Über die Verzerrungen durch Auslassungen im NOAA-Bericht zum Klimastatus 2014

geschrieben von Bob Tisdale | 22. Januar 2015

Die globalen Höhepunkte 2014 des NOAA-SOTC-Berichtes
Hinsichtlich der Temperaturen an der Erdoberfläche heißt es bzgl. der *globalen Höhepunkte* im NOAA-Klimastatusbericht (Fettdruck von mir):
Globale Höhepunkte:
● **Das Jahr 2014 war das wärmste Jahr bzgl. der globalen Temperatur über Land und Wasser seit Beginn von Aufzeichnungen im Jahre 1880. Die jährlich gemittelte Temperatur lag um 0,69°C über dem Mittel des 20.Jahrhundert von 13,9°C. Dies bricht deutlich die Rekorde der Jahre 2005 und 2010 um 0,04°C.** Dies markiert auch das 38. Jahr in Folge (seit 1977), dass die globale mittlere Temperatur über dem Mittelwert lag. Einschließlich 2014 liegen 9 der 10 wärmsten Jahre in der 135 Jahre langen Periode im 21.Jahrhundert. 1998 rangiert gegenwärtig an vierter Stelle der wärmsten Jahre jemals.
● Die globale mittlere Wassertemperatur der Ozeane erreichte ebenfalls einen rekordhohen Wert, der 0,57°C über dem Mittel des 20.Jahrhunderts von 16,1°C lag. Damit wurde der bisherige Rekord der Jahre 1998 und 2003 um 0,05°C gebrochen. Bemerkenswerterweise waren im gesamten Jahr 2014 ENSO-neutrale Bedingungen vorherrschend.
● Die globale mittlere Temperatur auf dem Festland lag um 1,00°C über dem Mittel des 20. Jahrhunderts von 8,5°C und erreichte damit den vierthöchsten jährlichen Wert jemals.
Natürlich waren diese globalen Höhepunkte das, was in den Mainstream-Medien und den Alarmisten-Blogs nachgeplappert wurde. Eine mögen sogar über globale Temperaturen und solche in regionalen Gebieten berichten. Nur wenige werden es wagen darüber hinauszugehen.
Verzerrung von Auslassung 1
Erst wenn die Leser bis zu der Tabelle im SOTC-Bericht herunterscrollen, nennt die NOAA Unsicherheiten. Siehe meine Abbildung 1. Der NOAA zufolge „lag die jährlich gemittelte Temperatur um 0,69°C über dem Mittel des 20.Jahrhundert von 13,9°C. Dies bricht deutlich die Rekorde der Jahre 2005 und 2010 um 0,04°C“. Aber dann beschreibt die NOAA ihre globalen Temperaturanomalien mit „+0.69 ± 0.09°C“. Oh weh, wir entdecken, dass der neue Rekordwert von 0,04°C innerhalb der Unsicherheit von ± 0.09°C des Datensatzes liegt.

NOAA Global Surface Temperature Rankings from 2014 State of Climate Report

JANUARY –DECEMBER	ANOMALY		RANK (OUT OF 135 YEARS)		RECORDS		
	°C	°F			YEAR(S)	°C	°F
Global							
Land	+1.00 ± 0.20	+1.80 ± 0.36	Warmest	4th	2007	+1.08	+1.94
			Coolest	132nd	1907	-0.60	-1.08
Ocean	+0.57 ± 0.04	+1.03 ± 0.07	Warmest	1st	2014	+0.57	+1.03
			Coolest	135th	1909, 1910	-0.45	-0.81
Land and Ocean	+0.69 ± 0.09	+1.24 ± 0.16	Warmest	1st	2014	+0.69	+1.24
			Coolest	135th	1911	-0.44	-0.79

Source: http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/2014/13#gtemp

Bob Tisdale

Abbildung 1

Noch weiter unten auf der Website stoßen wir auf die Links zu *ergänzenden Informationen* der NOAA:

Probabilities related to 2014's historical ranking

Year-to-date temperature evolution

Global temperature trend maps

Various time series of annual temperature data

Der erste Link führt zur Website *Calculating the Probability of Rankings for 2014*. Dort schreiben sie nach einer initialen Diskussion (Fettdruck von mir):

Mittels eines Monte Carlo-Verfahrens (Arguez et al, 2013) betrachtete NCDC die bekannte Unsicherheit der globalen Festlands- und Ozeantemperatur bzgl. des Ranges der Temperatur 2014. Bezieht man die Unsicherheit ein und betrachtet man alle Jahre (1880 bis 2014) in der Zeitreihe als unabhängig, beträgt die Chance, dass das Jahr
das Wärmste jemals ist: 48%
eines der fünf wärmsten Jahre ist: 90,4%
eines der zehn wärmsten Jahre ist: 99,2%
eines der 20 wärmsten Jahre ist: 100,0%
wärmer als das Mittel des 20.Jahrhunderts ist: 100,0%
wärmer als das Mittel der Jahre 1981 bis 2010 ist: 100%.

NCDC folgt diesen Konventionen, um das Vertrauen in Verbindung mit den vorgenommenen Vermutungen zu kategorisieren im Hinblick auf die im Bericht genannte Rangfolge.
Meine Abbildung 2 zeigt die Tabelle der „Konventionen zur Kategorisierung“, die der Diskussion folgt, mit meinem Höhepunkt:

NOAA Conventions to Catagorize Table from 2014 State of Climate Report

PROBABILITY	DESCRIPTOR
> 99%	"almost certain"
90% - 99%	"very likely"
66.7% - 90%	"likely"
50% - 66.7%	"more likely than not"
33.3% - 50%	"more unlikely than likely"
10% - 33.3%	"unlikely"
1% - 10%	"very unlikely"
< 1%	"almost certainly not"

Source: http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/2014/13/supplemental/page-1

Bob Tisdale

Abbildung 2
Das heißt, der NOAA zufolge liegt die Chance, dass 2014 das wärmste Jahr jemals war, bei 48,0%. Außerdem scheinen ihrer Tabelle zufolge die globalen Temperaturanomalien 2014 im Bereich „eher unwahrscheinlich als wahrscheinlich“ zu liegen.
Komischerweise hat die NOAA die wichtigste Aussage „eher unwahrscheinlich als wahrscheinlich“ auf der Startseite des Klimastatusberichtes weggelassen. Man muss auf die Links unter *Supplemental Information klicken, um herauszufinden, dass 2014 „mehr unwahrscheinlich als wahrscheinlich“ das wärmste Jahr jemals war.*
Daher hat die NOAA die „Globalen Höhepunkte“ ihres Klimastatusberichtes verzerrt dargestellt, weil man ‚vergessen‘ hat, die Wahrscheinlichkeit oder eher die Unwahrscheinlichkeit der höchsten globalen Temperaturen jemals im Jahre 2014 anzumerken.
Verzerrung durch Auslassung 2
Das nächste Thema ist das El Niño-Ereignis im Jahr 2014.
Unter der Überschrift Globale Temperaturen auf der Startseite des SOTC-Berichtes der NOAA stellt man fest:
Dies ist das erste Mal seit 1990, dass der Wärme-Temperaturrekord gebrochen worden ist bei Abwesenheit von El Niño-Bedingungen zu irgendeiner des Jahres im zentralen und östlichen tropischen Pazifik, wie sie durch den CPC Oceanic Niño Index der NOAA definiert werden. Dieses Phänomen tendiert allgemein dazu, die Temperaturen weltweit zunehmen zu lassen. Doch blieben die Bedingungen während des ganzen Jahres diesmal neutral, und der global erreichte Wärmerekord wurde trotzdem erreicht.
Der ozeanische NINO-Index der NOAA basiert auf der NINO3.4-Region

(5°S-5°N, 170°W-120°W) des äquatorialen Pazifiks. Siehe die Karte der NOAA mit den NINO-Regionen hier. Und einem Hovmoller-Diagramm der Wassertemperatur-Anomalien von der NOAA GODAS website zufolge bestanden El Niño-Bedingungen (Wassertemperatur-Anomalien gleich oder größer als +0,5°C) im äquatorialen Pazifik östlich und westlich der NINO3.4-Region fast das gesamte Jahr 2014 über.

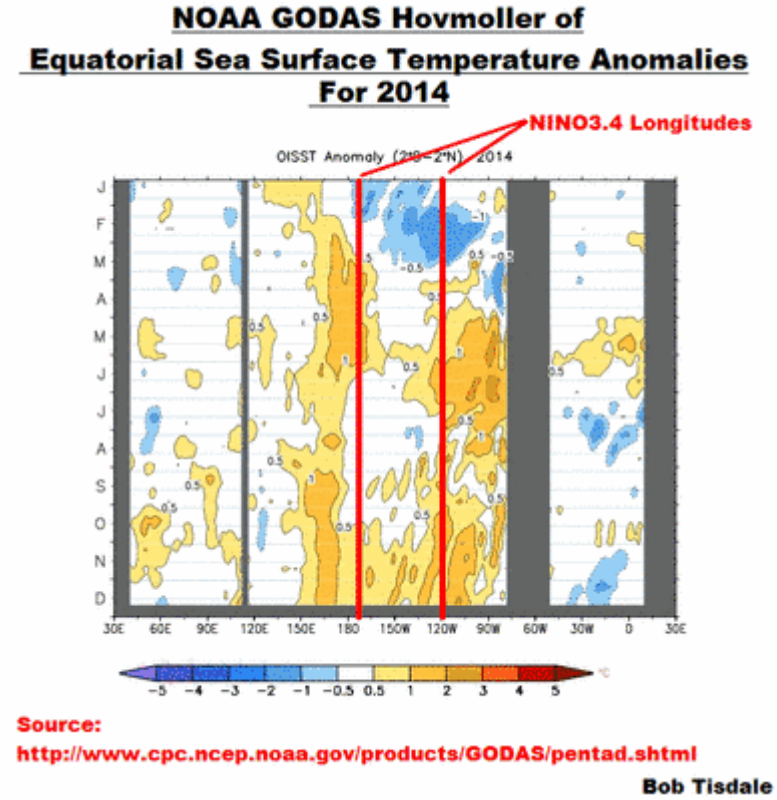

Abbildung 3

Mit anderen Worten, die Daten der Wassertemperatur zeigen, dass während der meisten Monate im Jahr 2014 sehr wohl El Niño-Bedingungen vorlagen, aber eben nicht in der Region, die die NOAA als Definition eines El Niño festgelegt hatte. Unabhängig davon hat die Japan Meteorological Agency JMA angemerkt, dass seit Juni El Niño-Bedingungen herrschten (hier). Dies haben wir bereits im Rahmen der jüngsten ENSO-Aktualisierung diskutiert (hier) sowie in dem Beitrag mit dem Titel [übersetzt] „Der kleine El Niño, den es gegeben oder nicht gegeben haben könnte (abhängig von Agentur und Index)“ (hier).

Im Dezember 2014 lag die NINO.3-Wassertemperatur (SST) über dem Normalwert mit einer Abweichung von +0,9°C und über einem über fünf Monate gleitend geglätteten Mittelwert der mittleren NINO.3-SST-Abweichung von +0,5°C, und zwar fünf aufeinanderfolgende Monate lang, nämlich von Juni bis November (Tabelle und Abbildung 1). Die Wassertemperatur lag in den meisten Gebieten vom westlichen zum östlichen äquatorialen Pazifik über dem Normalwert (Abbildungen 2 und 4). Die Wassertemperatur unter der Oberfläche lag über dem Normalwert im östlichen äquatorialen Pazifik (Abbildungen 3 und 5).Diese ozeanischen Bedingungen zeigen, dass im äquatorialen Pazifik sehr wohl El Niño-Bedingungen vorlagen…

Und der Grund für diese Behauptungen der JMA ist, dass man dort die NINO3-Region betrachtet (5°S-5°N, 150°W-90°W), welche sich bis östlich

des NINO3.4-Gebietes erstreckt und dieses überlappt.
Also hat die NOAA die Tatsache verschwiegen, dass den Daten zufolge El Niño-Bedingungen im äquatorialen Pazifik präsent waren, außerhalb des für einen ENSO-Index betrachteten Gebietes. Damit konnten sie dann behaupten, dass „die Bedingungen während des ganzen Jahres diesmal neutral waren und der global erreichte Wärmerekord trotzdem erreicht wurde“.
Natürlich war es die Absicht des NOAA-Statements, den Eindruck zu vermitteln, dass es alles in allem eine generelle Erwärmung gegeben hatte, die nicht El Niño-Bedingungen zugeordnet werden kann, obwohl in Wirklichkeit tatsächlich El Niño-Bedingungen im Jahre 2014 vorlagen.
Verzerrung durch Auslassen 3
Jetzt folgt eine Diskussion des zusätzlichen Grundes für erhöhte Wassertemperaturen.
Die NOAA schreibt unter ihren „Globalen Höhepunkten“ (Fettdruck von mir):
Ein großer Anteil der Rekordwärme auf dem Globus kann der Rekordwärme in den globalen Ozeanen zugeordnet werden. Die jährlich gemittelte Temperatur für die Wasseroberfläche der Ozeane der Welt lag um 0,57°C über dem Mittelwert des 20. Jahrhunderts, was lässig die bisherigen Rekorde der Jahre 1998 und 2003 brach, die um 0,05°C über diesem Wert lagen. Die ersten vier Monate (Januar bis April) lagen jeweils unter deren sieben wärmsten Monaten hinsichtlich des jeweiligen Vergleichsmonats, und die folgenden sieben aufeinanderfolgenden Monate (Mai bis November) zeigten Rekordwärme. Das Jahr endete mit dem Dezember als dem drittwärmsten Dezembermonat jemals.
Im Jahre 2014 hatte die Wärme ihre Ursache in großen Gebieten mit viel höheren Wassertemperaturen als normal in Teilen eines jeden größeren Ozeanbeckens. ***Rekordwärme wurde besonders im nordöstlichen Pazifik und um den Golf von Alaska verzeichnet*** *sowie in weiten Gebieten des westlichen äquatorialen Pazifiks, Teilen des jeweils westlichen Nord- und Südatlantiks und in den meisten Gebieten der Norwegischen und der Barents-See. Fast der gesamte Indische Ozean war viel wärmer als im Mittel mit einem breiten Band zwischen Madagaskar und Australien. Teile des Atlantiks südlich von Grönland und die Gewässer südlich von Kap Hoorn waren viel kälter als im Mittel mit einem nahe der Antarktis lokalisierten Gebiet mit Rekordkälte.*
Im Vorbeigehen erwähnte die NOAA die erhöhten Wassertemperaturen im östlichen außertropischen Nordpazifik. Ein ungewöhnliches Wetterereignis dort (zusammen mit El Niño-Bedingungen) war in Wirklichkeit die primäre Tatsache für die erhöhte Wassertemperatur des Jahres 2014. Das heißt nicht, dass erhöhte Wassertemperaturen auch in bestimmten Gebieten anderer Ozeanbecken aufgetreten waren, aber allgemein hatten jene erhöhten Temperaturen in Becken außerhalb des Nordpazifiks keinen Einfluss auf die Rekordwerte. Folge davon: Falls wir die Anomalien der Wassertemperatur seit 1997 für die Ozeane außerhalb des Nordpazifiks plotten, erscheint 2014 nicht als ein außerordentlich warmes Jahr … nirgendwo in der Nähe rekordhoher Werte … es rangiert in etwa dort, wo man es als Reaktion auf einen schwachen El Niño erwarten würde. Siehe

obere Graphik in Abbildung 4. Die untere Graphik steht für die globalen Ozeane einschließlich des Nordpazifiks. Offensichtlich waren die Vorgänge im Nordpazifik der Hauptgrund für die global erhöhten Werte der Wassertemperatur.

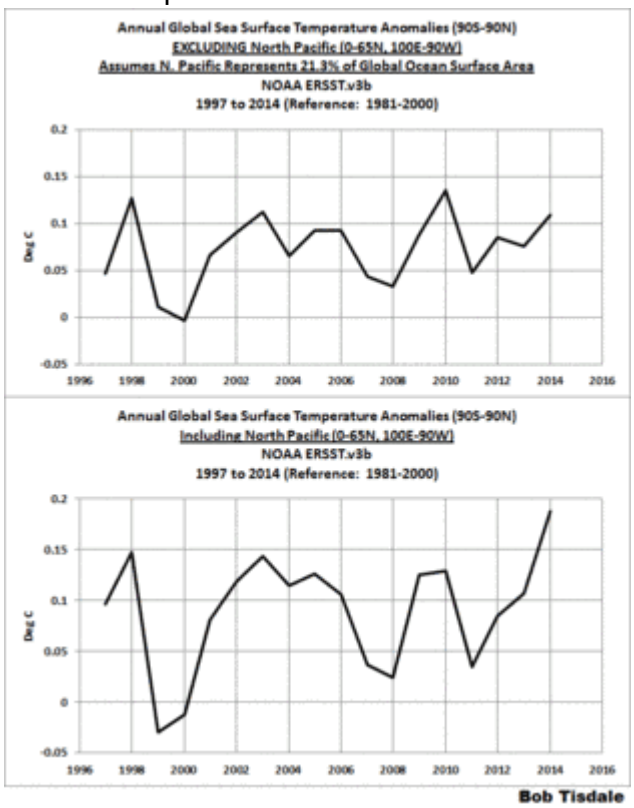

Abbildung 4

Es gab zwei „Wetter“-Ereignisse, die die Temperaturen im Nordpazifik 2014 beeinflusst haben: 1) die El Niño-Bedingungen im tropischen Pazifik, welche direkt die Temperaturen im tropischen Nordpazifik beeinflussen und 2) das ungewöhnliche Warmwetter-Ereignis im östlichen außertropischen Pazifik, welches so gut bekannt ist, dass Klimawissenschaftler dafür den dadurch erzeugten Hotspot „die Blase“ nennen. Wegen dieser beiden Wetterereignisse im Pazifik, und nicht wegen der vom Menschen verursachten globalen Erwärmung, waren die Wassertemperaturen im Jahre 2014 global erhöht. Weil die Temperaturen über dem Festland keine Rekordwerte erreichten, ist es wiederum logisch zu sagen, dass jene beiden Wetterereignisse verantwortlich waren für die rekordhohen Temperaturen (Festland und Ozeane kombiniert), die 2014 „eher unwahrscheinlich als wahrscheinlich“ bestanden haben.

Wir haben in zahlreichen Beiträgen die Gründe für die erhöhten Wassertemperaturen im östlichen extratropischen Pazifik erörtert, und zwar unter Anderem hier:

● On The Recent Record-High Global Sea Surface Temperatures – The Wheres and Whys

● Axel Timmermann and Kevin Trenberth Highlight the Importance of Natural Variability in Global Warming…

● Alarmists Bizarrely Claim “Just what AGW predicts” about the Record High Global Sea Surface Temperatures in 2014

● Researchers Find Northeast Pacific Surface Warming (1900-2012) Caused By Changes in Atmospheric Circulation, NOT Manmade Forcings

● Did ENSO and the “Monster” Kelvin Wave Contribute to the Record High Global Sea Surface Temperatures in 2014?
Wie wir im zweiten verlinkten Beitrag oben geschrieben haben, dauerte das ungewöhnliche Wetterereignis im östlichen außertropischen Nordpazifik zwei Jahre lang. Es trug auch zu der Dürre in Kalifornien bei. Und das Folgende haben wir im ersten oben verlinkten Beitrag gezeigt:
Falls wir unsere Analyse im Jahr 2012 beginnen lassen und uns dann in der Zeit zurückbewegen – wie lange zeigten die Wassertemperaturen im Nordpazifik keine Erwärmung? Die Antwort lautet unter Verwendung der ERSST.v3b-Daten der NOAA 23 Jahre. Und doch sollte sich das Wasser den IPCC-Klimamodellen zufolge während dieser Zeit um 0,5°C erwärmt haben.

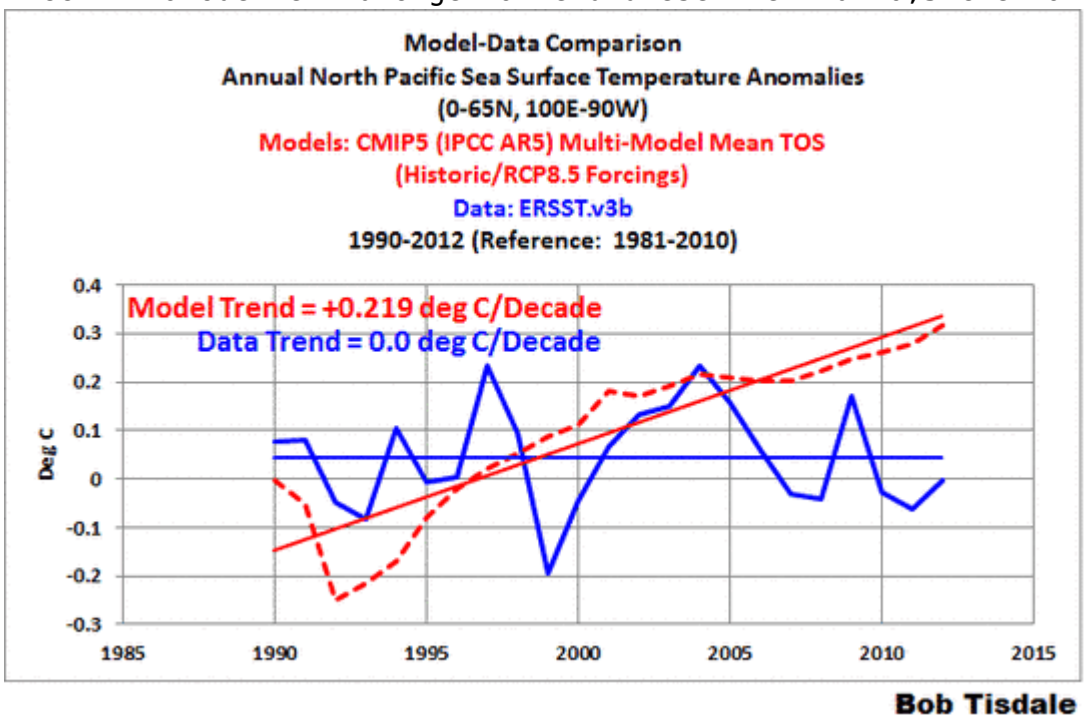

Abbildung 5
Anmerkung: Falls man auf den Link des ersten Beitrags klickt, wird man bemerken, dass man diesen Zeitraum bei Verwendung des durch Satelliten gestützten Datensatzes der Wassertemperatur auf 24 Jahre ausweiten kann. Ende der Anmerkung.
Es ist unrealistisch anzunehmen, dass die Erwärmung der Oberflächen im Nordpazifik der Jahre 2013 und 2014 den menschlichen Treibhausgasen geschuldet ist, wenn doch in den mindestens 23 Jahren zuvor keinerlei Erwärmung aufgetreten war.
Abschließende Bemerkungen
Den NOAA-Definitionen zufolge waren die globalen Temperaturen 2014 „eher unwahrscheinlich als wahrscheinlich“ die höchsten jemals, aber man hat seitens der NOAA diese Tatsachen auf der Hauptseite ihres Klimastatusberichtes verschwiegen. Die NOAA benutzte einen speziellen ENSO-Index für die Behauptung, dass 2014 keine El Niño-Bedingungen vorlagen, obwohl mindestens ein anderer Index das Gegenteil zeigte. Und die NOAA hat es versäumt, die tatsächlichen Gründe der erhöhten Wassertemperaturen des Jahres 2014 anzusprechen, während sie es so hat aussehen lassen, als ob sich die globalen Ozeane generell erwärmt

hätten.
Die NOAA hat an keiner Stelle spezifisch festgestellt, dass die rekordhohen Temperaturen 2014 eine Folge der vom Menschen verursachten globalen Erwärmung waren, aber sie haben es impliziert … darum all dieses große Tamtam. Die NOAA hat grundlegende Diskussionen innerhalb jenes Berichtes verschwiegen, so dass er hin zu einer anthropgenen globalen Erwärmung verzerrt worden ist. Mit anderen Worten, der NOAA-Klimazustandsbericht war irreführend. Die NOAA hat wieder einmal gezeigt, dass es ein politisches Gebilde ist und nicht ein wissenschaftliches. Und das ist eine verdammte Schande. Die Öffentlichkeit braucht Offenheit von der NOAA bzgl. des Klimas; wir dürfen nicht durch politisch motivierte Fehlinformationen in die Irre geführt werden.
Link:
http://wattsupwiththat.com/2015/01/17/on-the-biases-caused-by-omissions-in-the-2014-noaa-state-of-the-climate-report/
Übersetzt von Chris Frey EIKE