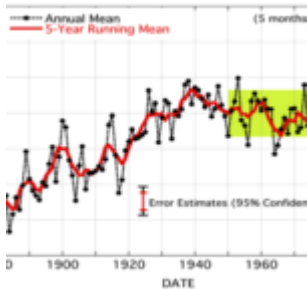
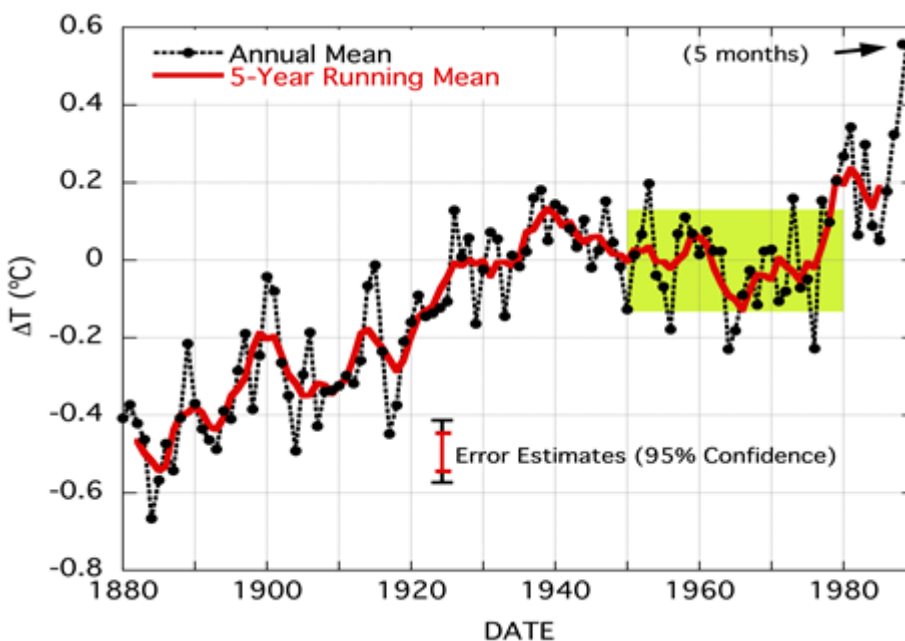


Jim Hansens 99%-Sicherheit zur globalen Erwärmung ist nicht haltbar



Der Hintergrund ist wohlbekannt. Senator Tim Wirth hat die Zusammenkunft des Komitees so [arrangiert](#), dass sie auf den statistisch heißesten Tag des Sommers fiel. Und die Rekordtemperatur von 98°F [ca. 37°C] an jenem Tag hat seine Hoffnungen voll erfüllt. Senator Wirth hat auch dafür gesorgt, dass die Fenster des Tagungsraumes während der Nacht zuvor offen geblieben waren, so dass die Air Condition wirkungslos war. Der Raum kochte. Jim Hansen war ein Hit. Es war ein glatter Sieg von Zynismus und äußerer Umstände über Zweifel und Wissenschaft.

1. Die 99%-Lösung: Der Gehalt von Jim Hansens Anhörung an jenem Tag ist in dem kleinen Anhang am Ende dieses Beitrags erhalten [wird aber hier nur im Original übernommen, da es bei der Übersetzung dieses Beitrags um den Tatbestand als Solchen geht. Anm. d. Übers.]; siehe (1) mit der gesamten Aufzeichnung. Aber die Essenz von 99% befindet sich in der nächsten Graphik, der GISS-Temperaturaufzeichnung 1987+, zusammen mit lächerlich geringen Fehlerbalken ($1\sigma = \pm 0.035^{\circ}\text{C}$ oder $\pm 0.025^{\circ}\text{C}$).



Original-Bildunterschrift: *Änderung der globalen Lufttemperatur im vergangenen Jahrhundert, wobei der Nullpunkt definiert ist als der Mittelwert der Jahre 1951 bis 1980 (95% Vertrauensgrenze)... Dies ist die Folge der*

unvollständigen räumlichen Verteilung der Messstationen, vor allem über den Ozeanen. Der Punkt für das Jahr 1988 vergleicht die Temperatur von Januar bis Mai mit dem Mittelwert der gleichen 5 Monate von 1951 bis 1980“.

Dies entspricht ziemlich genau Jim Hansens Abbildung 1, die er dem Senatskomitee präsentierte. Ich habe den grünen Kasten hinzugefügt, der die $\pm 0.13^\circ\text{C}$ 1sigma-Schwankungen der globalen Temperatur zeigt während der Referenzperiode von 1951 bis 1980.

Die Aufzeichnung von 1987 war Abbildung 1 in Hansen und Lebedeff (April 1988), etwa drei Monate vor seiner Anhörung (2) und Abbildung 6 in Hansen und Lebedeff (1987) (3)

In seinen Ausführungen hat Jim Hansen impliziert, dass diese Schwankungsbreite von 1sigma = $\pm 0.13^\circ\text{C}$ die Gesamtsumme der natürlichen Klimavariabilität war. Der Anstieg der Lufttemperatur bis Mitte 1988 von fast $0,4^\circ\text{C}$ lag dann 3 sigma jenseits des Natürlichen. Offensichtlich machte dies den Trend zu 99% unnatürlich.

Das ist eine ganze Menge Schaum. Glauben Sie nicht? Schauen sie auf seine Aussagen im Anhang.

Irgendwie wurde der Trend der Jahre 1884 und 1937 sowohl von Hansen als auch den Senatoren übersehen. Genau vor ihren Augen lag eine Zunahme der globalen Lufttemperatur von $0,84^\circ\text{C}$. Das wäre mehr als 6 sigma jenseits des Natürlichen. In Jim Hansens Welt macht dies den Trend zu über 99,99966% unnatürlich. Hmmm ... was könnte der Grund dafür sein?

Was ist mit der wahrscheinlichen Zunahme der globalen Lufttemperatur von $\sim 1^\circ\text{C}$, unnatürliches 7,7 sigma, zwischen der Kleinen Eiszeit um 1650 und dem Jahr 1900? (4) Das können die Menschen nicht gewesen sein. Klima-Gremlins vielleicht?

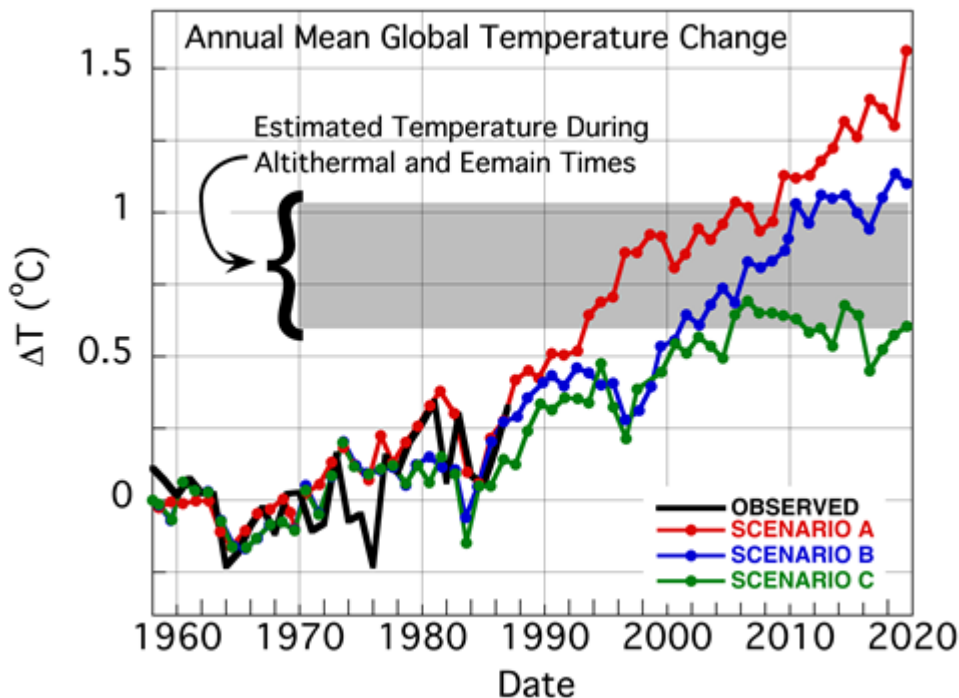
Und jene [Dansgaard-Oeschger und Heinrich](#)-Ereignisse mit ihren Trends einer Änderung von mehreren Grad Celsius pro Jahrzehnt. Auch unnatürlich?

Oder sind diese vielleicht niemals aufgetreten? Das wäre doch eine begeisternde neue Herausforderung für die AGW-Stallburschen: *„wir müssen die Dansgaard-Oeschger und Heinrich-Ereignisse loswerden!“*

2. Eintritt der physikalischen Kausalität: Aber die Anhörung war hier nicht zu Ende. Als Nächstes präsentierte Jim Hansen die Szenarien A, B und C der globalen Erwärmung nach seinem GISS-Modell II, um zu beweisen, dass die jüngsten 99% unnatürlicher Erwärmung durch CO₂-Emissionen verursacht worden ist. Schließlich bietet die Physik Kausalität. Die nächste Abbildung zeigt, was die Senatoren gesehen haben und was das JGR [= Journal of Geophysical Research] veröffentlicht hat, nach der Begutachtung und so weiter.

Das Komitee sah und das begutachtete JGR veröffentlichte Vorhersagen ohne Fehlerbalken. Ohne dem JGR zu nahe treten zu wollen – aber das macht die Vorhersagen physikalisch bedeutungslos. Sie können keinerlei physikalische Kausalität andeuten und tun es auch nicht; überhaupt keine.

Falls man aber weitergeht und wissenschaftliche Glaubwürdigkeit einführt, indem man physikalisch gültige Fehlerbalken einzeichnet ($\pm 8,9^\circ\text{C}$ im Jahre 1988), zeigen sich die Szenarien selbst – nun – physikalisch bedeutungslos (6). Auch hier gibt es also keine Rettung.



Aus der Legende der Anhörung: *Jährliche mittlere globale Lufttemperatur, berechnet für Spurengas-Szenarien A, B und C, beschrieben in Referenz 1 (Referenz (5) unten) ... der schattierte Bereich ist eine Schätzung der globalen Temperatur während der Höhepunkte der gegenwärtigen und früherer Zwischeneiszeit-Perioden, jeweils vor etwa 6000 und 120.000 Jahren. ...*

Das also ist Jim Hansens 99%-Sicherheit: Für seine Zwecke ist die gesamte 1 sigma-Bandbreite der natürlichen globalen Variabilität der Lufttemperatur $\pm 0,13^\circ\text{C}$. Die Tatsache, dass es keinerlei physikalische Rechtfertigung für seine Wahl gibt, schien niemanden gestört zu haben, einschließlich eines Ph.D.-Astrophysikers. Allerdings ist es eine sehr zupass kommende Statistik.

Jim Hansens physikalische Kausalität? Sie beruht auf Erwärmungs-Szenarien mit nicht genannter Genauigkeit, nicht ausgeführten Begründungen und fast mit Sicherheit auf einer nicht berechneten Genauigkeit. Sie sind berechnet mittels eines Modells, das keiner einzigen veröffentlichten kritischen physikalischen Analyse standhält – bis auf den heutigen Tag.

Meiner Ansicht nach ist seine Analyse schrecklich inkompetent. Aber sie setzte den Standard der Konsens-Klimatologie, der man bis auf den heutigen Tag folgt.

Bis hier übersetzt von [Chris Frey](#) EIKE

Anhang [hier nur im Original, Begründung siehe oben! Erstens gibt es derzeit immer mehr interessante Beiträge, die übersetzenswert sind, und zweitens fällt es meinen Fingern schwer, den Sermon von Hansen zu übersetzen. Anm. d. Übers.]

Jim Hansen's oral proof testimony to the committee: "[The] global temperature ... is the highest of the period of record (then about 100 years). The rate of warming over the past 25 years ... is the highest on record. 1988 will be the warmest year on the record.

...

"Causal association requires first that the warming be larger than natural climate variability and, second, that the magnitude and nature of the warming be consistent with the greenhouse mechanism.

"The warming is almost 0.4 degrees Centigrade by 1987 relative to climatology, which is defined as the 30 year mean, 1950 to 1980 and, in fact, the warming is more than 0.4 degrees Centigrade in 1988. The probability of a chance warming of that magnitude is about 1 percent. So, with 99 percent confidence we can state that the warming during this time period is a real warming trend.

"The main point to be made here is that the expected global warming [Jim Hansen's Model II Scenarios A, B, and C – P] is of the same magnitude as the observed warming. Since there is only a 1 percent chance of an accidental warming of this magnitude, the agreement with the expected greenhouse effect is of considerable significance." [1]

Jim Hansen's written proof testimony to the committee: "The present observed global warming is close to 0.4 oC, relative to ... the thirty year (1951-1980) mean. A warming of 0.4 oC is three times larger than the standard deviation of annual mean temperature in the 30-year climatology. The standard deviation of 0.13 oC is a typical amount by which the global temperature fluctuates annually about its 30 year mean; the probability of a chance warming of three standard deviation is about 1%. Thus we can state with about 99% confidence that current temperatures represent a real warming trend rather than a chance fluctuation of the 30 year period." [1]

And, just to lock it in, here's what the GRL authoritatively peer-reviewed Hansen and Lebedeff say about the trend: "What is the significance of recent global warming? The standard deviation of annual-mean global-mean temperature about the 30-year mean is 0.13 oC for the period 1951-1980. Thus the 1987 global temperature of 0.33 oC, relative to the 1951-1980 climatology, is a warming of between 2s and 3s. If a warming of 3s is reached, it will represent a trend significant at the 99% confidence level. However, causal connection of the warming with the greenhouse effect requires examination of the expected climate system response to a slowly evolving climate forcing, a subject beyond the scope of this paper." [2]

The "expected climate response" was Hansen's Model II A, B, and C scenarios, both published, [5] and presented before the committee, [1] without any error bars.

From the testimony scenario Figure legend: "[Scenario A assumes continued growth rates of trace gas emission rates typical of the past 20 years, i.e., about 1.5 % yr-1 emission growth; scenario B has emission rates approximately

fixed at current rate; scenario C drastically reduces trace gas emissions between 1990 and 2000]."

[1s, (2s, 3s, etc) changed to 1sigma for clarity.]

References:

1. Hansen, J. Statement of Dr. James Hansen, Director, NASA Goddard Institute for Space Studies. 1988 [Last accessed: 11 August 2014; Testimony before the US Senate Committee on Energy and Natural Resources: The Greenhouse Effect: Impacts on Current Global Temperature and Regional Heat Waves]. Available from:
<http://image.guardian.co.uk/sys-files/Environment/documents/2008/06/23/ClimateChangeHearing1988.pdf>.
 2. Hansen, J. and S. Lebedeff, Global Surface Air Temperatures: Update through 1987. *Geophys. Res. Lett.*, 1988. 15(4): p. 323-326.
 3. Hansen, J. and S. Lebedeff, Global Trends of Measured Surface Air Temperature. *J. Geophys. Res.*, 1987. 92(D11): p. 13345-13372.
 4. Keigwin, L. Bermuda Rise Box Core Data. IGBP PAGES/World Data Center-A for Paleoclimatology Data Contribution Series # 96-030. 1996 [Last accessed: 14 September 2007; Available from:
ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/paleo/paleocean/by_contributor/keigwin1996/.
 5. Hansen, J., et al., Global Climate Changes as Forecast by Goddard Institute for Space Studies Three-Dimensional Model. *J. Geophys. Res.*, 1988. 93(D8): p. 9341-9364.
 6. Frank, P., Propagation of Error and the Reliability of Global Air Temperature Projections; Invited Poster, in American Geophysical Union Fall Meeting. 2013: San Francisco, CA; Available from:
http://meteo.lcd.lu/globalwarming/Frank/propagation_of_error_poster_AGU2013.pdf (2.9 MB pdf).
- Link:
<http://wattsupwiththat.com/2015/02/18/jim-hansens-99-surety-on-global-warming-doesnt-hold-up/>