



Europäisches Institut für Klima und Energie e.V.

# Temperaturmessungen vs. Klima-Alarmismus

Horst-Joachim Lüdecke

HTW des Saarlandes, i.R. ([moluedeckesb@aol.com](mailto:moluedeckesb@aol.com)), EIKE-Pressesprecher

Speyer, 21. März 2011

## „Fußabdruck“ der globalen Bevölkerungsexplosion

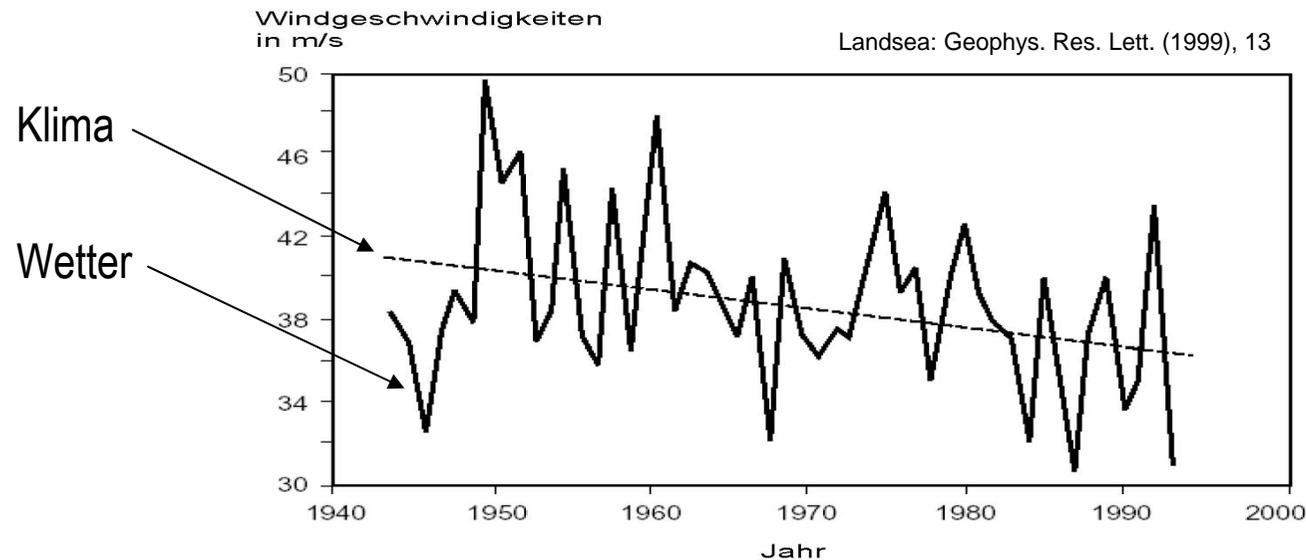
2

- Zerstörung des Fischbestands der Weltmeere.
- Sinkende Grundwasserspiegel.
- Verschwinden von Regenwäldern.
- Abnahme der Biodiversität.
- Erschöpfung von Rohstoffreserven.
- Klimaänderungen? Gefährliche Temperaturerhöhung durch Spurengas CO<sub>2</sub>, 280 ppm bis 380 ppm in 100 Jahren, d.s. 10 Moleküle mehr in 100.000 Luftmolekülen?

- **Einführung:** Was ist Klima? Ungewöhnliches in jüngster Zeit?
- **Messungen:**
  - Vergangenheitstemperaturen.
  - Ergebnisse und Methoden aus den Publikationen:
    - Lüdecke, Long-term instrumental and reconstructed temperature records contradict anthropogenic global warming, *E & E* 22 (2011)
    - Lüdecke, Link, Ewert, How natural is the recent centennial warming?, *International Journal of Modern Physics C*, Vol. 22, No. 10 (2011)
- **Theorie:** Anthropogener Einfluss auf Erdtemperaturen.
- **Theorie:** Klimamodelle.
- **Schlussfolgerungen**

# Einführung: Was ist „Klima“?

„Klima“ (Def. WMO) = Zeitmittel über 30 Jahre. Beispiel: max. Windgeschwindigkeiten im Nordatlantik



1. Es gibt kein globales Klima, nur Klimazonen von tropisch bis polar.
2. Es gibt kein konstantes Klima, steter Klimawandel ist naturgesetzlich (Kaltzeiten / Warmzeiten).
3. Es gibt keinen „Klimaschutz“, was sich stets wandelt, kann man nicht schützen.

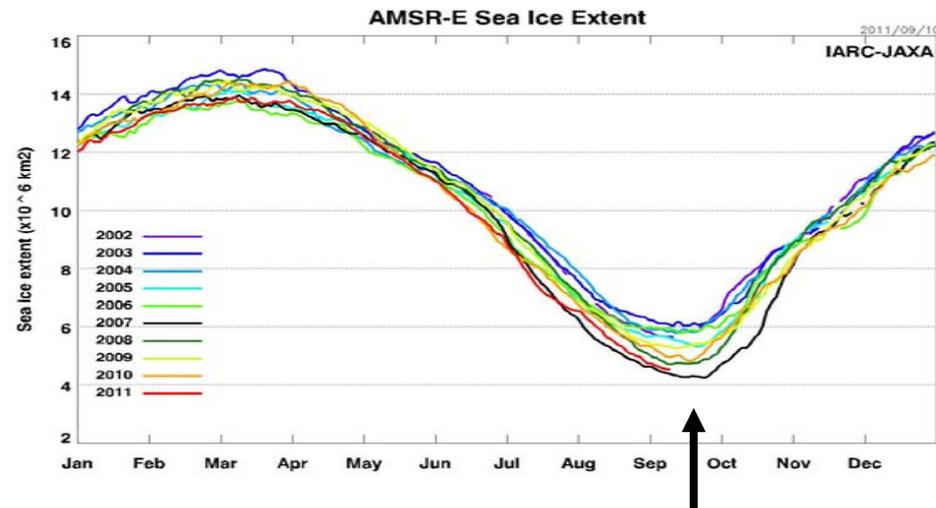
# Einführung: Erwärmung im 20. Jh. – ungewöhnliche Veränderungen?

5

Fachliteratur + IPCC 2001 + IPCC 2012: bis heute keine unnatürlichen Änderungen von Stürmen, Überschwemmungen, Dürren, Starkregen .... nachweisbar. Es geht beim IPCC nur um Zukunftsprognosen aus Klimamodellen ohne belegbare Wahrscheinlichkeitswerte!



<http://freenet-homepage.de/klima/hochwasser.htm>

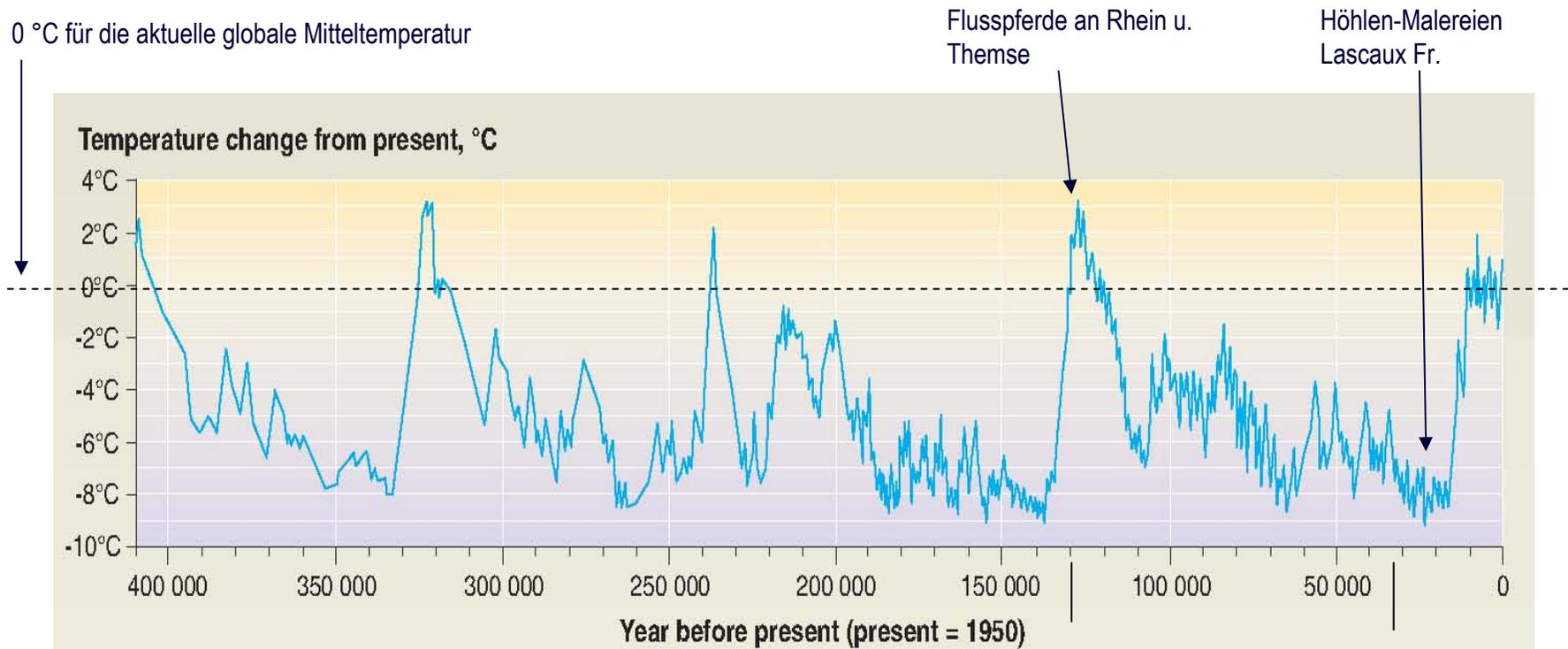


hier stets Medienmeldungen über Eisschwund. 1930 etwa so wenig Eis wie heute. Im 19. Jh. konnten dagegen schon einmal so viel Eis, dass Eisbären vom NP nach Island zu Fuß laufen konnten!

Wir leben immer noch in einem Eiszeitalter!

# Messungen: Temperaturen bis vor 400 000 Jahren

6

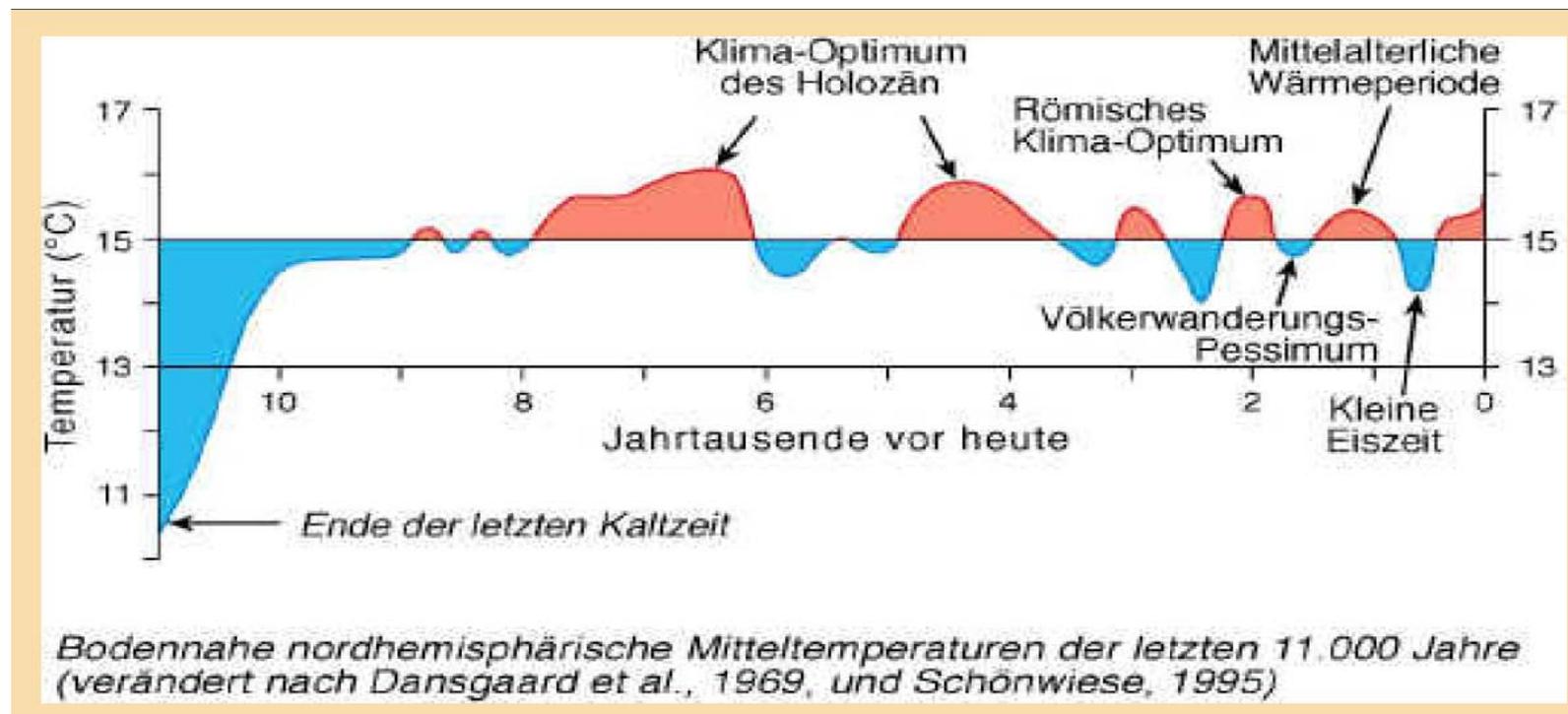


Petit, J.R.: Climate and atmospheric history of the past 420.000 years from the Vostoc ice core, Nature 399, S. 429-436 (1999)

- Mehr als 90% lebensfeindliche Kälte.
- Über kurz oder lang wieder eine Kaltzeit!
- 20 000 – 10 000 Sprünge von mehreren °C/100 Jahre, heute nur Zehntelgradänderungen.
- Ursachen? Milankovich-Theorien....., Muller (Univ. Berkeley).

## Messungen: Temperaturen bis vor 10 000 Jahren

7

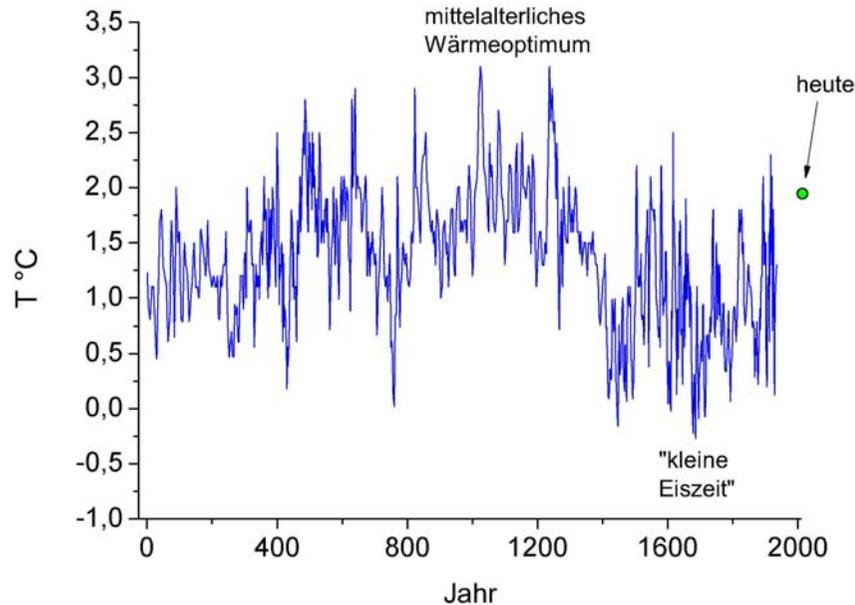


Seit 10 000 Jahren sehr ausgeglichene Temperaturen. G. Patzelt, Univ. Innsbruck: 2/3 dieses Zeitraums wärmer als heute. Ursachen unbekannt.

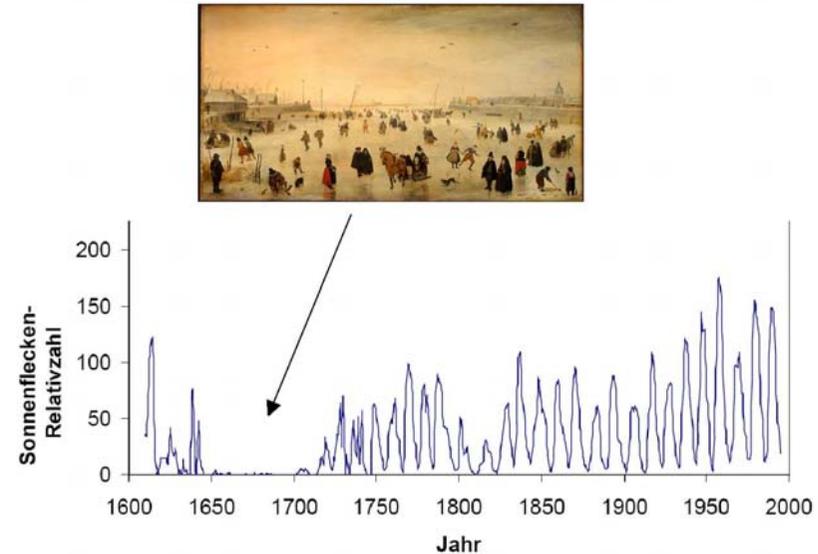
Menschheitskatastrophen stets Kalt-, nie Warmzeiten (Völkerwanderungen).

# Messungen: Temperaturen bis vor 2000 Jahren

Stalagmit: A. Mangini, Univ. Heidelberg



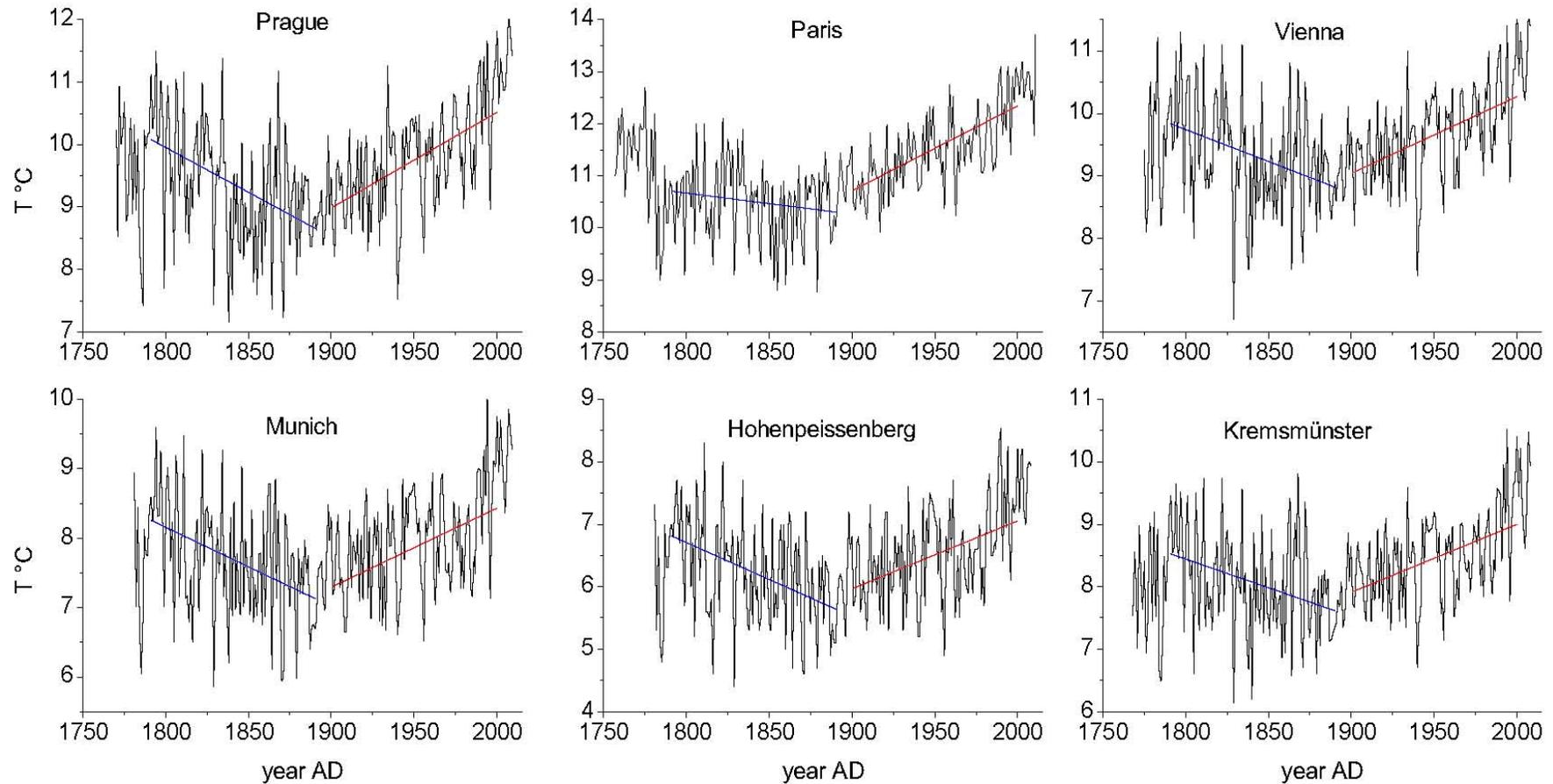
Mittelalterliches Optimum: Alpen ohne Gletscher, Regensburger Steinbrücke (1140) trocken gebaut, Rheinüberquerung bei Köln zu Fuß,.....(AGW-Widerspruch). „Kleine Eiszeit“ = Katastrophale Ernten.



„Kleine“ Eiszeit frei von Sonnenflecken!  
Hypothese: Magnetfeld der Sonne moduliert kosmische Strahlung und damit die Wolkenbildung (CLOUD-Experiment, CERN).

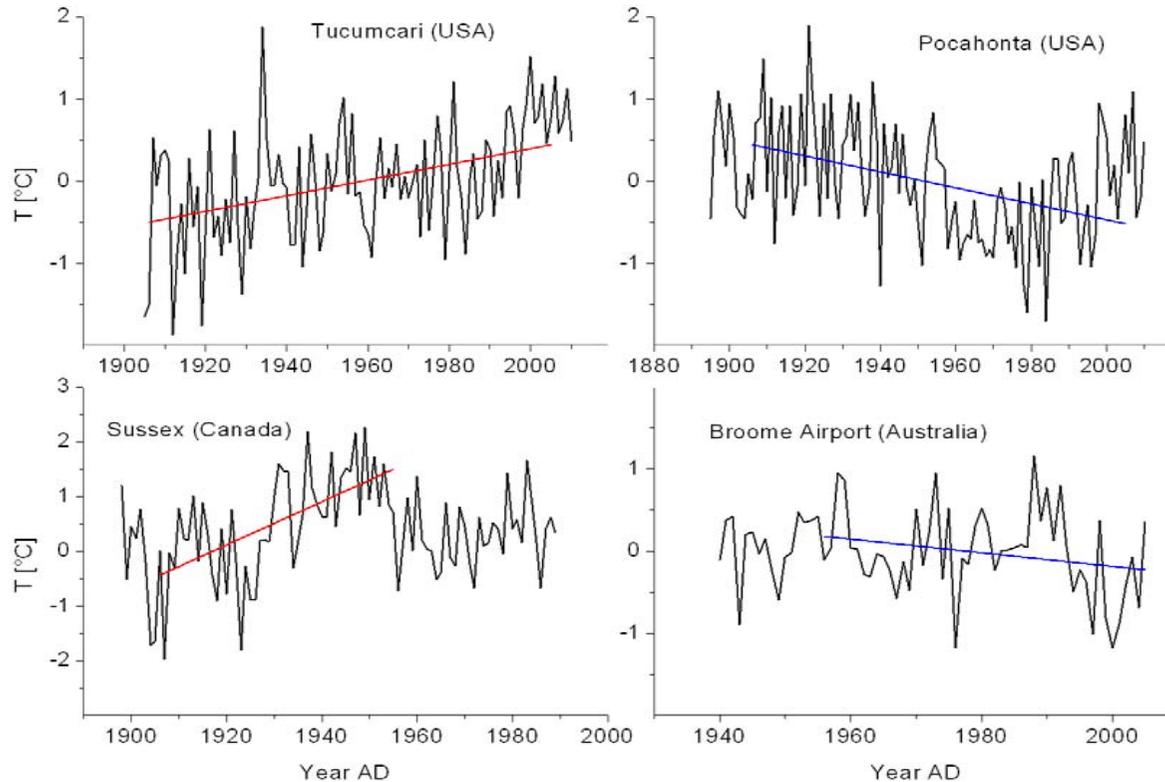
Seit 12 Jahren zu wenig Sonnenflecken! Risiko einer erneuten „kleinen Eiszeit“!

# Messungen: Temperaturen bis vor 250 Jahren



Der Temperaturabstieg im 19. Jh. war etwa so stark wie der Anstieg im 20. Jh. (AGW-Widerspruch).  
Blaue Regressionsgrade von 1791 – 1890, rote von 1901-2000.

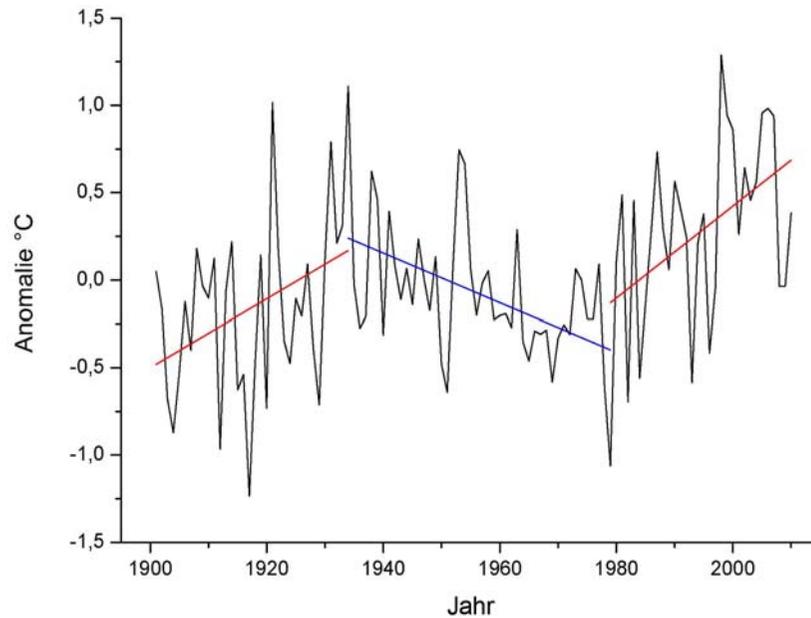
# Messungen: Temperaturen bis vor 110 Jahren



GISS, CRU Datenbasis (ca. 7500 Serien):

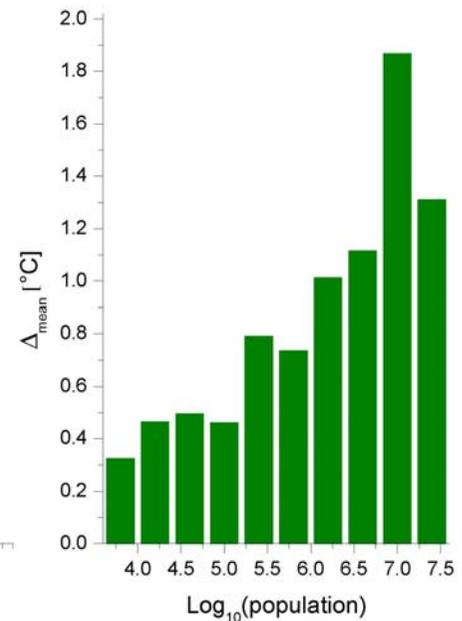
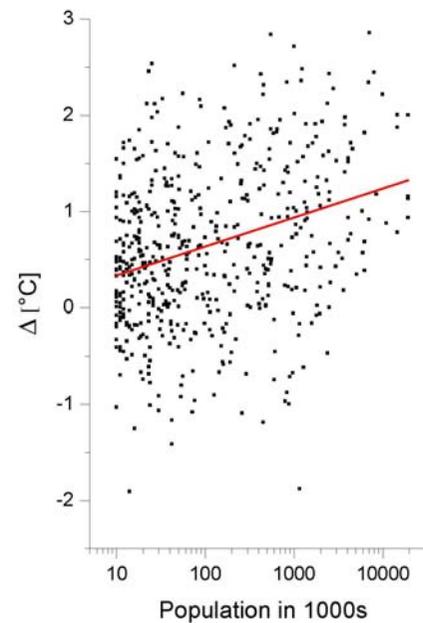
- A. Ein Viertel aller rd. 1100 Monatsserien über 100 Jahre Dauer zeigt Abkühlung im 20. Jh. (**AGW-Widerspruch**)
- B. Die letzten 12 Jahre kühlte es sich weltweit überall wieder ab (**AGW-Widerspruch**)

# Messungen: Globalreihe, UHI



Eigene Globalreihe, nur Stationen < 1000 Ew.

Die Warmperiode der 30-er Jahre, der Verlauf der mittleren Regressionsgeraden und die ab 1998 ablaufende Abkühlung: [AGW-Widerspruch](#)



Der Urban Heat Island Effect (UHI) im GISS Datensatz

## Messungen: Zwischenfazit

12

GISS ( NASA): ca. 7500 Temperaturreihen, ebenfalls jüngst das CRU. Bislang nur 2 systematische Auswertungen.

I. Lüdecke, Link und Ewert (2011)

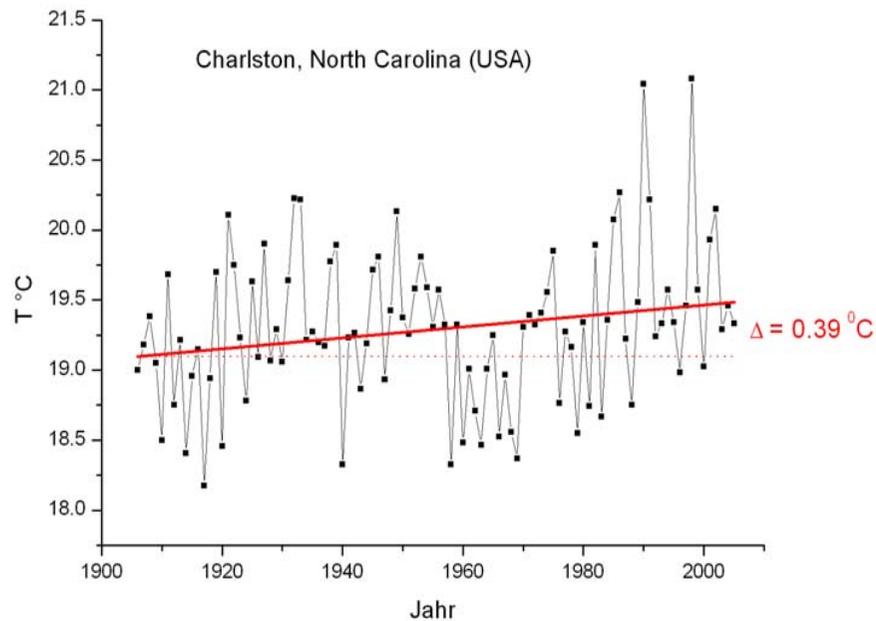
II. Muller et al., Univ. Berkeley (2011), insgesamt vier separate Paper, Peer-Review noch nicht abgeschlossen.

Beide Studien ähnliche Ergebnisse. Auch bei Muller et al. ca. 25% Reihen weltweit mit Abkühlung. Globaler 100-Jahres-Temp.Anstieg 0,4 °C bis 0,6 °C, d.i. klimahistorisch im Normalbereich.

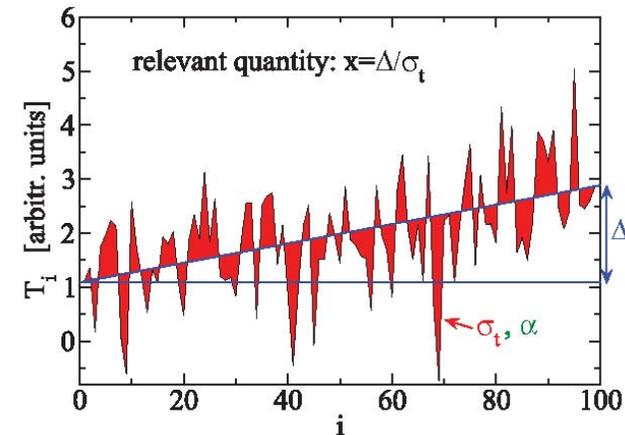
Die bisher erfolglose Suche nach einem anthropogenem Einfluss auf Temperaturen in der Fachliteratur: „*Attribution and Detection Problem*“

# Messungen: Heutiger Stand von Temperatur-Analysen

Erdtemperaturen:  $-90^{\circ}\text{C}$  bis  $60^{\circ}\text{C}$ . Nur Temperaturdifferenzen interessieren. Trend = Temperatur-Differenz einer Approximationsgeraden  $\Delta$  [ $^{\circ}\text{C}$ ] in einem definierten Zeitraum.



Die zweite maßgebende Größe ist die Standardabweichung  $\sigma$

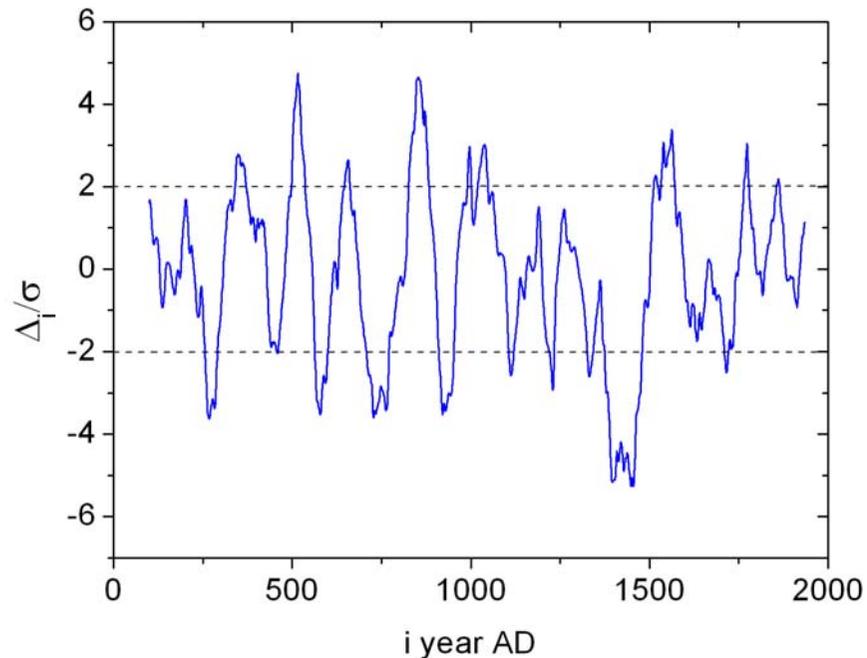


Bildquelle: Lennartz/Bunde, Univ. Gießen

Kriterium für Reihenvergleiche und Analysen ist das dimensionslose  $\Delta/\sigma$  (relativer Trend).

## Messungen: Relative 100-Jahrestrends $\Delta_i / \sigma$ im Vergleich

14



### Stalagmit (2000 Jahre):

- Über 100 Jahre:  $\Delta/\sigma$  etwa von -5 bis +5
- Über 50 Jahre:  $\Delta/\sigma$  etwa von -6 bis +6

### Thermometerreihe Hohenpeissenberg (kein UHI):

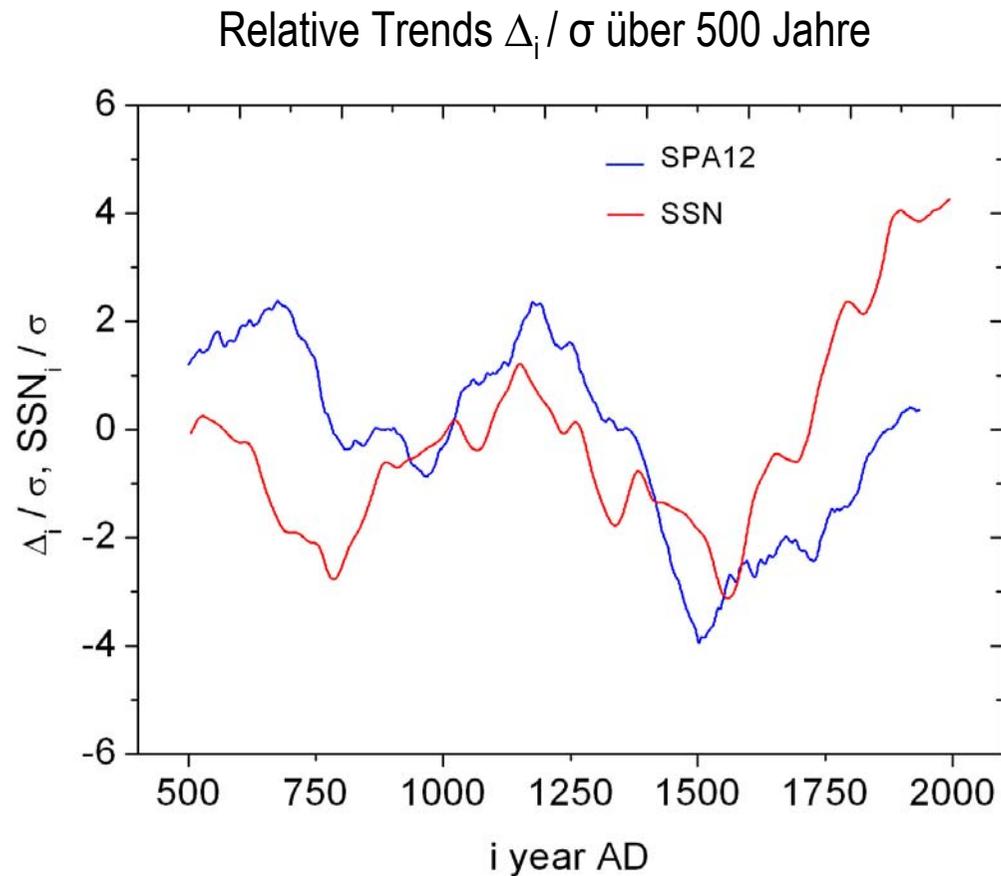
- über 100 Jahre:  $\Delta/\sigma \approx 2,5..$
- analoge Ergebnisse für Zeitraum über 50 Jahre ([AGW Widerspruch](#))

Ähnliche Ergebnisse für Baumring- und Multiproxy-Kurven ([AGW-Widerspruch](#)).

Temperaturmessungen von Satelliten-, Ballon- und Radiosonden sowie Messungen der Ozeane zeigen in den jeweils betreffenden Zeiträumen keine ungewöhnliche Erwärmung an ([AGW Widerspruch](#)).

# Messungen: Das Magnetfeld der Sonne (relative Sonnenfleckenanzahl SSN)

15



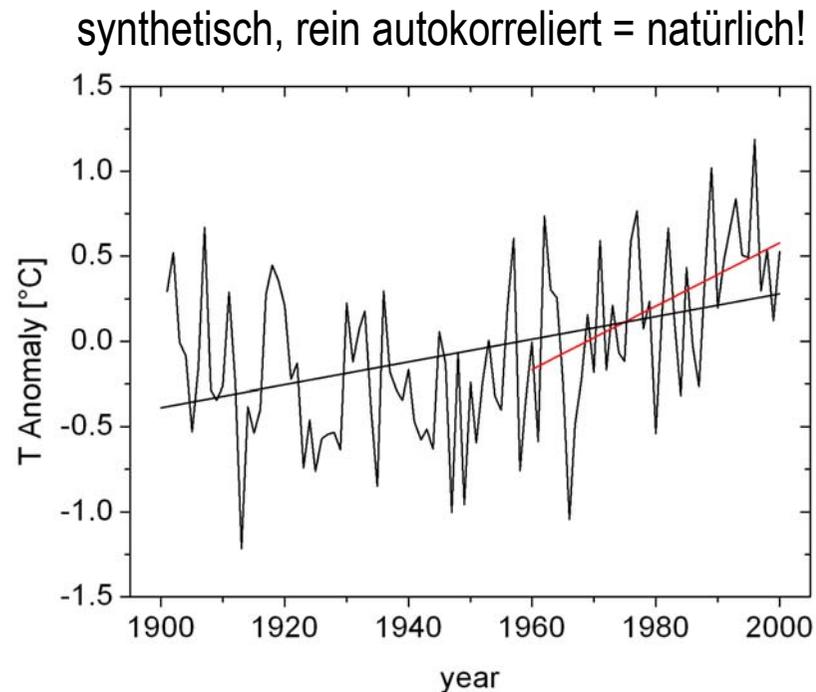
Hohe Aktivität der Sonne im Mittelalter und in jüngerer Zeit. Bemerkenswert: bislang keine Berücksichtigung in den IPCC-Berichten!

## Messungen: Persistenz in Temperaturganglinien.

16

Temperaturreihen haben Beharrungsvermögen (autokorreliert, persistent) bis zu mehreren Jahrzehnten. Unzählige Einflussgrößen, aber nur ein Parameter, der HURST-Exponent  $\alpha$ .

Je größer die Persistenz, umso stärkere, von Trends nicht unterscheidbare natürliche Schwankungen und Extreme. Erschwerung des „Attribution and Detection“ Problems.



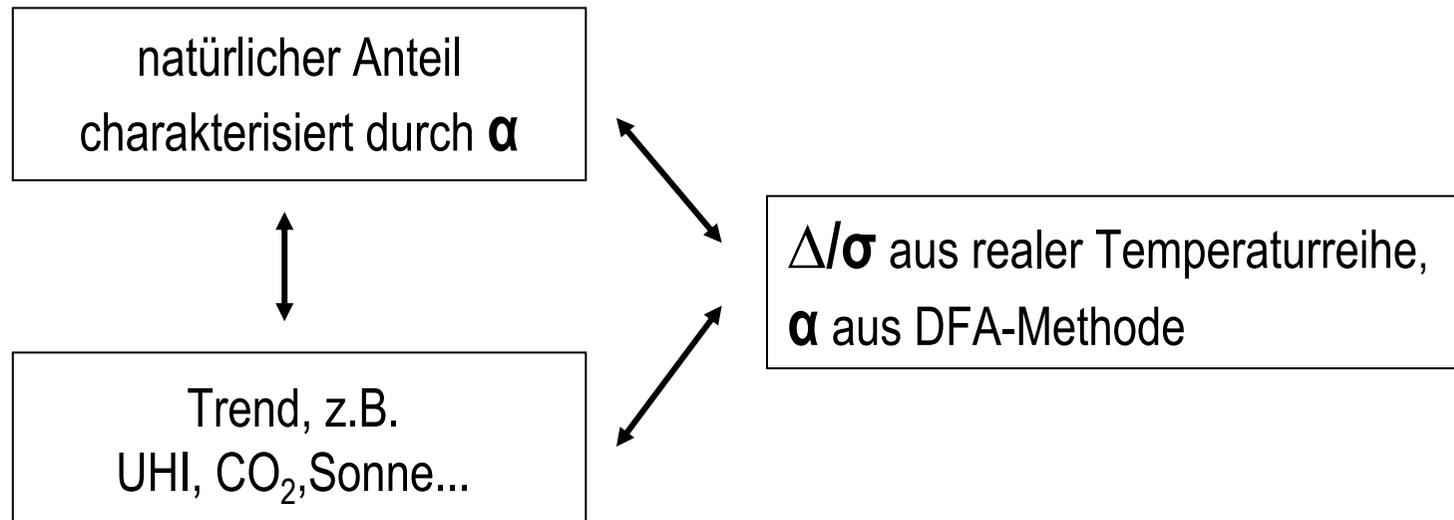
„natürlich“ = autokorrelierte Reihe (auch synthetisch). Eine natürliche Reihe fluktuiert, aber sie verlässt langfristig nicht den Reihenmittelwert.

„unnatürlich“ = Reihe mit Trend. Der Mittelwert der Reihe wird langfristig verlassen.

## Messungen: Die Methode von Lennartz/Bunde (Univ. Gießen)

17

Hypothese: Reale Temperaturreihen eine „Mischung“ von



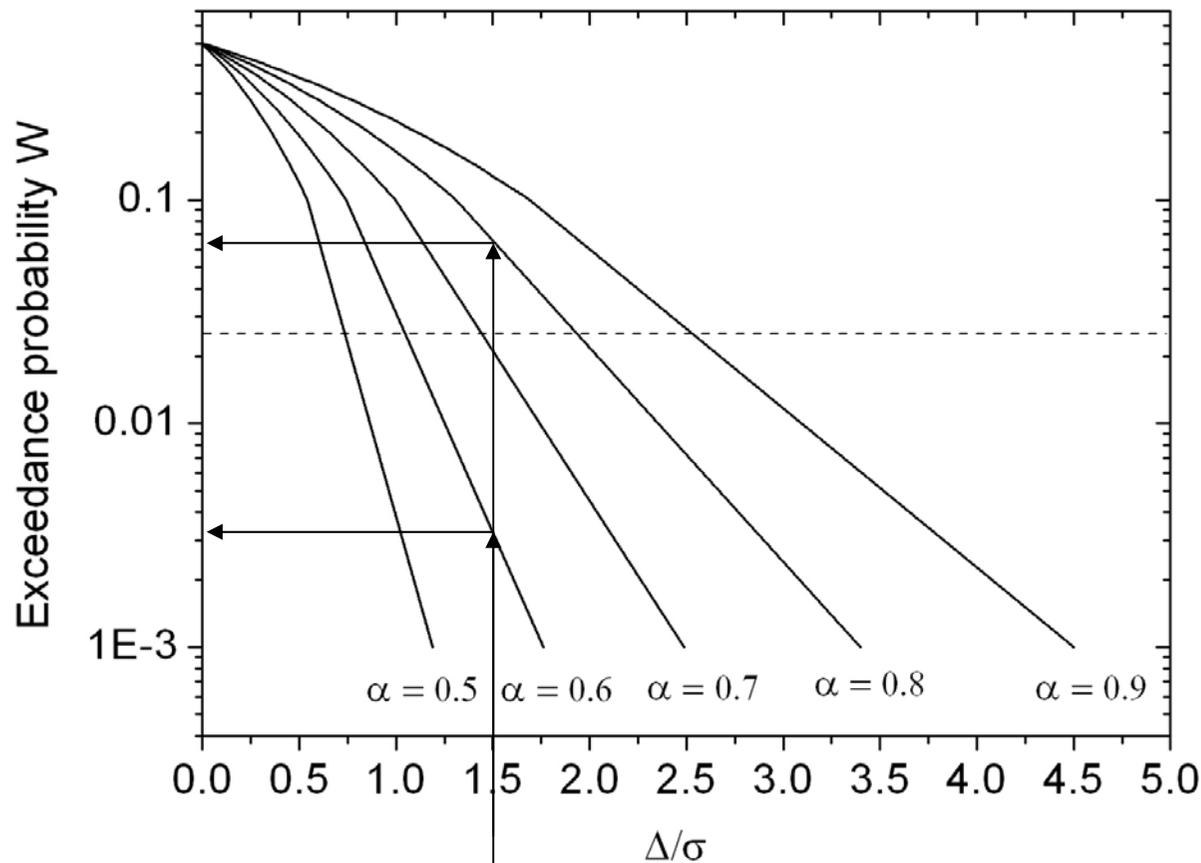
Die Antwort auf „*Wie passen  $\alpha$  und  $\Delta/\sigma$  zusammen?*“ zeigt, ob die reale Temperaturreihe natürlich ist oder nicht.

Methode: Viele Tausende synthetischer Reihen mit dem gleichen  $\alpha$  mit der gemessenen Temperaturreihe vergleichen (Monte-Carlo-Simulation).

## Messungen: Exceeding probability in 100 Jahren (Erwärmung)

18

Beispiel: Zwei Messreihen. Beide  $\Delta/\sigma = 1.7$ , aber eine mit  $\alpha = 0.6$ , die andere mit  $\alpha = 0.8$ .



$\alpha = 0.6$ :

~ 0.3 % aller natürlichen Reihen weisen relative Trends  $\Delta / \sigma \geq 1.5$  auf → unnatürlich

$\alpha = 0.8$ :

~ 6 % aller natürlichen Reihen weisen relative Trends  $\Delta / \sigma \geq 1.5$  auf → natürlich

## Messungen: Prozentsatz „natürlicher“ Temperaturreihen im 20. Jh.

19

Für jede Einzelreihe aus  $\Delta/\sigma$  und  $\alpha$  das  $W$  und daraus weiter, ob „natürlich“ oder „unnatürlich“ bestimmen.

$P_{\text{nat}}$ für den 100 Jahre Zeitraum	1906-2005:	60% - 70%
$P_{\text{nat}}$ für den 50 Jahre Zeitraum	1906-1955:	80% - 90%
$P_{\text{nat}}$ für den 50 Jahre Zeitraum	1956-2005:	50% - 60%

- Der Temperaturanstieg des 20. Jahrhunderts ist überwiegend natürlich ([AGW Widerspruch](#)).
- Die „unnatürlichen“ Reihen enthalten einen externen Trend. Was ihn verursacht, ist aus der Persistenzanalyse nicht ableitbar. Kandidaten: Sonne, UHI, CO<sub>2</sub> usw.

## Messungen: was sagen frühere Arbeiten?

20

Prof. Schellnhuber (PIK) als Mitautor von „*Power-law persistence and trends in the atmosphere, a detailed study of long temperature records*“, Phys. Rev. E 68 (2003). Im Summary:

(iii) In the vast majority of stations we did not see indications for a global warming of the atmosphere. Exceptions are mountain stations in the Alps [Zugspitze (D), Säntis (CH), and Sonnblick (A)], where urban warming can be excluded. Also, in half of the islands we studied, we found

Die Ergebnisse von Schellnhuber: [AGW Widerspruch](#)

Interview von SCHELLNHUBER in DIE ZEIT vom 26.3.2009:  
**Klimawandel, Manchmal könnte ich schreien**

DIE ZEIT: Und, wie ist die Lage? SCHELLNHUBER: Verdammt ungemütlich ..... Viele Worst-Case-Szenarien werden von der Wirklichkeit übertroffen.

## Theorie: Anthropogene Einfluss auf Erdtemperaturen

21

CO<sub>2</sub> ist zweitstärkste TG. Es interessiert hier nur die TW des anthropogenen CO<sub>2</sub>.

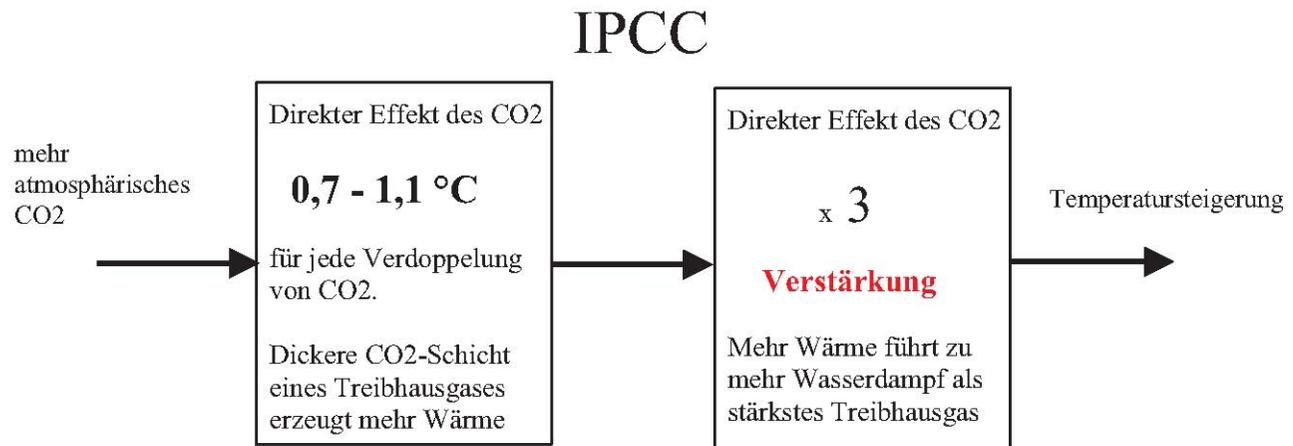
1. TW ist nicht direkt messbar, aus IR-Absorption des CO<sub>2</sub>: 0.7 – 1.1 °C bei Konzentrationsverdoppelung = „Klimasensitivität“. TW ist „gesättigt“ (Pudelmützeneffekt, logarithmisches Gesetz). CO<sub>2</sub> – Verdoppelung ≈ Verbrennen aller fossilen Brennstoffe. 2 °C Ziel ist politisch und „Quatsch“ (Zitat v. Storch).

2. Nur in Klimamodellen Klimasensitivität  $\geq 1$  °C durch „Wasserdampfrückkoppelung“.

Prof. Mitchell (2007) Leitautor des IPCC AR4 und Direktor des britischen Metoffice: *“It is only possible to attribute 20th Century warming to human interference using numerical models of the climate system.”* *World Economics*, 8 (1): 221228.

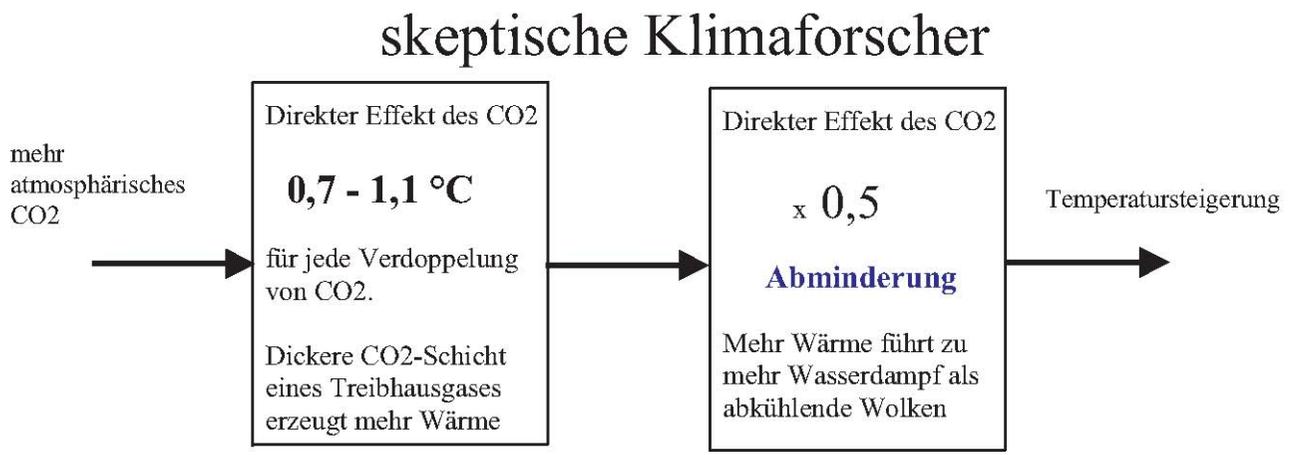
3. Das neue „Paradigma“ der (Klima)Physik: Die Aussagen von numerischen Computer-Klimamodellen werden den Messungen vorgezogen! So etwas gab es in ordentlicher Physik noch nie!

# Theorie: Der wiss. „Streit“ dreht sich nur um Rückkoppelungen!



Die Basis:

Klimamodelle



Satelliten- und Ballonmessungen (kein „Hot-Spot“!). Zahlreiche Publikationen widersprechen der WD-Rückkoppelung und weisen Gegenkopplung nach.

## Theorie: Klimamodelle (GCM): Hilfsmittel, keine Prognoseinstrumente!

23

Klima = Chaotisches System mit praktisch unendlich vielen Freiheitsgraden

IPCC - Bericht 2001, Sec. 14.2.2.2, S. 774: “.... we are dealing with a coupled non-linear chaotic system, and therefore that the long-term prediction of future climate states is not possible“.

GCM unfähig, die Klimavergangenheit und die großen dekadalen Oszillationen zu beschreiben, den Sonneneinfluss (Magnetfeld, Wolkenbildung) zu berücksichtigen usw.

**Der von Modellen geforderte “Hot Spot” ist trotz Millionen von Ballonmessungen unauffindbar!**

Der US Physiker Freeman Dyson: *„Glaubt keinen Zahlen, wenn sie aus einem Klima-Super-Computer kommen!“*.

Die US-Klimaforscherin Prof. Judith Curry: *„A completely general, all encompassing climate model that is accepted by all scientists and is fit for all purposes seems to be an idealistic fantasy“*.

## Inakzeptables .....

24

- Prof. Chris Folland, Hadley Centre for Climate Prediction and Research: *„Die Messdaten sind nicht maßgebend. Wir begründen unsere Empfehlungen nicht auf Daten. Wir begründen Sie mit Klimamodellen.“*
- Sir John Houghton, First chairman of the IPCC: *"Wenn wir keine Katastrophen ankündigen, wird uns niemand glauben."*
- Paul Watson, Mitbegründer von Greenpeace: *"Es zählt nicht, was wahr ist, es zählt nur das, wovon die Leute glauben, dass es wahr ist."*
- Christine Stewart, ehemalige Kanadische Umweltministerin: *"Es ist unwichtig, ob die Wissenschaft der globalen Erwärmung total falsch ist ... Klimawandel liefert die beste Gelegenheit, um Gerechtigkeit und Gleichheit in die Welt zu bringen."*

# Zusammenfassung

25

1. Keine unnatürlichen Extremwetteränderungen auffindbar (IPCC) und bislang kein anthropogener Einfluss auf Erdtemperaturen in den Messdaten auffindbar.
2. Erwärmungseffekt des anthropogenen CO<sub>2</sub> (Klimasensitivität 0,7 – 1,1 °C) real, aber unmaßgeblich klein – kein Schutz vor der nächsten Kaltzeit. Mehr CO<sub>2</sub> begünstigt Pflanzenwachstum (Getreide). Nüchterne Konsequenz: wir sollten die aktuelle CO<sub>2</sub>-Zunahme begrüßen!
3. „Klimaschutz“ sachlich unbegründbar, kein Naturschutz (Biosprit sowie landschaftszerstörende und Tiere tötende Windturbinen).
4. An der AGW Hypothese verdienen der Fiskus (Verkauf von „Verschmutzungsrechten“) und Profiteure. Bemerkenswert der Schulterschluss aller politischen Parteien einschließlich „Links-Grün“ mit den Profiteuren.
5. Als eine Folge der Klima-Agenda die „deutsche Energiewende“: Schädigung der Volkswirtschaft und insbesondere der sozial schwachen Verbraucher (Prof. Hans-Werner Sinn, DIW).

# Quellen:

27

[www.eike-klima-energie.eu](http://www.eike-klima-energie.eu), [www.climate-science-international.org](http://www.climate-science-international.org)  
[www.sepp.org](http://www.sepp.org), [www.wattsupwiththat.com](http://www.wattsupwiththat.com), [www.icecap.us](http://www.icecap.us)

## Deutschsprachige Bücher:

Berner, U.: Klimafakten, Schweizerbarth'sche Verlagsbuchhandlung (2004)

Reichholf, J.: Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Fischer (2009)

Ganteför, G.: Klima, der Weltuntergang findet nicht statt, Wiley-VCH (2010)

Lüdecke, H.-J.: CO<sub>2</sub> und Klimaschutz, Fakten, Irrtümer, Politik, 3. Aufl., Bouvier (2010) – z.Zt. vergriffen

Klaus, V.: Blauer Planet in grünen Fesseln, Carl Gerold's Sohn (2007)

## Bücher von bekannten US-Klimaforschern (z.B. bei amazon.de erhältlich):

Carter, R., Stacey, T.: The counter consensus (2010)

Paltridge, G.: The climate caper (2000)

Singer, F.: der NIPCC-Bericht (<http://tinyurl.com/352ymco>)

Spencer, R.: The great global warming blunder (2010)

Spencer, R.: The bad science and bad policy of Obama's global warming agenda (2010)

Spencer, R.: Climate confusion (2010)