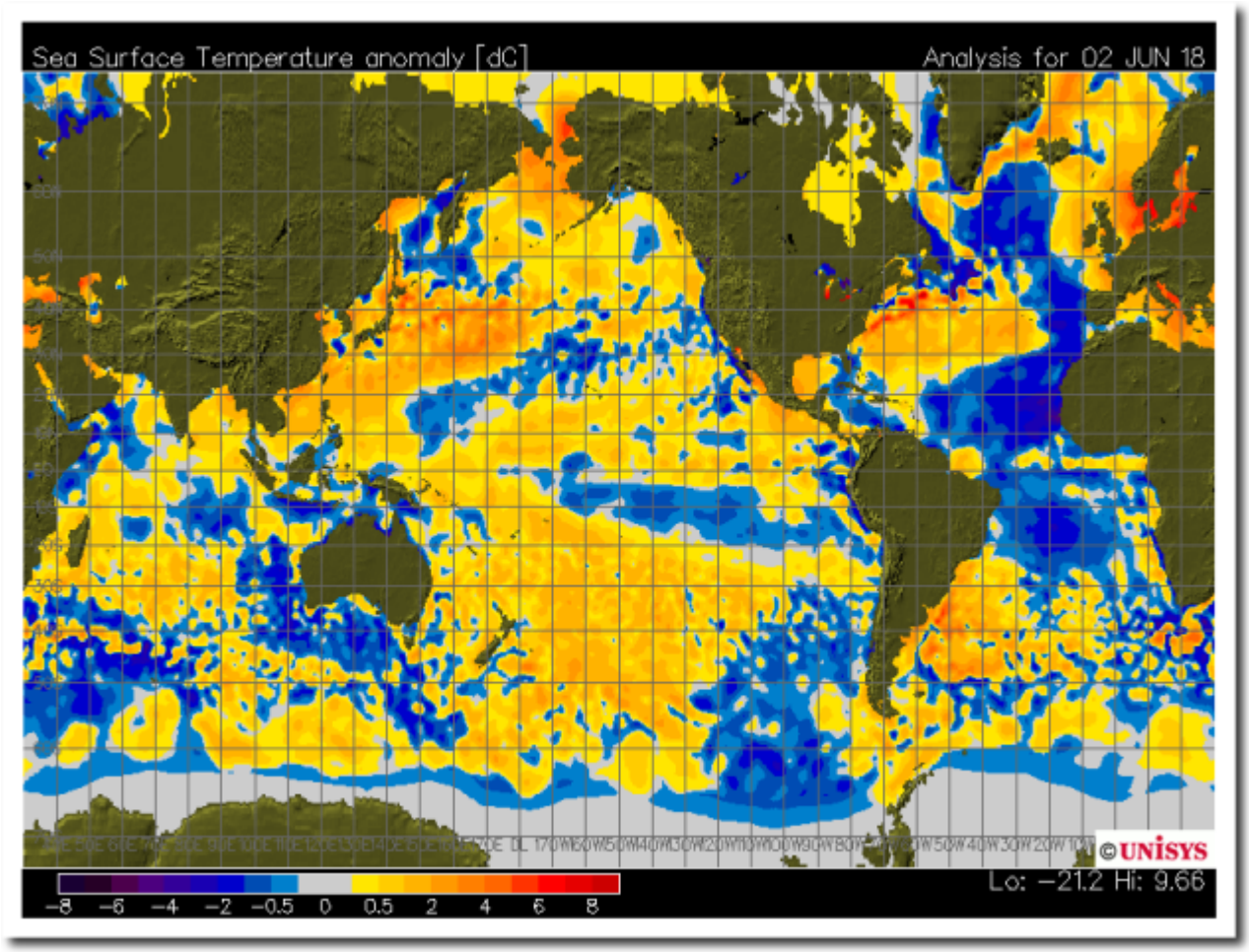



Diese Graphik validiert die Theorie von der Erwärmung der Ozeane durch einfallende sichtbare Strahlung. Während es stimmt, dass Treibhausgase einen großen Teil der Ausstrahlung absorbieren, ist $CO_2$ in der unteren Atmosphäre unbedeutend. Die erste Spur einer $CO_2$-Auswirkung zeigt sich in einer Höhe von etwa 3000 Metern, wenn $H_2O$ anfängt zu kondensieren. MODTRAN demonstriert, dass $CO_2$ die Auswirkung Null hat auf den Energiehaushalt der unteren Atmosphäre, solange $H_2O$ präsent ist. Der folgende MODTRAN-Report zeigt, dass eine Verdoppelung des $CO_2$-Gehaltes von 400 auf 800 ppm keine Änderung der ausgehenden Strahlung von 407,572 $W/m^2$ aus der unteren Atmosphäre bewirkt. Eine Null-Änderung. Komisch, dass man bei „Inside Climate News“ vergessen hat, dies zu erwähnen. Wem kann man mehr vertrauen? Einem Computerprogramm oder „Inside Climate News“?

**Graphik 3:**

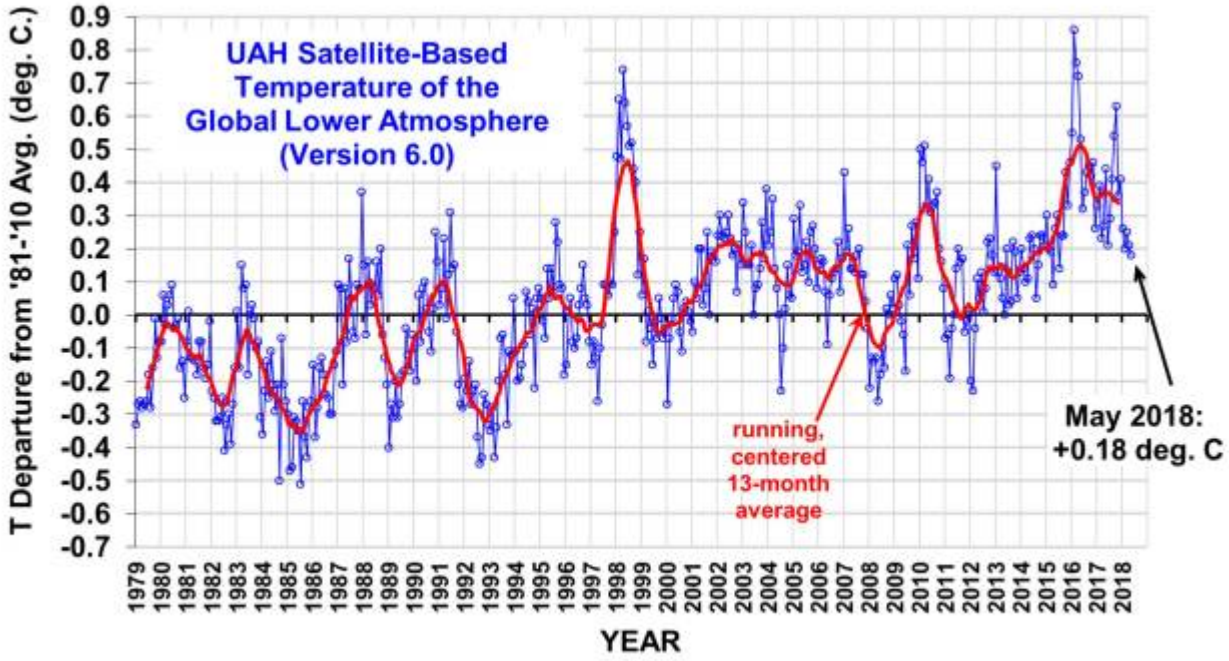



Okay, das habe ich verstanden, die Ozeane erwärmen sich … aber was hat das mit $CO_2$ zu tun? Die Ozeane durchlaufen natürliche Zyklen wie El Niño oder La Niña, aber die werden nicht durch $CO_2$ verursacht. Es gab einen starken El Niño, aber danach sanken die Ozeantemperaturen rasch wieder auf ihre Normalwerte. $CO_2$ hat mit den ozeanischen Zyklen nichts zu tun. Bequemerweise hat man bei „Inside Climate News“ eine Zeitspanne genau bis zum Höhepunkt des El Niño gewählt und vergessen zu erwähnen, was danach geschah. Komisch, dass man bei „Inside Climate News“ vergessen hat, dies zu erwähnen (siehe hier).

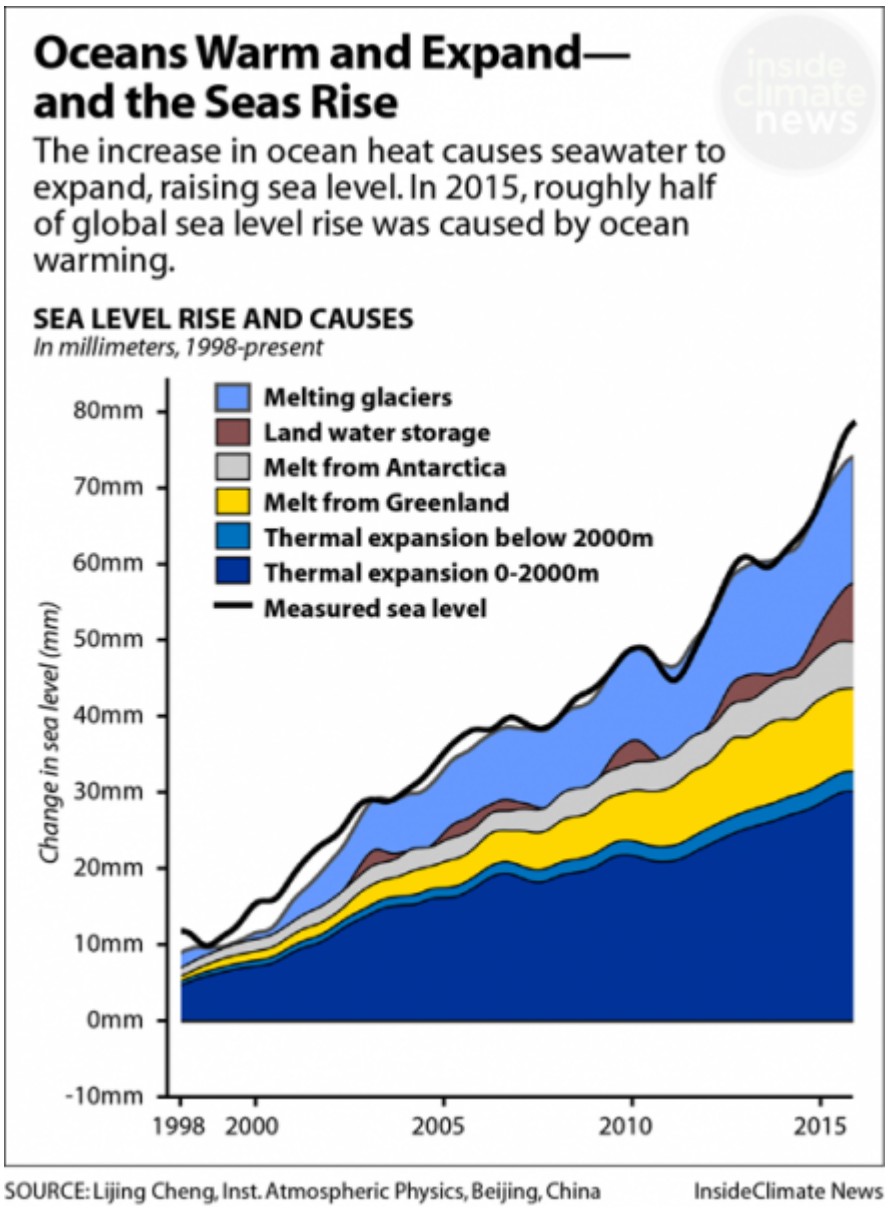



[Siehe hierzu die Bemerkung zum Header-Bild oben!]

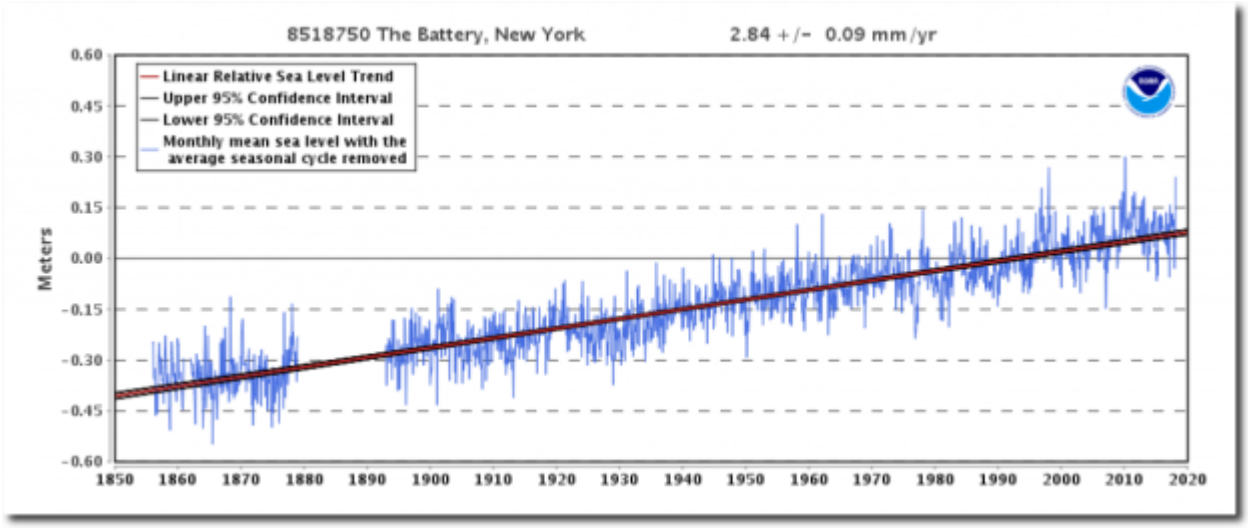
Auch Satellitendaten zeigen atmosphärische Temperaturen, die eng an Ozeanzyklen gekoppelt sind. Man beachte, wie stark die Temperatur nach dem El Niño wieder gesunken ist. Wie kann $CO_2$ das erklären? $CO_2$ kann keine Temperaturspitzen erzeugen, ebenso wenig wie es eine rapide Abkühlung bewirken kann. $CO_2$ kann einfach nicht die Volatilität der Temperaturgraphik erklären. Die gegenwärtigen Temperaturen liegen unter den Niveaus von 1998, 1996, 1990 1988 und auf einer Linie mit den Temperaturen im Jahre 1983. Wie kann $CO_2$ das erklären angesichts des Anstiegs der Konzentration während dieser Zeit?


UAH Satellite-Based
Temperature of the
Global Lower Atmosphere
(Version 6.0)
T Departure from '81-'10 Avg. (deg. C.)
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
-0.1
-0.2
-0.3
-0.4
-0.5
-0.6
-0.7
1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018
YEAR
running,
centered
13-month
average
May 2018:
+0.18 deg. C

**Graphik 4:**




Oho, thermische Ausdehnung der Ozeane resultiert ebenfalls in einem steigenden Meeresspiegel. Wir können zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen mittels nur eines einzigen Artikels in „Inside Climate News“. Falls $CO_2$ wirklich nicht die Erwärmung der Ozeane bewirken kann, kann es auch nicht deren thermische Ausdehnung bewirken. Nebenbei, der Meeresspiegel steigt ohnehin nicht mit steigender Rate, so dass dies sowieso ein Strohmann-Argument ist. Hier folgt die Tiden-Graphik am Battery Park am südlichen Ende von Manhattan. Sie zeigt keine Zunahme der Rate bis zurück zum Jahr 1850. Tatsächlich ist der Meeresspiegel seit 1998 gar nicht mehr gestiegen, und das gegenwärtige Niveau liegt niedriger als Ende der fünfziger Jahre. Der Meeresspiegel steigt mit einer Rate unter 3mm pro Jahr. Man rechne nach: Manhattan ist nicht in Gefahr, in absehbarer Zukunft zu versinken. Komisch, dass man bei „Inside Climate News“ vergessen hat, dies zu erwähnen.



Mehr dazu hier und hier.

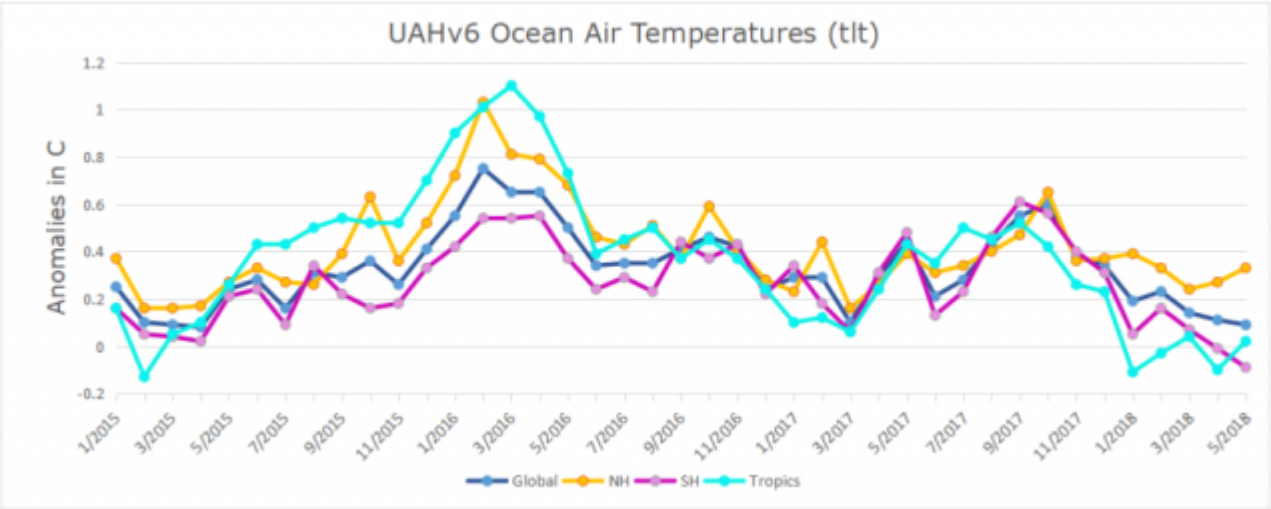
**Inzwischen ist die Lufttemperatur über den Ozeanen wieder auf das Niveau vor dem jüngsten El Nino gesunken:**

Gegenwärtig sind die Wassertemperaturen der am besten verfügbare Indikator des Wärmegehaltes, den das Klimasystem der Erde aufgenommen oder abgegeben hat. Enthalpie ist der thermodynamische Term für den gesamt-Wärmegehalt in einem System, und Feuchtigkeits-Unterschiede in Luftpaketen beeinflusst die Enthalpie. Die Messung der Wassertemperatur umgeht direkt verzerrte Impressionen von Messungen der Lufttemperatur. Außerdem bedecken Ozeane 71% der Erdoberfläche und dominieren folglich Schätzungen der Oberflächentemperatur. Möglicherweise werden wir demnächst zuverlässige Messungen der Wassertemperatur in der Tiefe haben.

Jüngst veröffentlichte Dr. Ole Humlum seine Forschungsergebnisse, denen zufolge die Lufttemperatur um 2 bis 3 Monate den Änderungen der Wassertemperatur hinterher läuft. Er beobachtete des Weiteren, dass Änderungen der atmosphärischen $CO_2$-Konzentration um 11 bis 12 Monate der Änderung der Wassertemperatur hinterher laufen. Dieser letzte Punkt wird ausführlich in diesem Beitrag diskutiert.

Demnächst wird die Aktualisierung des Monats Mai von HadSST3 erscheinen. Bis dahin können wir die Temperaturen der unteren Troposphäre betrachten, gemessen vom UAHv6, die für Mai 2018 bereits vorliegen. Die Temperaturaufzeichnung ist abgeleitet aus *microwave sounding units* (MSU) an Bord von Satelliten wie beispielhaft oben abgebildet.

Der UAH-Datensatz enthält auch Temperaturwerte der Luft über den Ozeanen und sollte daher am besten vergleichbar sein mit den Wassertemperaturen. Die folgende Graphik zeigt monatliche Anomalien der Ozean-Temperaturen seit Januar 2015:




Die Anomalien haben das gleiche Niveau wie im Jahre 2015 erreicht. Schaut man genauer hin, können wir die Aufzeichnung seit 1995 erkennen, einem ENSO-neutralen Jahr und damit ein vernünftiger Startzeitpunkt für die Betrachtung der letzten beiden Jahrzehnte. Auf dieser Grundlage können wir erkennen, dass das Plateau der Ozeantemperaturen weiter besteht. Seit dem vorigen Oktober haben sich alle Ozeane abgekühlt mit Wärmespitzen im Februar 2018, die jetzt wieder verschwunden sind.

Mehr hier bei Science Matters.

Link:
https://wattsupwiththat.com/2018/06/ocean-indicators-suggest-co2-isnt-the-strongest-driver-of-climate/
Übersetzt von Chris Frey EIKE