

RSS-Temperaturverlauf seit 200 Monaten flach (jetzt mit den Juli- Daten)

geschrieben von Werner Brozek | 29. August 2013

Meiner Ansicht nach sollte man die Neigung der Linie während der betrachteten Jahre berechnen, wenn man herausfinden möchte, wie sich die Temperatur während der letzten 10 oder 16 Jahre in jedwedem Datensatz verhalten hat. Allerdings bestehen manche Leute darauf zu sagen, dass sich die globale Erwärmung beschleunigt, wenn man die Dekade von 2001 bis 2010 mit der voran gegangenen Dekade vergleicht. Diese Leute ignorieren jedoch bequemerweise, was seit Januar 2011 passiert ist. Wenn man nämlich die mittlere Anomalie von Januar 2011 bis zur Gegenwart mit der mittleren Anomalie von Januar 2001 bis Dezember 2010 vergleicht, zeigt sich in allen sechs von mir betrachteten Datensätzen, dass das letzte Viertel der Dekade die kleinsten Zahlen aufweist. Die globale Erwärmung schwächt sich nicht einmal ab. Tatsächlich findet allen sechs Datensätzen zufolge derzeit eine Abkühlung statt.

Die Zahlen für RSS zum Beispiel sind folgende: Von Januar 2001 bis Dezember 2010 hatte die mittlere Anomalie 0,625 betragen. Für die letzten 31 Monate von Januar 2011 bis Juli 2013 betrug die Anomalie 0,184. Die Differenz zwischen beiden ist -0,081. Das ist zwar nur eine kurze Zeit, aber sie ist lang genug um zu erkennen, dass RSS zum Beispiel vor dem Jahresende auf keinen Fall eine positive Differenz zeigen wird. Weil das so ist, können wir die erwähnten Zahlen verwenden, um zu berechnen, was notwendig ist. Unsere Gleichung würde lauten: $(0.184)(31) + 5x = (0.265)(36)$. Nach x aufgelöst ergäbe sich für $x = 0,767$. Dies ist nahe der höchsten Anomalie, die jemals bei RSS aufgezeichnet worden war, nämlich 0,857 im April 1998. Unter den gegenwärtigen ENSO-Bedingungen kann das auf keinen Fall geschehen. Ein Wort an alle Neunmalklugen: Denken Sie nicht einmal an eine beschleunigte globale Erwärmung, solange die Differenz nicht in allen Datensätzen positiv ist!

Ich habe die Zeilen 23 bis 25 zu der Tabelle in Abschnitt 3 hinzuaddiert in der Absicht, sie mit jedem Beitrag zu aktualisieren. Diese Tabelle zeigt die Zahlen, die ich für RSS oben gegeben habe, ebenso wie die korrespondierenden Zahlen der anderen fünf Datensätze, die ich besprochen habe. Haben Sie den Eindruck, dass dies ein wertvoller Zusatz zu meinen Beiträgen ist?

Bemerkung: Falls Sie meinen letzten Beitrag lesen und lediglich wissen wollen, was mit den Juli-Daten neu ist, werden Sie das Wichtigste, was neu ist, in den Zeilen 7 bis zum Ende der Tabelle finden).

Unten werden wir Sie mit den jüngsten Fakten vertraut machen; die Information wird in drei Abschnitten und einem Anhang präsentiert. Der Erste Abschnitt zeigt, wie lange es in den verschiedenen Datensätzen keine Erwärmung mehr gegeben hat. Im zweiten Abschnitt wird gezeigt, wie

lange es keine statistisch signifikante Erwärmung in verschiedenen Datensätzen gegeben hat. Im dritten Abschnitt wird gezeigt, wie sich das Jahr 2013 bis heute im Vergleich mit dem Jahr 2012 und den bislang wärmsten Jahren und Monaten macht. Im Anhang werden die Abschnitte 1 und 2 unterschiedlich illustriert. Graphiken und eine Tabelle werden verwendet, um die Daten zu illustrieren.

Abschnitt 1

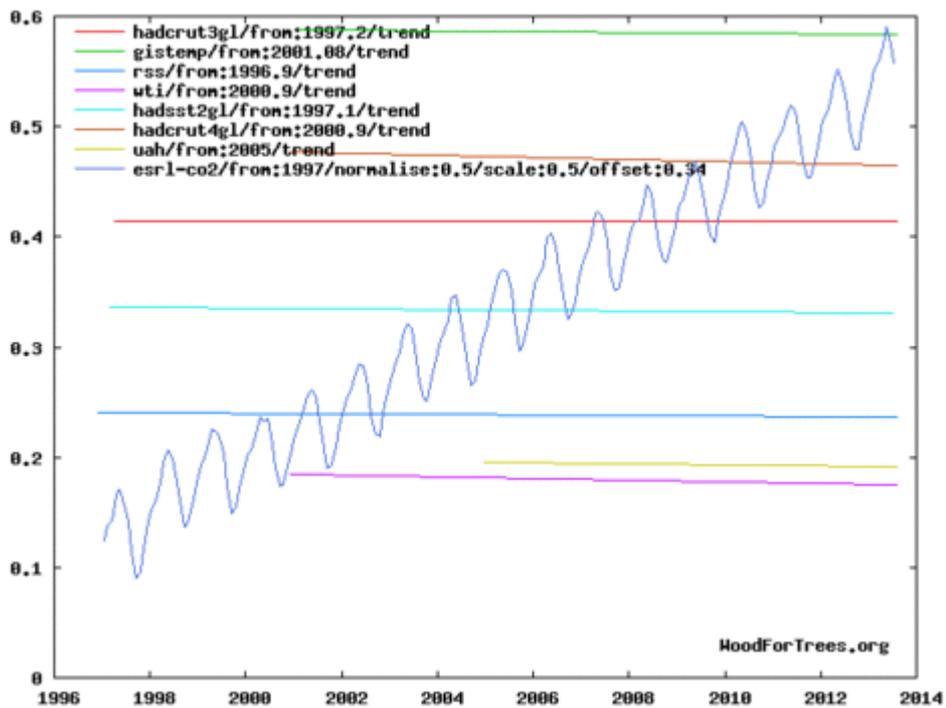
Diese Analyse verwendet den letzten Monat, für den auf WoodForTrees.com (WFT) Daten vorliegen. Alle Daten bei WFT sind auch auf den spezifischen, unten genannten Quellen verfügbar. Wir beginnen mit dem heutigen Tag und gehen zum weitesten Monat in der Vergangenheit zurück, in dem die Neigung zumindest leicht negativ ist. Wenn also die Neigung im September 4×10^{-4} ist, im Oktober aber -4×10^{-4} , nehmen wir die Zeit ab Oktober, so dass uns niemand vorwerfen kann, nicht ehrlich zu sein, wenn wir sagen, dass die Neigung seit einem bestimmten Monat flach verläuft.

In allen Datensätzen unten reichen die verschiedenen Zeiträume, in denen die Neigung zumindest sehr leicht negativ ist, von 8 Jahren und 7 Monaten bis 16 Jahre und 8 Monate.

1. For GISS, the slope is flat since February 2001 or 12 years, 6 months. (goes to July)
2. For Hadcrut3, the slope is flat since April 1997 or 16 years, 4 months. (goes to July)
3. For a combination of GISS, Hadcrut3, UAH and RSS, the slope is flat since December 2000 or 12 years, 8 months. (goes to July)
4. For Hadcrut4, the slope is flat since December 2000 or 12 years, 8 months. (goes to July)
5. For Hadsst2, the slope is flat since March 1997 or 16 years, 4 months. (goes to June) (The July anomaly is out, but it is not on WFT yet.)
6. For UAH, the slope is flat since January 2005 or 8 years, 7 months. (goes to July using version 5.5)
7. For RSS, the slope is flat since December 1996 or 16 years and 8 months. (goes to July) **RSS is 200/204 or 98% of the way to Ben Santer's 17 years.**

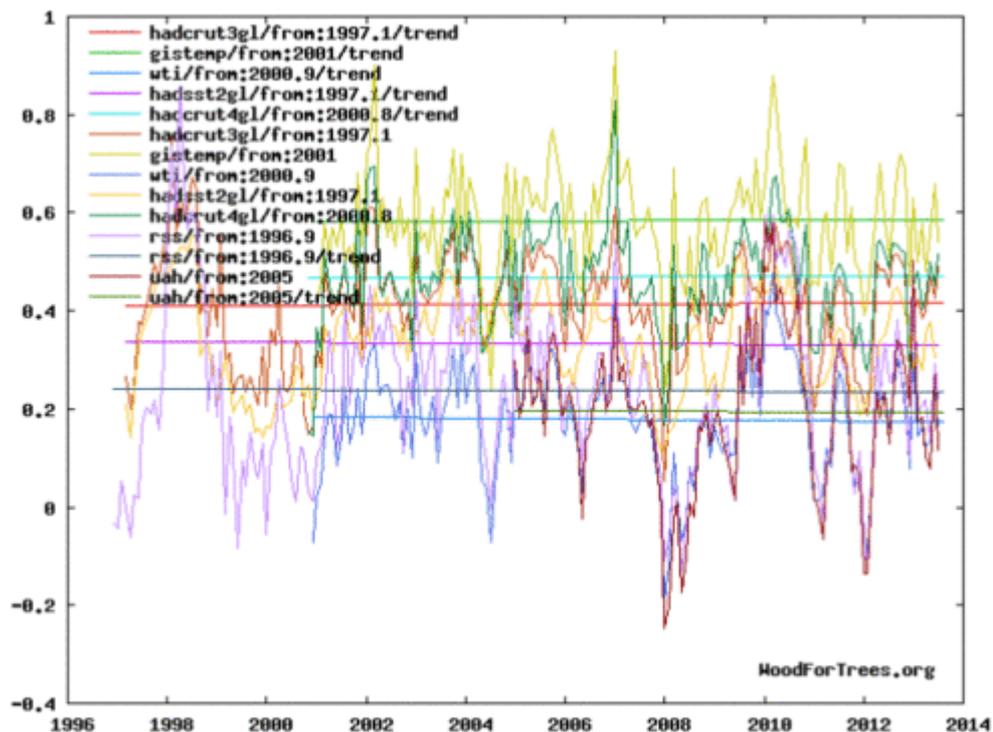
[Dieser Absatz spricht für sich, und ich bitte um Verständnis, dass ich ihn aus Zeitgründen nicht übersetzt habe. Im Anhang habe ich das nachgeholt. A. d. Übers.]

Der nächste Link zeigt lediglich die Linien, um obige Angaben zu illustrieren, soweit sie gezeigt werden können. Man sehe es als ein Seitenweg-Balkendiagramm [?], in dem die Länge der Linien die relativen Zeiten repräsentiert, in denen die Neigung Null ist. Zusätzlich zeigt die Wellenlinie die Zunahme des CO₂ während dieses Zeitraumes.



Quelle: www.WoodForTrees.org – Paul Clark – Click the pic to view at source

Wenn man zwei Dinge plottet, so wie ich das getan habe, zeigt die linke Seite lediglich eine Temperaturanomalie. Sie reicht von $0,1^{\circ}\text{C}$ bis $0,6^{\circ}\text{C}$. Eine Änderung von $0,5^{\circ}\text{C}$ über 16 Jahre rechnet sich zu etwa $3,0^{\circ}\text{C}$ in 100 Jahren. Und $3,0^{\circ}\text{C}$ ist in etwa das Mittel, von dem das IPCC sagt, dass die Temperatur bis zum Jahr 2100 um diesen Betrag steigen könnte. Das heißt für diesen Fall, dass die Neigung aller Datensätze genauso steil sein müsste wie die Neigung des CO₂-Verlaufes. Hoffentlich zeigen die Graphiken, dass dies total unhaltbar ist. Die nächste Graphik zeigt das oben Gesagte, aber diesmal werden die tatsächlich geplotteten Punkte zusammen mit den Neigungslinien gezeigt, während das CO₂ ausgelassen worden ist.



Quelle: www.WoodForTrees.org – Paul Clark – [click to view at source](#)
Abschnitt 2

Für diese Analyse wurden Daten von SkepticalScience.com abgeleitet. Diese Analyse zeigt, wie lange es ihren Kriterien zufolge keine statistisch signifikante Erwärmung gegeben hat. Die Zahlen unten beginnen im Januar des erwähnten Jahres. Die Daten reichen bis zu ihrer letzten Aktualisierung in jedem Datensatz. Man erkennt, dass in jedem Falle die Größenordnung der zweiten Zahl größer ist als die erste Zahl, so dass eine Neigung Null nicht ausgeschlossen werden kann. (Nach meinem Wissen verwendet SkS die gleichen Kriterien wie Phil Jones, wenn er die statistische Signifikanz berechnen will).

Die Lage bei GISS, in denen es keine statistisch signifikante Erwärmung seit 17 Jahren mehr gibt, wurde jetzt mit neuen Daten verändert. GISS hat jetzt über 18 Jahre lang keine statistisch signifikante Erwärmung. Als Ergebnis können wir daher jetzt Folgendes sagen: In sechs verschiedenen Datensätzen gab es seit 18 bis 23 Jahren keine statistisch signifikante Erwärmung.

Die folgenden Details basieren auf dem SkS Temperature Trend Calculator:

For RSS the warming is **not** statistically significant for over 23 years.

For RSS: $+0.120 \pm 0.129$ C/decade at the two sigma level from 1990

For UAH the warming is **not** statistically significant for over 19 years.

For UAH: 0.141 ± 0.163 C/decade at the two sigma level from 1994

For Hadcrut3 the warming is **not** statistically significant for over 19 years.

For Hadcrut3: 0.091 ± 0.110 C/decade at the two sigma level from 1994

For Hadcrut4 the warming is **not** statistically significant for over 18 years.

For Hadcrut4: 0.092 ± 0.106 C/decade at the two sigma level from 1995

For GISS the warming is **not** statistically significant for over 18 years.

For GISS: 0.104 ± 0.106 C/decade at the two sigma level from 1995

For NOAA the warming is **not** statistically significant for over 18 years.
For NOAA: 0.085 ± 0.102 C/decade at the two sigma level from 1995
[Siehe Randnotiz oben! A. d. Übers.]

Falls man wissen möchte, welcher Monat bis zur jüngsten Aktualisierung am nächsten einer statistisch **nicht** signifikanten Erwärmung in jedem Datensatz liegt, folgen sie hier:

RSS since August 1989;

UAH since June 1993;

Hadcrut3 since August 1993;

Hadcrut4 since July 1994;

GISS since January 1995 and

NOAA since June 1994.

Abschnitt 3

Dieser Abschnitt zeigt die Daten von 2013 und andere Informationen in Form einer Tabelle. Die Tabelle zeigt die Spalten mit den sechs Datenquellen oben und unten, nämlich UAH, RSS, Hadcrut4, Hadcrut3, Hadsst2 und GISS. Die Zeilen bedeuten:

1. 12 ra: Dies ist die letzte Rangliste für 2012 in jedem Datensatz.

2. 12a: Zeigt die mittlere Anomalie des Jahres 2012.

3. year: Zeigt das wärmste Jahr jemals für diesen speziellen Datensatz. Man sieht, dass zwei der Datensätze das Jahr 2010 und die vier anderen das Jahr 1998 als das jeweils wärmste ausweisen.

4. ano: zeigt das Mittel der monatlichen Anomalien des wärmsten Jahres in der Zeile zuvor.

5. mon: In diesem Monat zeigte der jeweilige Datensatz die höchste Anomalie. Die Monate werden durch die ersten beiden Buchstaben des jeweiligen Monats und den letzten beiden Ziffern des Jahres identifiziert.

6. ano: zeigt die Anomalie des Monats in der Zeile zuvor.

7. y/m: Dies ist der längste Zeitraum, in dem die Neigung nicht positiv ist, genannt in Jahren/Monaten. 16/2 bedeutet also, dass die Neigung 16 Jahre und 2 Monate lang im Wesentlichen Null ist.

8. sig: Dies ist die Gesamtzahl von Jahren, in denen die Erwärmung den SkS-Kriterien zufolge **nicht statistisch signifikant** ist. Die zusätzlichen Monate sind hier nicht hinzugefügt, siehe aber für mehr Details Abschnitt 2.

9. Jan: zeigt die Anomalie im Januar 2013 für diesen jeweiligen Datensatz.

10. Feb: Zeigt die Anomalie im Februar 2013 für diesen jeweiligen Datensatz, usw.

21. ave: Dies ist die mittlere Anomalie aller Monate bis heute, wobei man alle Zahlen addiert und die Summe durch die Anzahl der Monate geteilt hat. Falls jedoch der Datensatz selbst dieses Mittel schon zeigt, verwende ich deren Zahl. Manchmal differiert die Zahl an der dritten Stelle nach dem Komma um eins, vermutlich weil nicht alle Monate die gleiche Anzahl von Tagen haben.

22. rnk: Dies ist die Platzierung, die jeder einzelne Datensatz haben würde, wenn obige Anomalien für den Rest des Jahres so bleiben würden. Natürlich wird das nicht der Fall sein, aber man sehe es als eine

Aktualisierung nach 30 oder 35 Minuten in einem Spiel. Wegen unterschiedlicher Basisperioden kann die Platzierung bedeutsamer sein als die mittlere Anomalie.

23. new: zeigt die mittlere Anomalie der letzten 31 Monate der sechs von mir besprochenen Datensätze, nämlich vom Januar 2011 bis zur jüngsten verfügbaren Zahl.

24. old: zeigt die mittlere Anomalie der 120 Monate zuvor in den von mir besprochenen Datensätzen. Die Zeit reicht von Januar 2001 bis Dezember 2010.

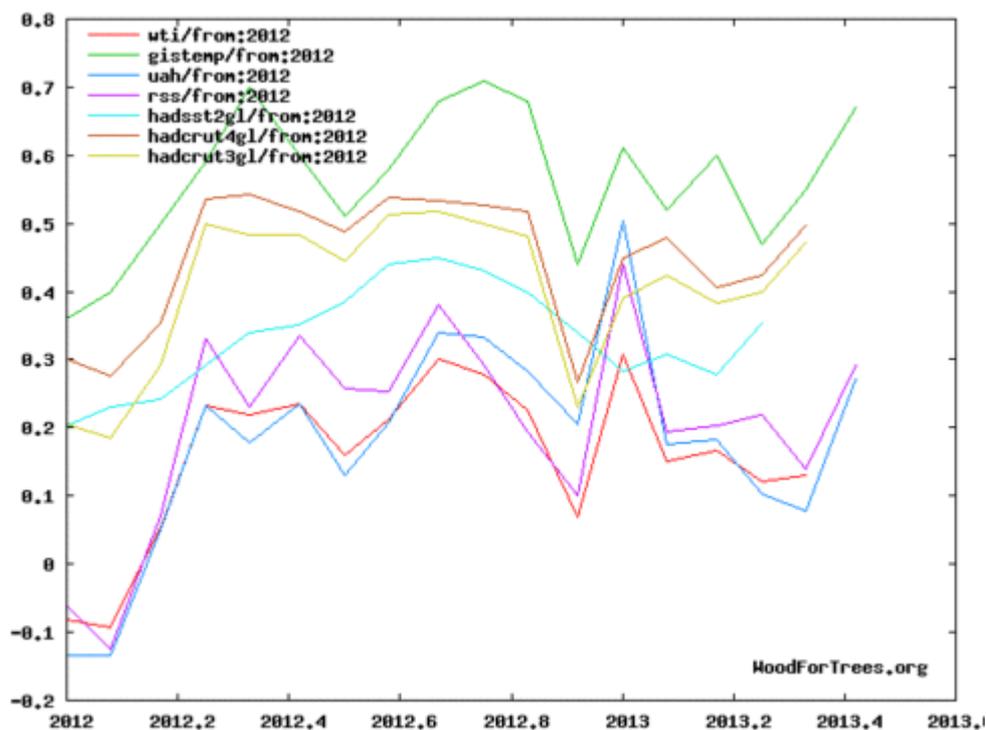
25. dif: zeigt die Differenz zwischen diesen beiden Zahlen.

Es zeigt sich, dass die Differenz in jedem einzelnen Fall negativ ist. Mit anderen Worten, zwischen der gegenwärtigen und der vorigen Dekade zeigt sich KEINE Beschleunigung der globalen Erwärmung. Tatsächlich zeigt sich, dass eine Abkühlung im Gange ist.

Source	UAH	RSS	Had4	Had3	Sst2	GISS
1. 12ra	9th	11th	9th	10th	8th	9th
2. 12a	0.161	0.192	0.448	0.406	0.342	0.57
3. year	1998	1998	2010	1998	1998	2010
4. ano	0.419	0.55	0.547	0.548	0.451	0.66
5. mon	Ap98	Ap98	Ja07	Fe98	Aug8	Ja07
6. ano	0.66	0.857	0.829	0.756	0.555	0.93
7. y/m	8/7	16/8	12/8	16/4	16/4	12/6
8. sig	19	23	18	19		18
Source	UAH	RSS	Had4	Had3	Sst2	GISS
9. Jan	0.504	0.441	0.450	0.390	0.283	0.63
10. Feb	0.175	0.194	0.479	0.424	0.308	0.50
11. Mar	0.183	0.205	0.405	0.384	0.278	0.58
12. Apr	0.103	0.219	0.427	0.400	0.354	0.48
13. May	0.077	0.139	0.498	0.472	0.377	0.56
14. Jun	0.269	0.291	0.451	0.426	0.304	0.66
15. Jul	0.118	0.222	0.514	0.490	0.468	0.54
Source	UAH	RSS	Had4	Had3	Sst2	GISS
21. ave	0.204	0.244	0.459	0.427	0.339	0.564
22. rnk	6th	8th	9th	8th	10th	10th
23. new	0.158	0.184	0.436	0.385	0.314	0.562
24. old	0.187	0.265	0.483	0.435	0.352	0.591
25. dif	-.029	-.081	-.047	-.050	-.038	-.029

Wenn man alle der jüngsten Anomalien verifizieren will, gehe man zu den folgenden Links: For UAH, version 5.5 was used since that is what WFT used,, RSS, Hadcrut4, Hadcrut3, Hadsst2, and GISS.

Alle Punkte seit Januar 2012 in Form einer Graphik:



www.WoodForTrees.org – Paul Clark – Click the pic to view at source
Anhang

In diesem Abschnitt fassen wir die Daten nach Datensätzen getrennt zusammen.

RSS

Die Neigung verläuft seit Dezember 1996 oder seit 16 Jahren und 7 Monaten flach. Bis Juni ist RSS 199/204 oder 97,5% auf dem weg zu Ben Santers 17 Jahren [?].

Für RSS ist die Erwärmung seit über 23 Jahren nicht statistisch signifikant.

Für RSS: $+0.122 \pm 0.131$ C/decade at the two sigma level from 1990. Die mittlere Anomalie für RSS beträgt für das Jahr 2013 bisher 0,248. Das würde die 7. Stelle bedeuten, falls es so bleibt. 1998 war es mit 0,55 am wärmsten. Die höchste monatliche Anomalie jemals war im April 1998 aufgetreten mit 0,857. Die Anomalie 2012 war 0,192 und lag an 11. Stelle.

Hier folgen zwei Graphiken via WFT. Beide zeigen alle geplotteten Punkte für RSS seit 1990. Danach wurden in der ersten Graphik zwei Linien gezogen. Die erste aufwärts verlaufende Linie ist die Linie, von der die Erwärmung den SkS-Kriterien zufolge nicht statistisch signifikant ist. Die zweite gerade Linie zeigt den Punkt, ab dem die Neigung flach ist. Die zweite Graphik zeigt das Gleiche, aber mit zwei zusätzlichen Linien. Diese zeigen die obere und die untere Linie unter Maßgabe der SkS-Kriterien. Es zeigt sich, dass die untere Linie fast horizontal verläuft, aber leicht abwärts gerichtet ist. Dies zeigt, dass es eine kleine Wahrscheinlichkeit gibt, dass RSS zufolge seit 1990 eine Abkühlung stattgefunden hat.

Graph 1 und graph 2.

UAH

Die Neigung ist flach seit Juli 2008 bzw. Seit 5 Jahren, 0 Monaten (bis

Juni).

Für UAH ist eine Erwärmung seit über 19 Jahren nicht statistisch signifikant.

Für UAH: 0.139 ± 0.165 C/decade at the two sigma level from 1994

Die UAH-Anomalie bislang für das Jahr 2013 beträgt 0,219. Dies würde die 4. Stelle bedeuten, wenn es so bliebe. 1998 war es mit 0,419 am wärmsten. Der wärmste Monat war der April 1998 mit 0,66. Die Anomalie des Jahres 2012 war 0,161 und liegt an 9. Stelle.

Es folgen wieder die beiden Graphiken wie bei RSS, nur jetzt mit UAH. Graph 1 und Graph 2.

Hadcrut4

Die Neigung ist flach seit November 2000 oder seit 12 Jahren und 7 Monaten (bis Mai).

Für Hadcrut4 ist die Erwärmung seit über 18 Jahren nicht statistisch signifikant.

Für Hadcrut4: 0.093 ± 0.107 C/decade at the two sigma level from 1995

Die mittlere Anomalie bei Hadcrut4 ist für das Jahr 2013 bisher 0,450. Dies würde die 9. Stelle bedeuten, falls es so bliebe. 2010 war es mit 0,547 am wärmsten. Die höchste Anomalie jemals war im Januar 2007 aufgetreten mit 0,829. Die Anomalie 2012 betrug 0,448 und lag an 9. Stelle.

Wieder folgen die zwei Graphiken für diesen Datensatz:

Graph 1 und Graph 2.

Hadcrut3

Die Neigung ist flach seit April 1997 oder seit 16 Jahren und zwei Monaten (bis Mai 2013).

Für Hadcrut3 ist die Erwärmung seit 19 Jahren nicht statistisch signifikant.

Für Hadcrut3: 0.091 ± 0.110 C/decade at the two sigma level from 1994

Die mittlere Anomalie bei Hadcrut3 für 2013 beträgt bisher 0,414. Dies wäre die 9. Stelle, wenn es so bliebe. 1998 war das wärmste Jahr mit 0,548. Der wärmste Monat jemals war der Februar 1998 mit 0,756. Man muss bis zu den vierziger Jahren zurückgehen, um das letzte Mal zu finden, dass eine Hadcrut3-Aufzeichnung innerhalb von 10 Jahren oder weniger geschlagen worden ist.

Wieder folgen die beiden Graphiken via WFT, diesmal für Hadcrut3:

Graph 1 and Graph 2

Hadsst2

Für diesen Datensatz verläuft die Neigung seit dem 1. März 1997 flach, also seit 16 Jahren und 2 Monaten (bis zum 30. April 2013).

Die mittlere Anomalie der ersten vier Monate des Jahres 2013 bei Hadsst2 beträgt 0,306. Dies würde die 11. Stelle bedeuten, falls es so bliebe. 1998 war es mit 0,451 am wärmsten. Die höchste monatliche Anomalie war im August 1998 mit 0,555 eingetreten. Die Anomalie des Jahres 2012 war 0,342 und steht an 8. Stelle.

Leider ist nur diese eine Graphik für Hadsst2 verfügbar.

GISS

Die Neigung ist flach seit Februar 2001 oder seit 12 Jahren und 5 Monaten (bis Juni).

Für GISS ist die Erwärmung seit über 18 Jahren nicht statistisch signifikant.

Für GISS: 0.105 ± 0.110 C/decade at the two sigma level from 1995

Die GISS-Anomalie bisher für das Jahr 2013 beträgt 0,57. Dies würde die 9. Stellen bedeuten, wenn es so bliebe. 2010 war das wärmste Jahr mit 0,66. Die höchste monatliche Anomalie war im Januar 2007 mit 0,93 aufgetreten. Die Anomalie des Jahres 2012 war 0,56 und steht an 9. Stelle.

Und wieder die beiden Graphiken wie zuvor für GISS:

Graph 1 und Graph 2

Conclusion

Bisher gibt es im Jahr 2013 keine Beweise dafür, dass der Stillstand bei der globalen Erwärmung zu Ende gegangen ist. Auch spricht alles dafür, dass RSS Santers 17 Jahre in drei oder vier Monaten erreichen wird. Die mittlere Rangfolge der sechs hier besprochenen Datensätze liegt auf Position 8,5. ENSO war bislang das ganze Jahr neutral und zeigt keine Anzeichen der Änderung. Die Sonne war bisher das ganze Jahr ruhig und zeigt ebenfalls keine Anzeichen einer Änderung. Was das polare Eis angeht, verliert der Norden etwas so viel wie der Süden dazu gewinnt. Insgesamt ist also alles in allem kaum eine Änderung erkennbar, und auch dieser Zustand zeigt keine Anzeichen einer baldigen Änderung.

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2013/08/25/rss-flat-for-200-months-now-includes-july-data/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE