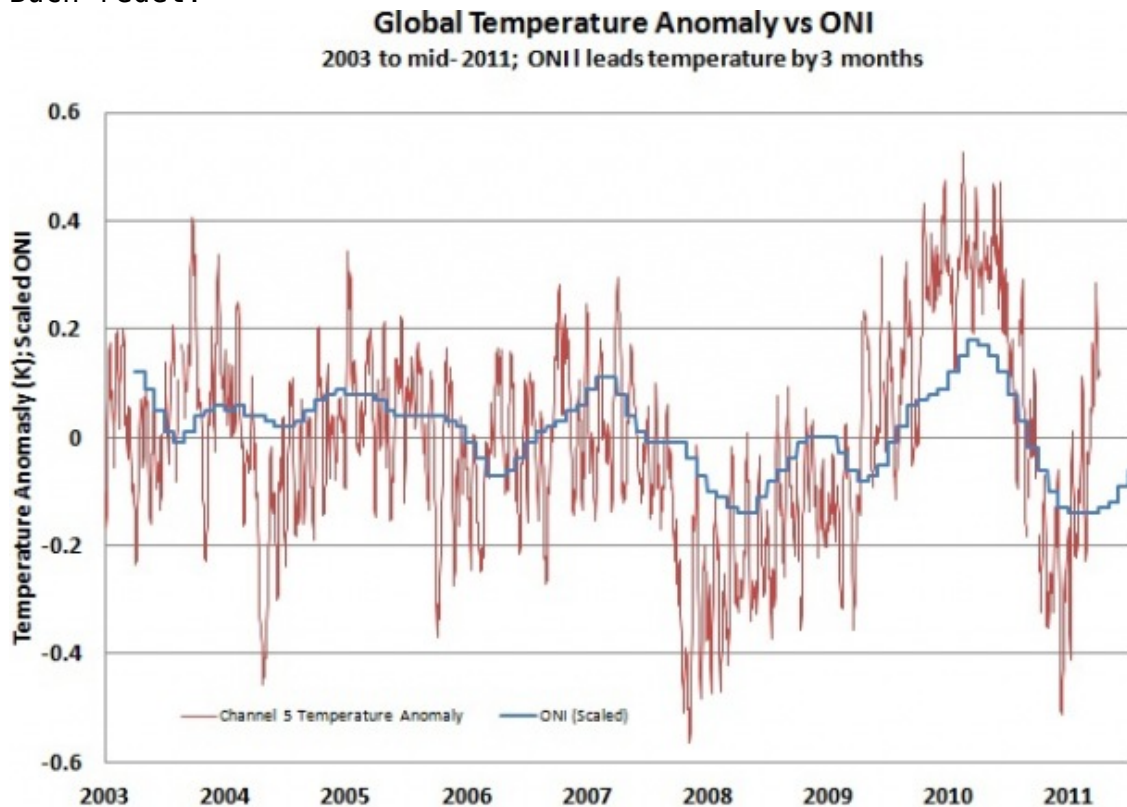


Kommentare zu den Änderungen der NOAA am Oceanic NINO Index ONI

geschrieben von Bob Tisdale | 20. Juni 2012

(Einschub von Anthony Watts: Die folgende Abbildung zeigt die ONI-Werte im Vergleich zur Temperatur (Aqua Channel 5) von lukewarmplanet (nicht Tisdale). Damit soll illustriert werden, worüber Tisdale in seinem neuen Buch redet.



Darstellung der Anomalie zusammen mit dem „ONI“. In diesem Bild läuft der ONI den Channel 5-Daten um drei Monate voraus.

Ende Einschub)

Gerade bin ich mit der Besprechung der jüngsten Änderungen der NOAA an ihrem Oceanic NINO Index, auch als ONI bekannt, fertig geworden, und zwar im Kapitel über die ENSO-Indizes. Ich glaube, dass Sie das interessant finden. (Ich habe für die Abbildungen die Nummerierung so übernommen, wie sie gegenwärtig im Entwurf des Buches existieren). Das Climate Prediction Center (CPC) der NOAA hat vor Kurzem ihren Oceanic NINO Index (ONI) modifiziert. Schauen sie auf die Website [Description of Changes to Oceanic NINO Index](#), um dies vollständig zu sehen. Im ersten Abschnitt heißt es dort:

„Infolge eines signifikanten Erwärmungstrends in der Niño-3.4-Region seit 1950 zeigen El Niño und La Niña-Perioden, definiert durch einen einzelnen festen Zeitraum auf Basis von 30 Jahren (z. B. 1971 bis 2000) zunehmend auch längerzeitliche Trends, die nicht die ENSO-Variabilität von Jahr zu Jahr abbilden. Um diesen Erwärmungstrend zu entfernen,

übernimmt CPC eine neue Strategie, um diese Basisperiode zu aktualisieren.“

NOAA ordnet den „signifikanten Erwärmungstrend“ nicht anthropogenen Treibhausgasen zu, aber jedes Mal, wenn diese Phrase auftaucht, assoziieren viele Menschen das mit der vom Menschen verursachten Erwärmung. Unglücklicherweise ist das, was die NOAA tatsächlich mit ihren Änderungen gemacht hat, den Einfluss der Pazifischen Klimaverschiebung (Pacific Climate Shift) im Jahre 1976 auf die Wassertemperatur-Anomalien von NINO 3.4 zu minimieren.

Ich kann nicht verstehen, warum sie das tun, ist doch die Klimaverschiebung von 1976 Thema zahlreicher wissenschaftlicher Studien. Bei Google finden sich 176 Antworten zu „1976 climate shift“. Es ist ein akzeptiertes, gut dokumentiertes Phänomen.

Der Oceanic NINO Index basiert auf dem Datensatz NOAA ERSST.v3b der Wassertemperatur. Ups, das ist der Datensatz, den die NOAA 2008 mit Bias-korrigierten Satellitendaten eingeführt und danach rasch modifiziert und die satellitengestützten Daten entfernt hat, als „User“ bei der NOAA entdeckt hatten, dass die Satellitendaten im Jahr 1998 eine um ein paar Hundertstel höhere Wassertemperatur gezeigt haben als im Jahr 2003. Siehe hierzu auch die Besprechung der Abbildung 2-23 in Kapitel 2.

Abbildung 4-21 illustriert die auf ERSST.v3b basierenden NINO 3,4-Anomalien der Wassertemperatur, auf denen der Oceanic NINO Index fußt. Die Daten zeigen in der Tat einen leicht positiven Trend von etwas weniger als $0,06^{\circ}\text{C}$ pro Dekade. Man beachte, dass ich das Jahr 1976 hervor gehoben habe, um die Klimaverschiebung zu verdeutlichen.

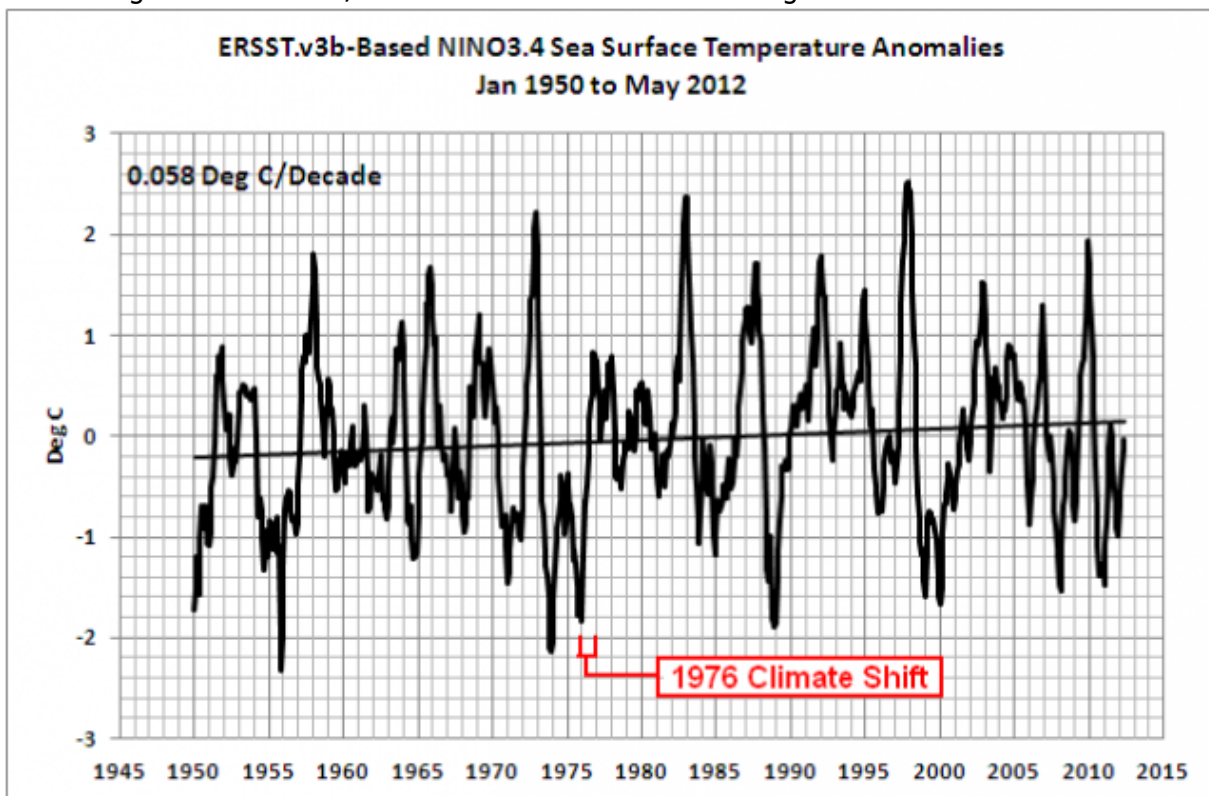


Figure 4-21

Bob Tisdale

Schauen wir uns also die Daten vor und nach der Klimaverschiebung an. Die auf ERSST.v3b basierenden mittleren Anomalien der Wassertemperatur

für das NINO 3.4-Gebiet von Januar 1950 bis Dezember 1975 sowie von Januar 1977 bis Mai 2012 zeigt Abbildung 4-22. Die mittleren Anomalien der Wassertemperatur nach der Klimaverschiebung von 1976 lagen danach um $0,3^{\circ}\text{C}$ höher als davor. Übrigens zeigte sich diese Verschiebung im gesamten östlichen Pazifischen Ozean, nicht nur im östlichen äquatorialen Pazifik.

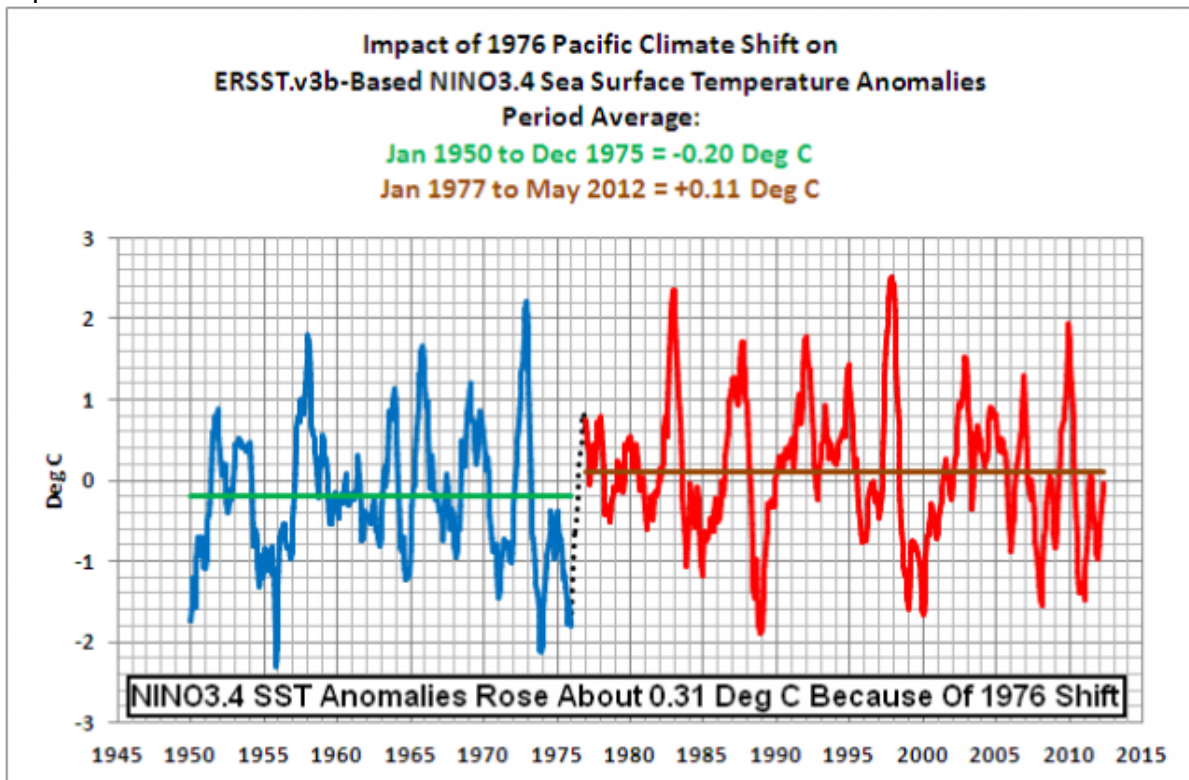


Figure 4-22

Bob Tisdale

Und natürlich sind die linearen Trends vor und nach der Verschiebung negativ (Abbildung 4-23), und das impliziert, dass die Klimaverschiebung zu einem großen Teil verantwortlich ist für den insgesamt positiven linearen Trend von 1950 bis heute.

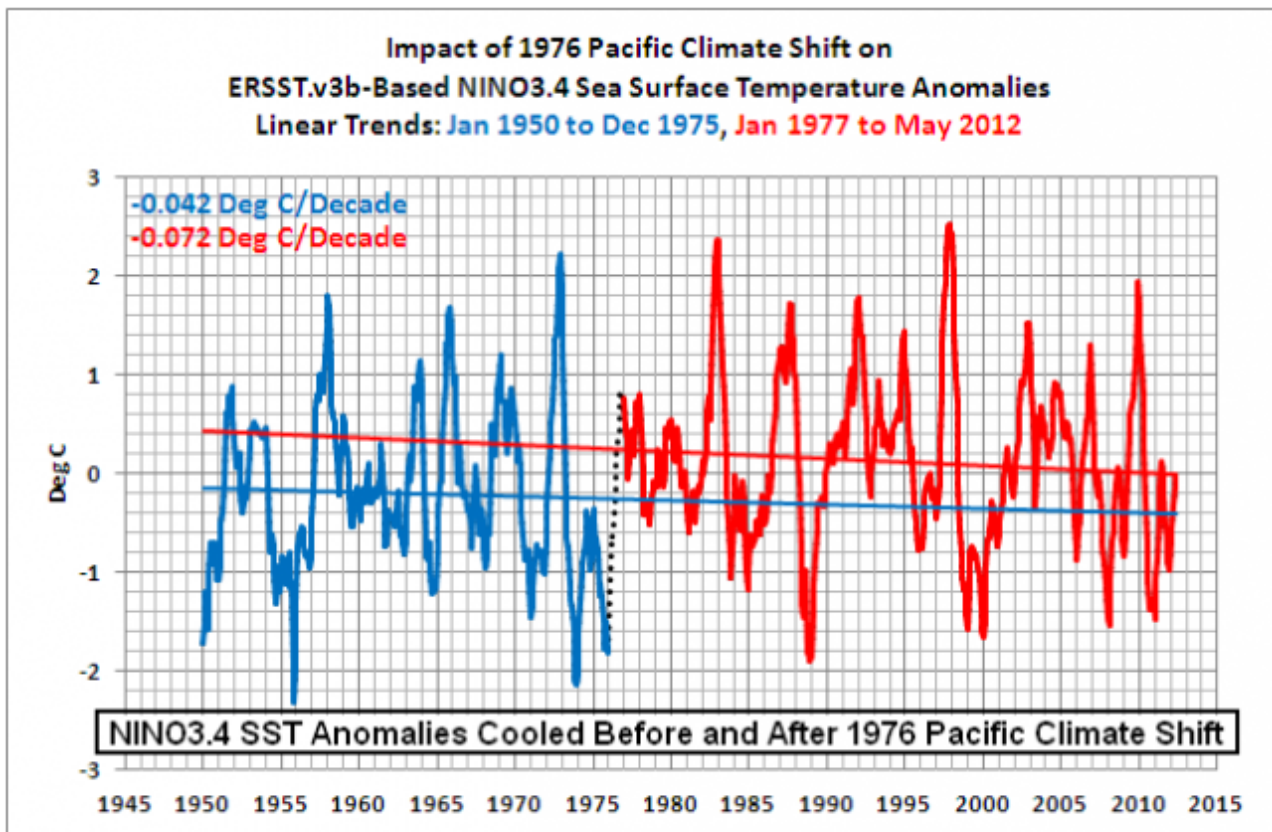


Figure 4-23

Bob Tisdale

Um den teilweise von der Klimaverschiebung 1976 verursachten „signifikanten Erwärmungstrend“ in den Wassertemperaturen der NINO 3,4-Region zu „entfernen“, benutzt die NOAA nicht länger einen einzelnen Datensatz (1971 bis 2000) für die Anomalien in ihrem Oceanic NINO Index. Sie benutzen jetzt eine Reihe von sich verändernden Basisjahren. Sie erklären:

„Die ONI-Werte von 1950 bis 1955 werden mit der Periode 1936 bis 1965 verglichen, die ONI-Werte von 1956 bis 1960 mit der Periode 1941 bis 1970, und so weiter und so fort.“

Das Ergebnis: Die NOAA hat den positiven Trend in etwas eliminiert, das ursprünglich die Anomalien der Wassertemperatur in der NINO 3.4-Region waren. Man kann sie mit den sich verändernden Basisperioden nicht einmal mehr Anomalien der Wassertemperatur nennen. Aber für jetzt wollen wir einmal so tun, als seien es Anomalien.

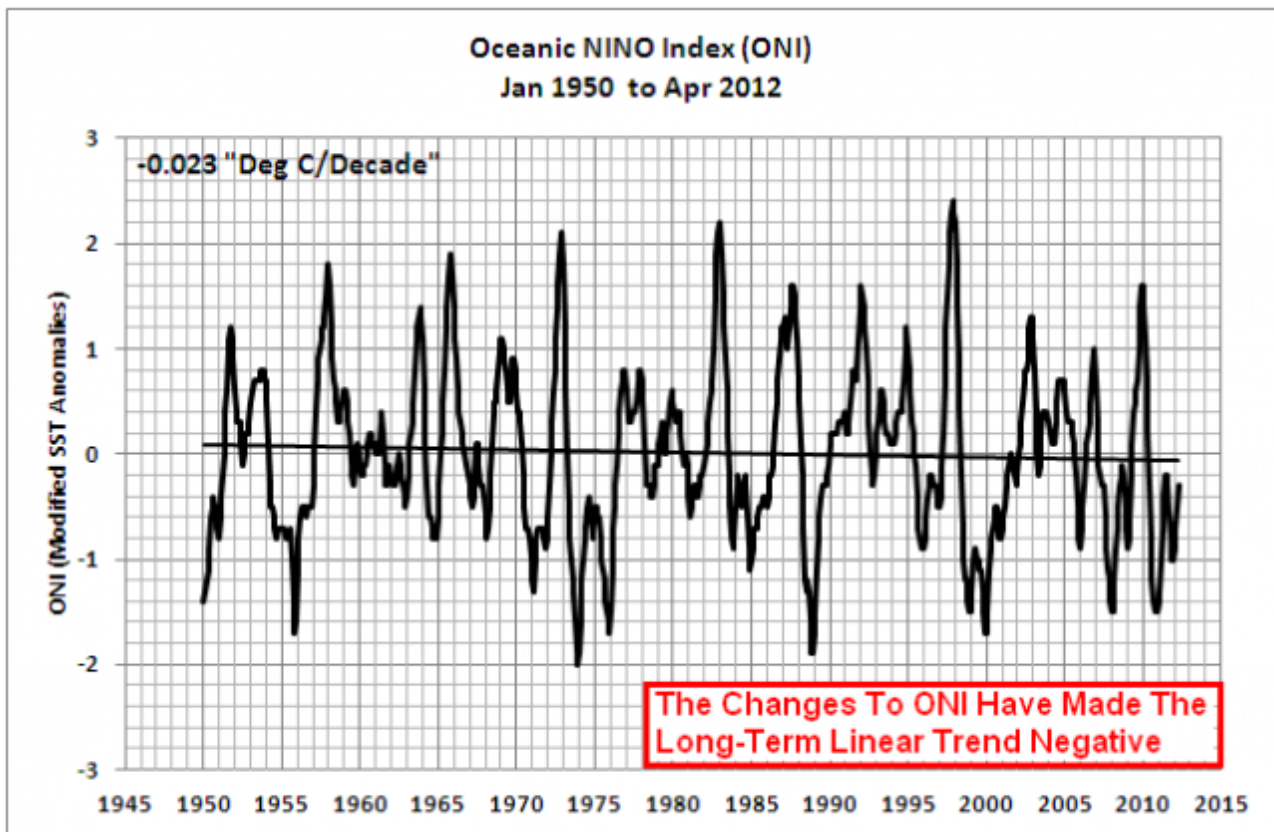


Figure 4-24

Bob Tisdale

Mit diesen Änderungen hat die NOAA die Differenz der Periodenmittel der Wassertemperatur-„Anomalien“ vor und nach der Verschiebung 1976 minimiert. Basierend auf den „Rohdaten“ von ERSST.v3b führte die Klimaverschiebung zu einer Verschiebung der NINO 3.4-Wassertemperatur-Anomalien um $0,3^{\circ}\text{C}$, aber die „Korrekturen“ ließen diesen Anstieg auf etwa $0,04^{\circ}\text{C}$ zurückgehen, wie Abbildung 2-25 zeigt.

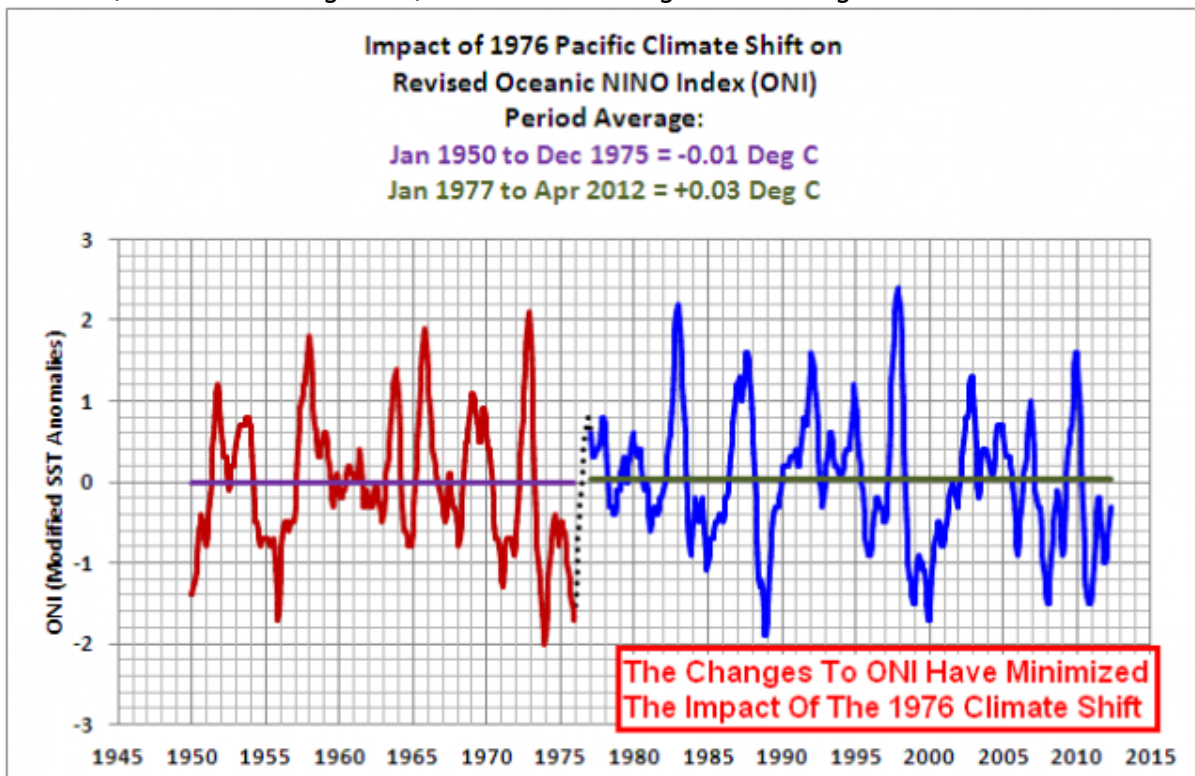


Figure 4-25

Bob Tisdale

Und die Änderungen bei der Methode, mit der die NOAA die Wassertemperatur-“Anomalien” für den Oceanic NINO Index berechnet, führten zu noch stärkeren negativen Trends vor und nach der Klimaverschiebung. Siehe Abbildung 4-26.

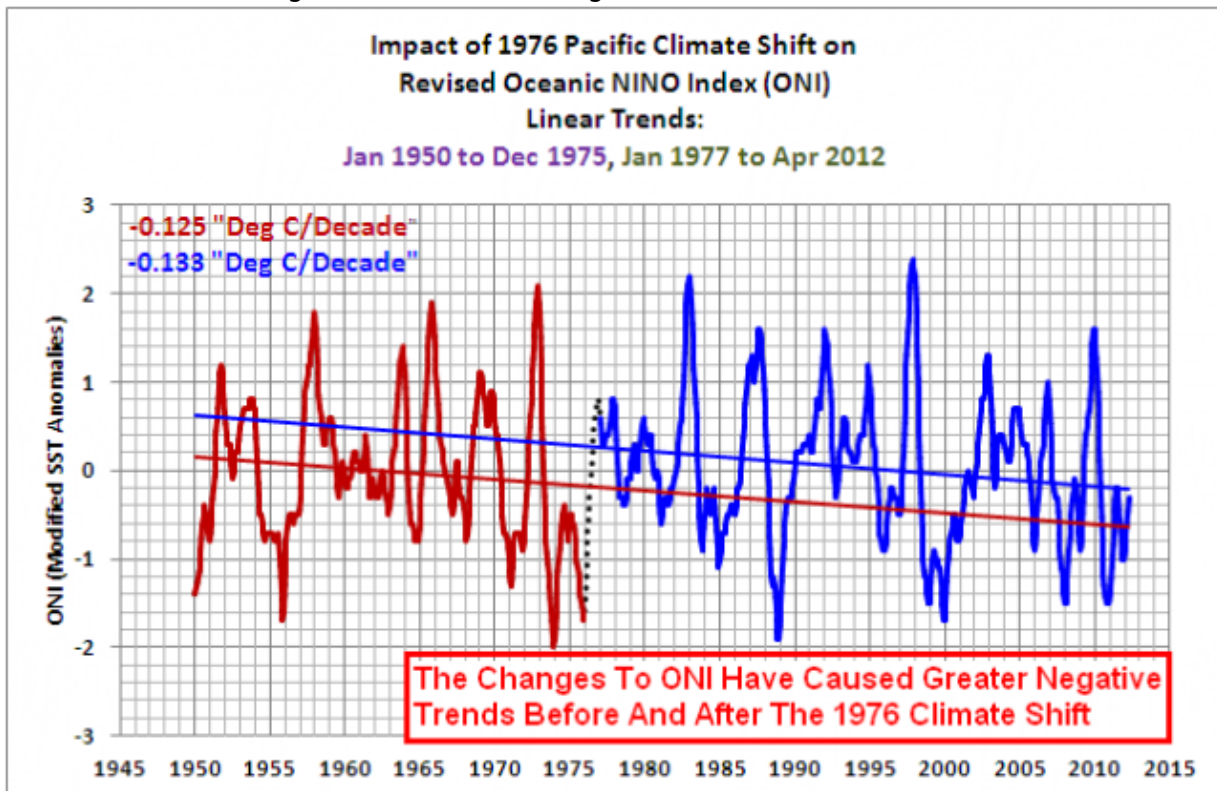


Figure 4-26

Bob Tisdale

Ich werde nicht darüber spekulieren, warum die NOAA den Effekt der pazifischen Klimaverschiebung von 1976 minimieren wollte. Die angeführten Gründe für diese Änderungen erscheinen im besten Falle merkwürdig. Man überlege sich Folgendes: Es gibt wissenschaftliche Studien, in denen die Autoren die linearen Auswirkungen von ENSO auf die globale Temperatur entfernt haben, indem sie einfach einen ENSO-Index skaliert und von den globalen Temperaturen subtrahiert haben. Die Autoren behaupten dann fälschlicherweise, dass der verbleibende Trend der globalen Temperaturen das Ergebnis anthropogener globaler Erwärmung sei. Diese unsachgemäße Methode, die Auswirkungen von ENSO auf die globalen Temperaturen zu berechnen, wird in Abschnitt 6 noch näher beleuchtet. Weil die NOAA den ONI-Trend geglättet hat – falls jemand diesen Trend aus einer dieser irreführenden wissenschaftlichen Studien verwenden würde, wäre der verbleibende Trend der globalen Temperatur ein wenig höher als wenn man einen auf der Wassertemperatur basierenden ENSO-Index genommen hätte.

Zusammenfassend: Weil der ONI nicht mehr die Anomalien der Wassertemperatur im Vergleich zu einer einzelnen Basisperiode repräsentiert **und** weil die NOAA die Auswirkung der pazifischen Klimaverschiebung 1976 minimiert hat **und** weil diese Klimaverschiebung in allen Datensätzen der Wassertemperatur zum Ausdruck kommt, würde ich persönlich den ONI-Index nicht als einen ENSO-Index ansehen. Andererseits glaube ich auch nicht, dass es die NOAA in irgendeiner Weise interessiert, ob ich deren ONI-Index verwende.

Bob Tisdale

Bemerkung: Anthony Watts hat diesem von ihm geposteten Beitrag eine eigene Überschrift verpasst, die man etwa so übersetzen kann: **Noch mehr Datenmanipulationen – diesmal in den ENSO-Daten der NOAA.**

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2012/06/05/more-data-fiddling-this-time-in-noaaenso-data/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE