

Klimahypothesen im aktuellen wissenschaftlichen Diskurs

FWP Ludwigshafen, Juni 2020

Horst-Joachim Lüdecke

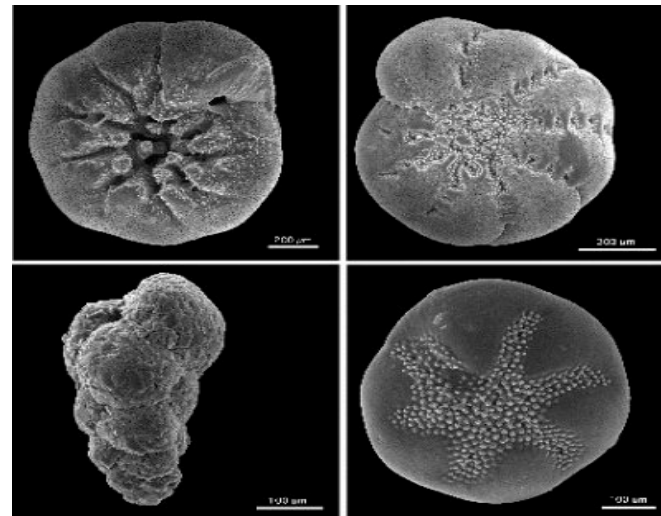


Alle reden davon, aber was ist eigentlich Klima?

1. Klima = Langzeitstatistik des Wetters über mindestens 30 Jahre. Für einen statistischen Mittelwert hat der Mensch **kein Sinnesorgan**.
2. Klima ist lokal (tropisch bis polar, Extrembeispiel Teneriffa). Ein Globalklima gibt es nicht.
3. Jedes Klima auf der Erde ist permanenter Veränderung unterworfen, konstantes Klima ist naturgesetzlich unmöglich, man kann daher Klima nicht „schützen“, ebenso wenig wie das Wetter.

Woher kommen die Daten? Proxies

Messungen von T, CO₂, Staub, weitere Gase ... bis > 500 Mio. Jahre zurück.



Direkte Messungen



ab ~1850



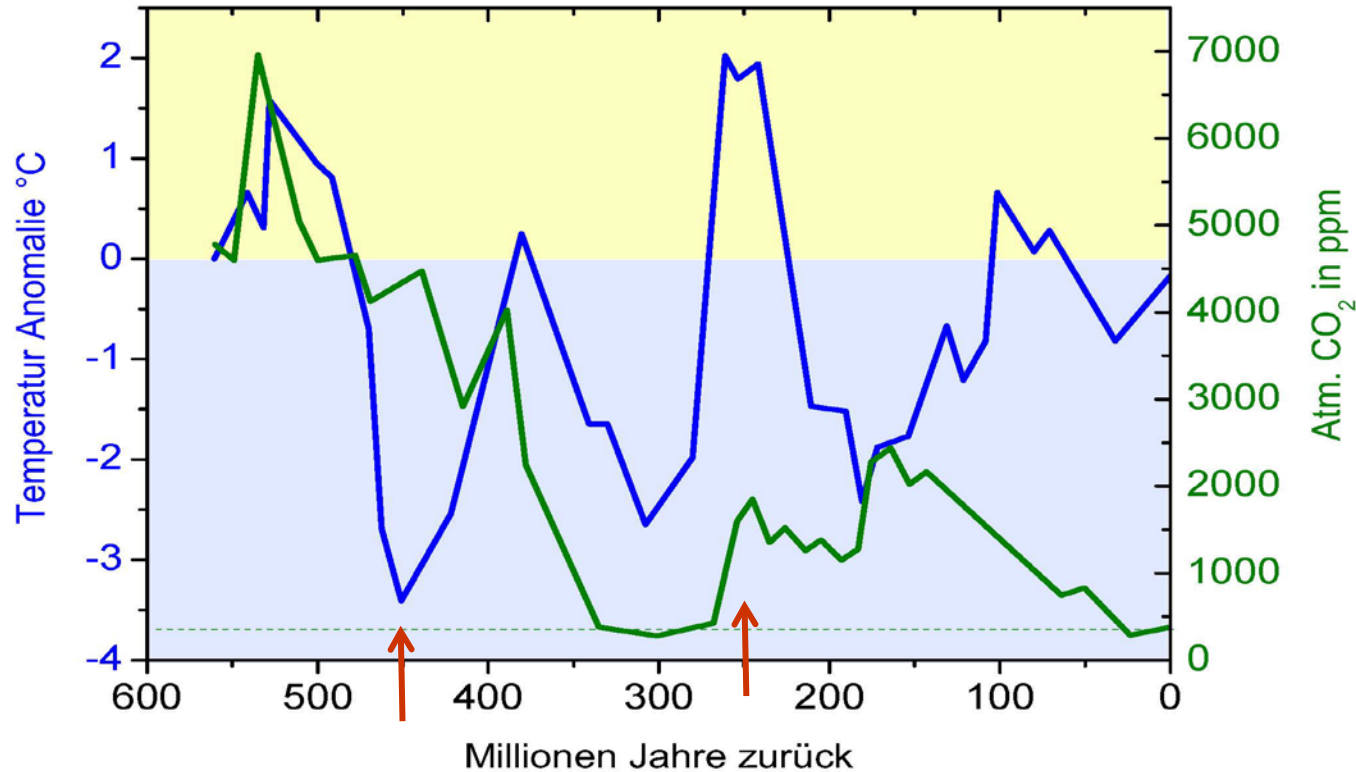
ab 1979

Statistische
Auswertungen



Temperaturen und CO₂ erdhistorisch

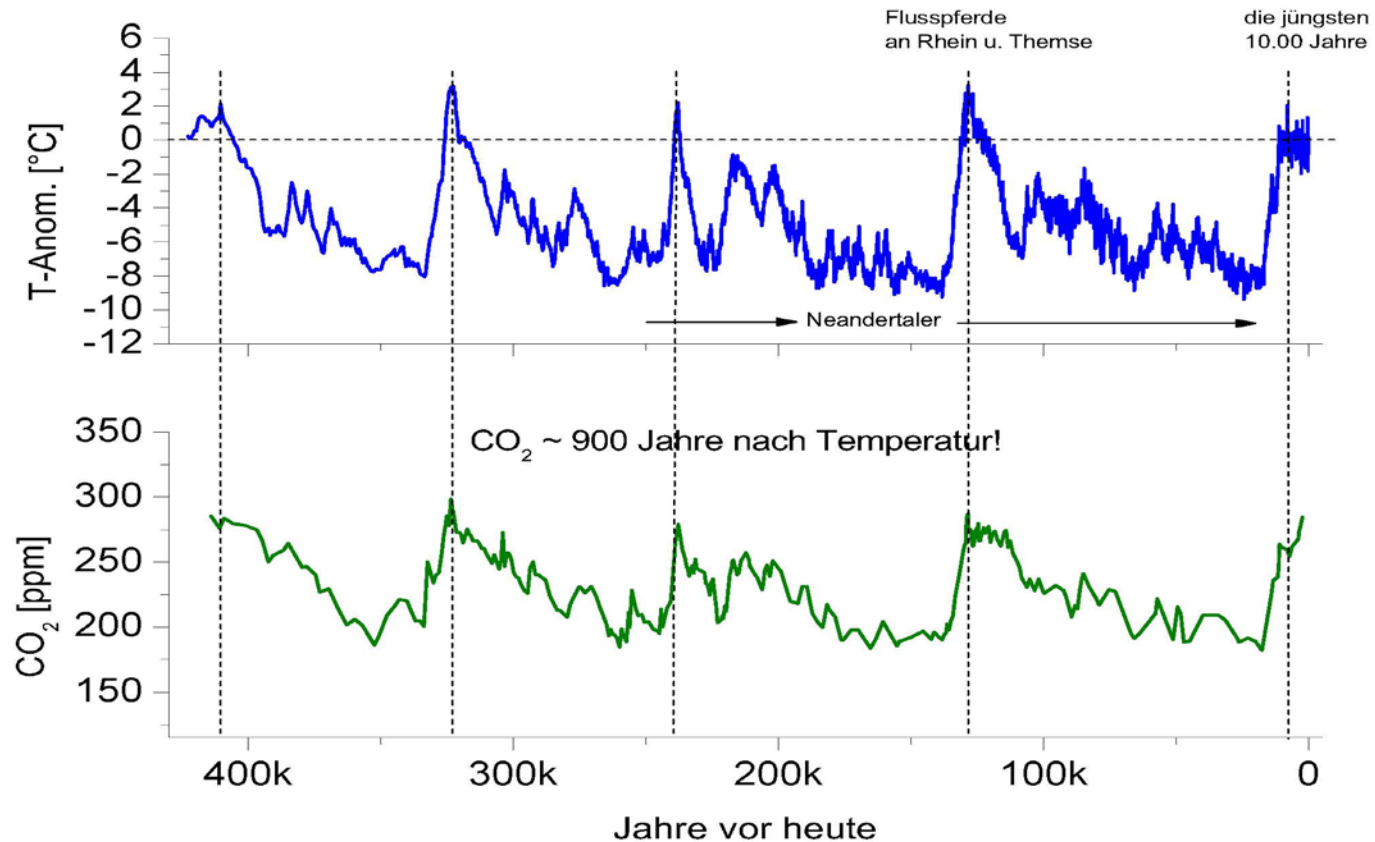
Daten T: Came and Veizer, Nature 449 (2007). Daten CO₂: Berner, Nature, 426 (2003)



Heute erleben wir eine Warmzeit in einem Eiszeitalter (beide Pole vereist). Keine Korrelation von CO₂ - und Temperaturverlauf!

Die letzten 400.000 Jahre

Daten Petit et al. 1999



CO₂ nur ~100 ppm Änderungen. Kaltes Meerwasser bindet CO₂, warmes gast es aus mit ~900 Jahre Zeitverzögerung [Caillon et al. 2003](#) sowie [Fisher et al. 1999](#).

Die letzten 9000 Jahre nach der Eiszeit

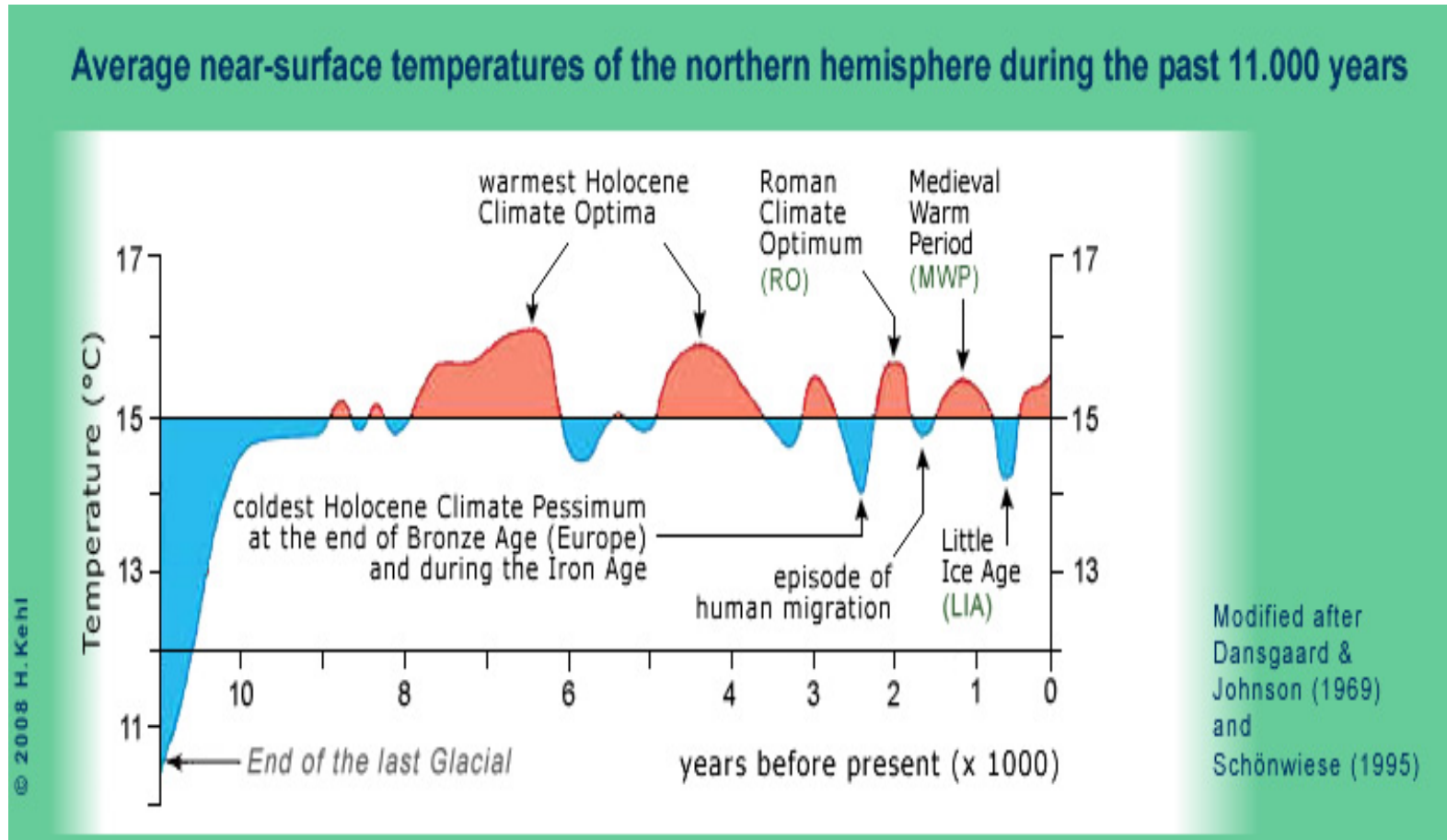
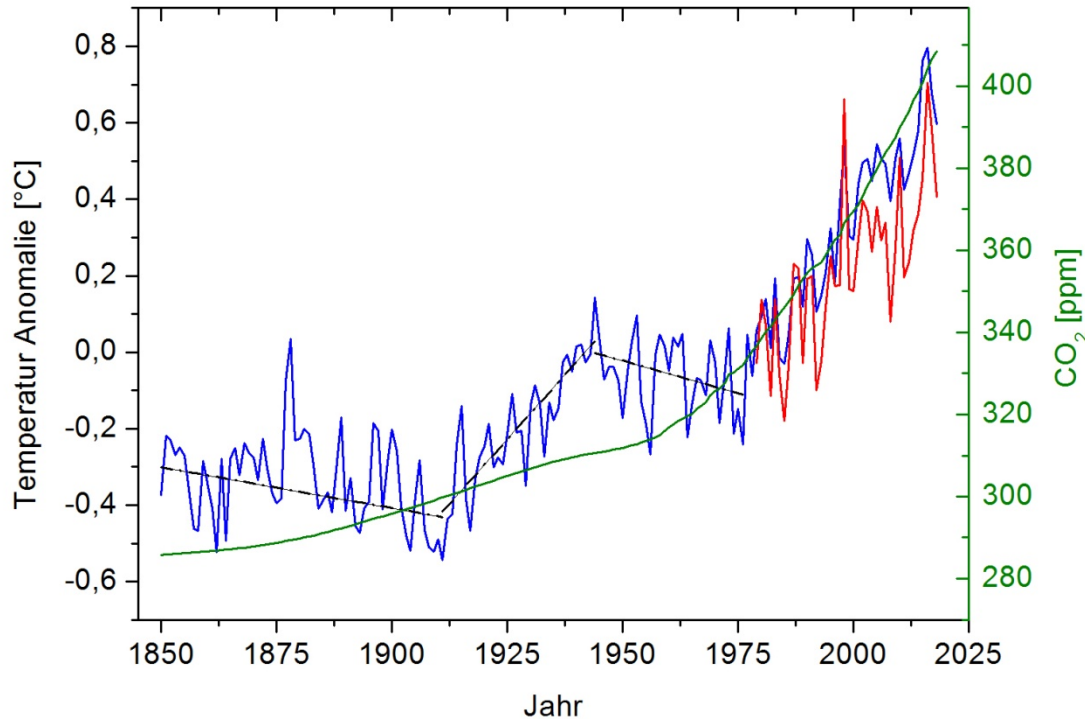


Bild: H. Kehl, TU Berlin

ΔCO_2 : **280** \pm 3 ppm bis \sim 1900 n.Chr., ab 1850 bis heute CO_2 auf **400** ppm. Von 1985 bis 2017 die Hälfte des gesamten anthropogenen CO_2 !

Von 1850 bis heute



Widersprüche

$T_{1961-1999} = 14^{\circ}\text{C}$, Jones et al., 1999, bis heute $\sim 14,4^{\circ}\text{C}$

$T_{1908} = 14,4^{\circ}\text{C}$, Julius von Hann, 1911

-Kramm et al. 2000)

ferner

- Eichner et al. 2003 (mit Koautor Schellnhuber!)

- Lüdecke et al. 2011

- Muller et al. 2013

1. Der **CO₂ Anstieg** ist anthropogen **CDIAC, Levin et al. 2010**, die Ursache des Temperaturanstiegs ist dagegen unbekannt.
2. 1850 war das Ende der kleinen Eiszeit, daher musste es danach aufwärts gehen!
3. Temperaturen und Temperaturänderungen waren vor 1850 oft stärker als danach. Beispiel mittelenglische Reihe CET (1659-heute): stärkster 50-Jahresanstieg $1,9^{\circ}\text{C}$ von 1687-1737, stärkster Anstieg die letzten 100 Jahre $1,3^{\circ}\text{C}$ von 1961 bis 2011.

Klimaphänomen „Extremwetter“

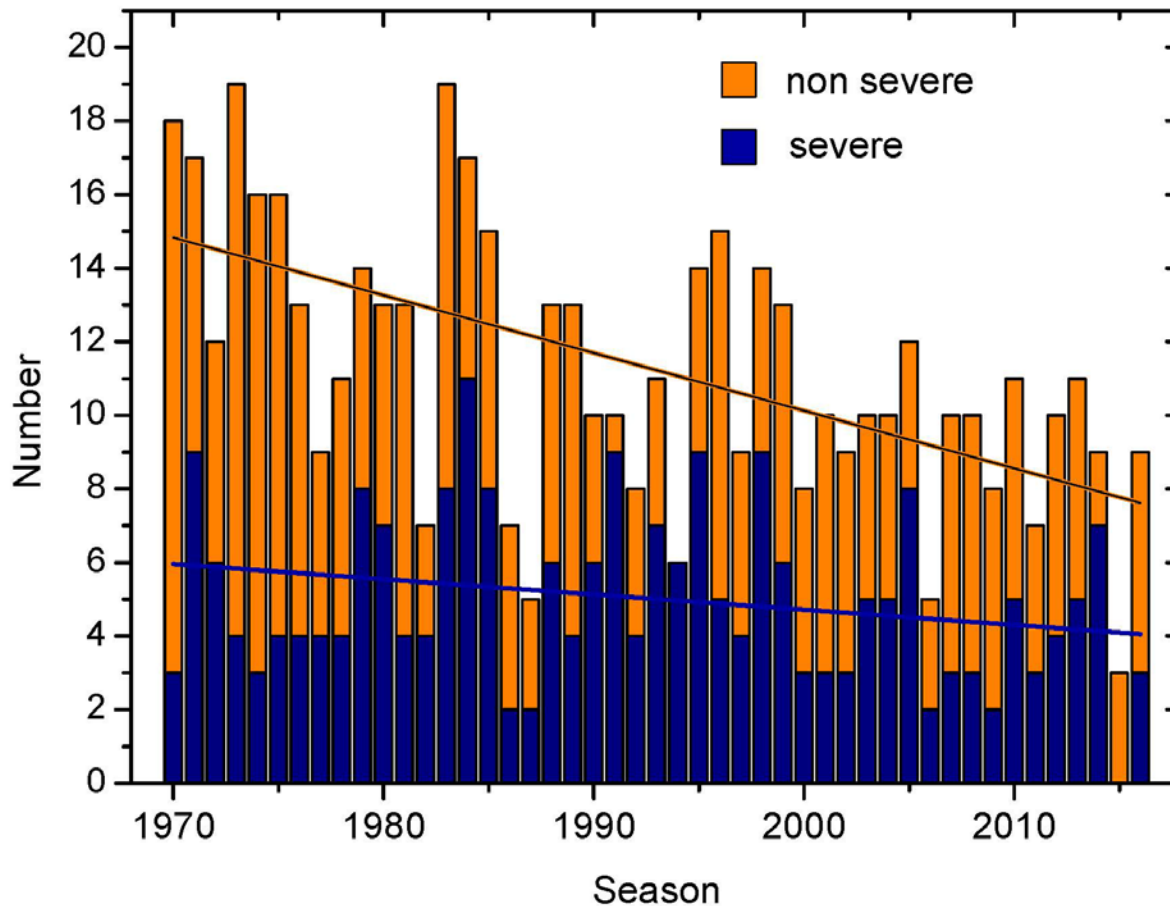


Zyklone: Australien

Daten www.bom.gov.au/cyclone/climatology/trends.shtml



Australian Government
Bureau of Meteorology



Einzelereignisse (Wetter) schwanken, das Klimaphänomen (Trendlinie) nimmt ab.

Analoge Grafik für Hurrikane im tropischen Atlantik (1944 – 2000), *Goldenberg & Landsea 2001*

Hurrikane in USA, Tornados in Deutschland

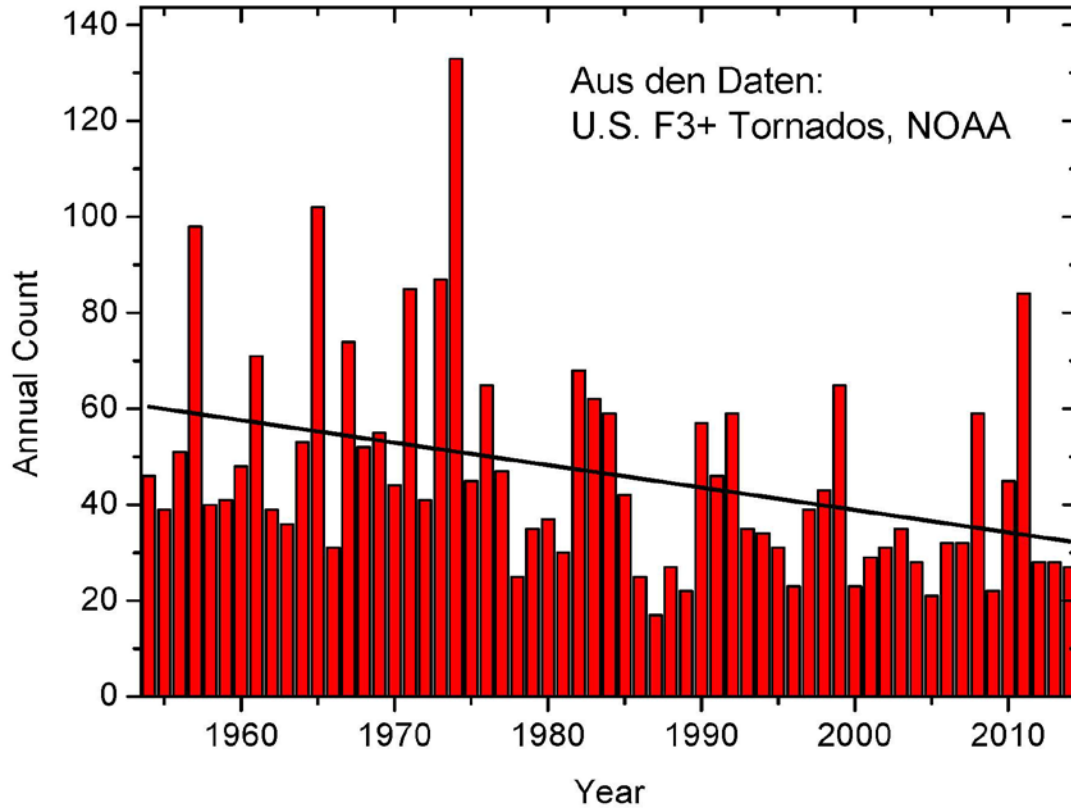
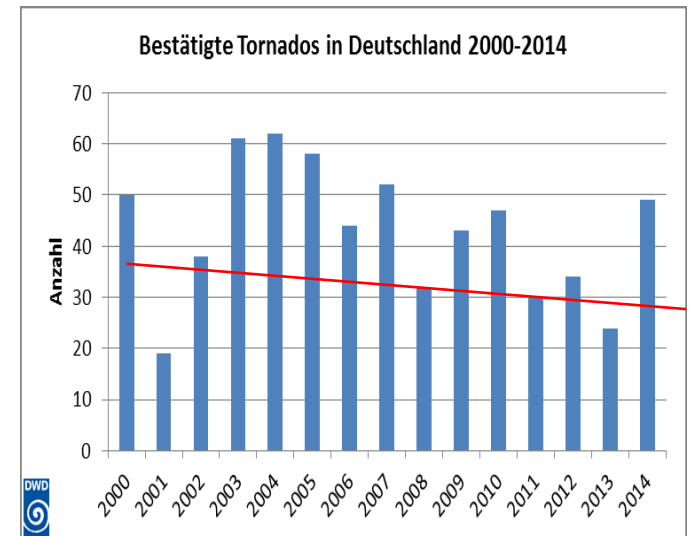


Bild: Deutscher Wetterdienst



Extremwetter seit 1950

Extremwetter seit 1950, **IPCC** - Sachstandsbericht WG1 AR5, Kap. 2.6 (2013):

“No robust trends in annual numbers of tropical storms, hurricanes over the past 100 years in the North Atlantic basin”.

Analoge Entwarnungen gibt das **IPCC** zu globalweiten Dürren, Überflutungen, Starkregen, Hagel, Gewitter. Allgemein

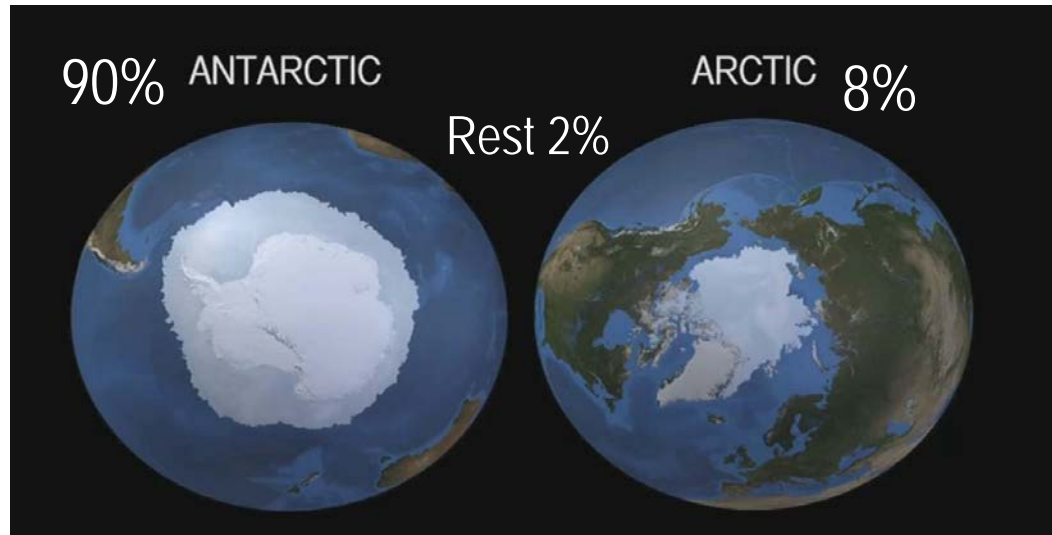
“There is limited evidence of changes in extremes associated with other climate variables since the mid-20th century”.

In den IPCC-Berichten für Politiker ist nichts von dieser Entwarnung zu finden!

Klimaphänomen „Gletscher“



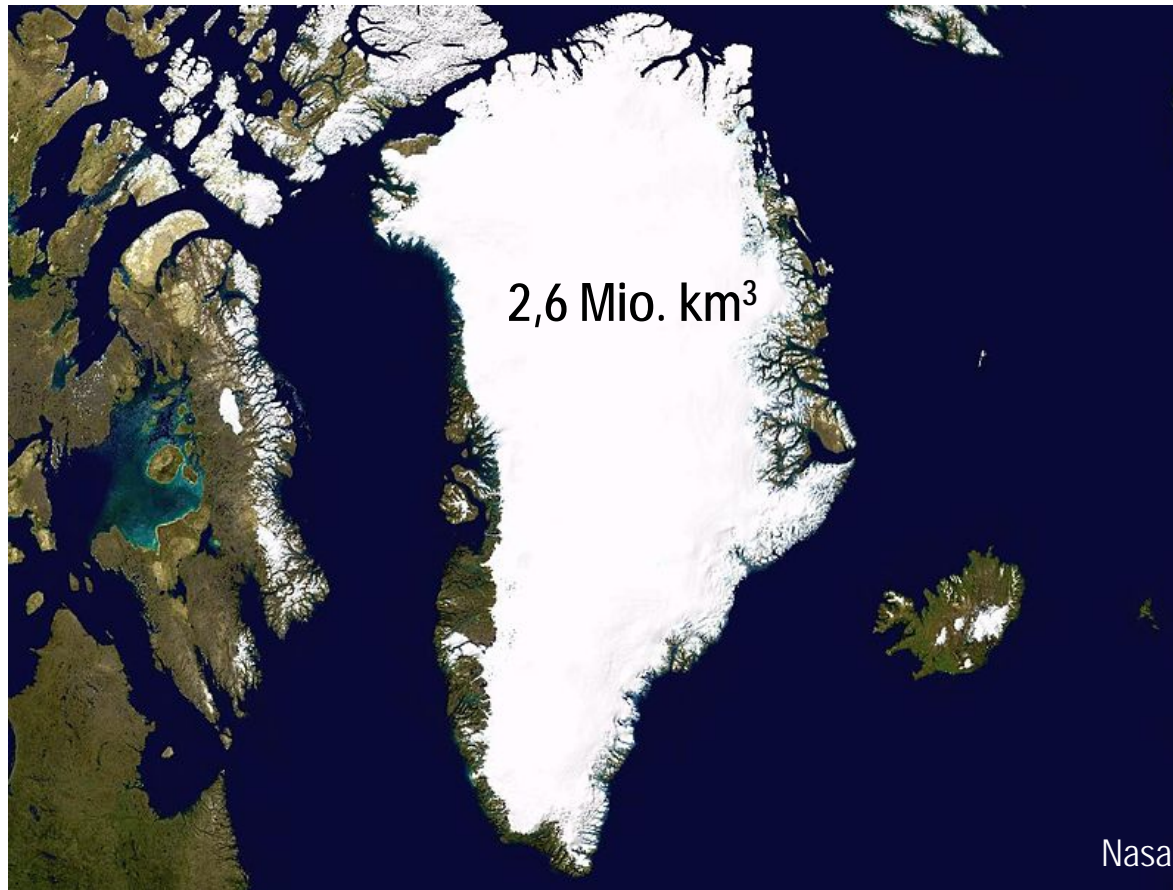
Die Gletschermasse der Erde



1. Arktiseis abnehmend, u.a [Van de Waal 2008](#)
2. Antarktiseis zunehmend, u.a. [NASA 2015](#)
3. Alpen, Himalaya, Neuseeland ... insgesamt uneinheitlich (Alpengletscher schmelzen).

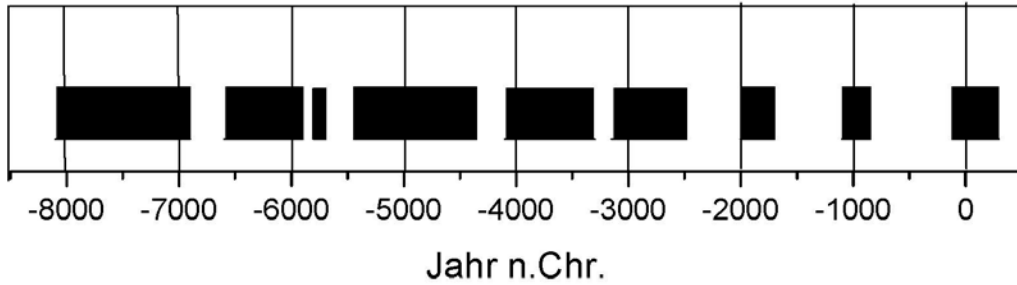
„Klimaschaukel“ Arktis/Antarktis, ~60 Jahre Periode, [Chylek et al. 2010](#). Keine maßgebenden Veränderungen der Gesamtgletschermasse der Erde, u.a. [Grinsted 2013](#).

Der Grönlandgletscher



Abschmelzen des Grönlandgletschers dauert mehrere 1000 Jahre. Selbst im Höhepunkt der letzten Warmzeit vor 130.000 Jahren gab es nur eine Teilschmelze, [Niels Bohr Institut Kopenhagen](#).

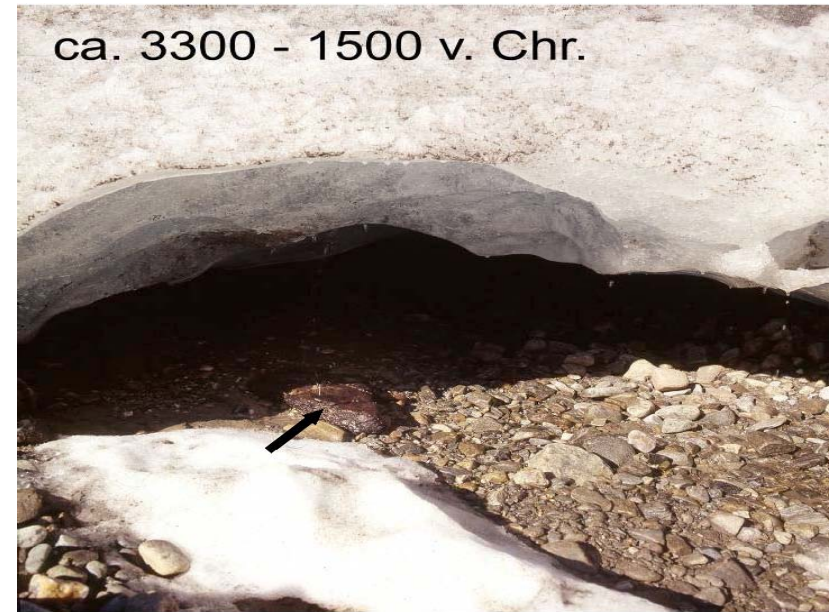
Die Alpen nach der Eiszeit



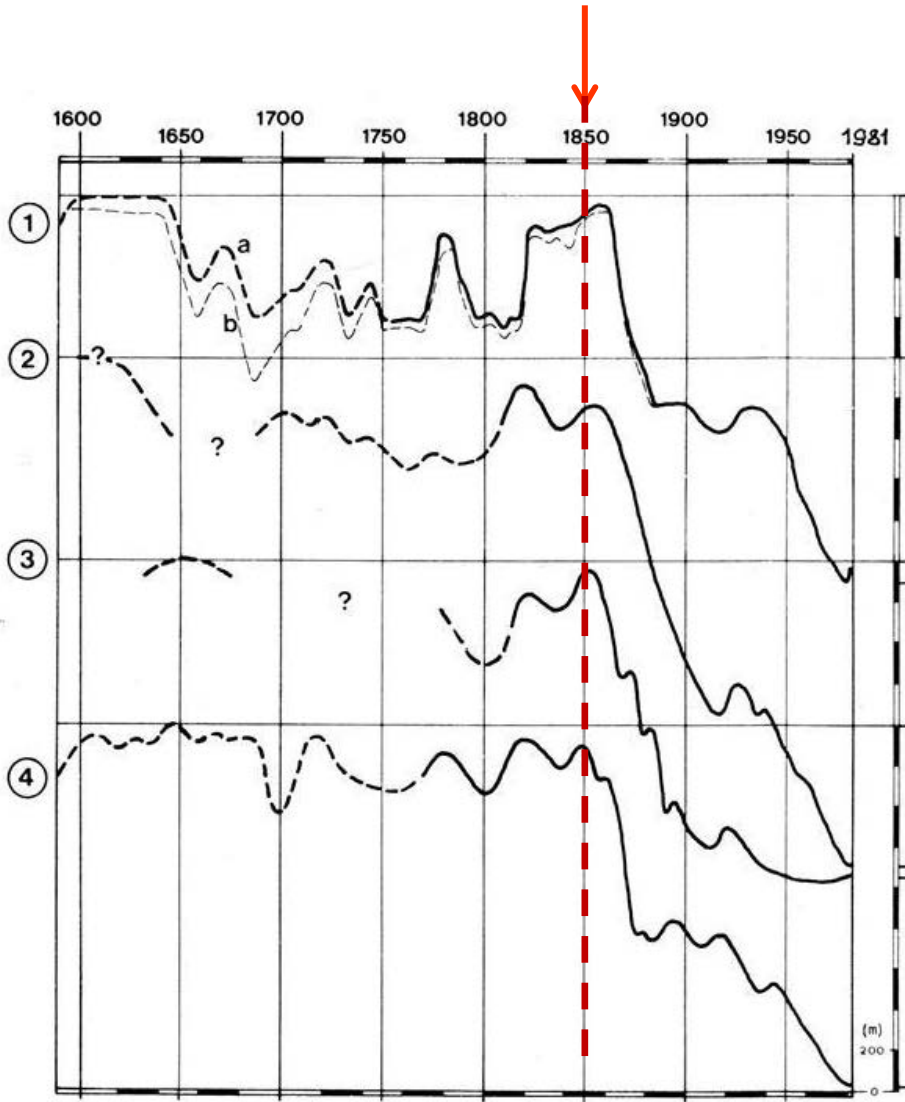
■ = wärmer als heute, Wald-/Baumgrenze der Alpen höher, Patzelt 1972.



Patzelt (Univ. Innsbruck)



Die Alpengletscher



1850 war die CO_2 – Konzentration noch nicht erhöht, Schmelzursache unbekannt (Ruß aus England?).

Schreiner 1997 sowie Holzhauser 1982

Abb. 91. Änderung der Gletscherzungenlänge in der Neuzeit. Nach HOLZHAUSER 1982.
1) Unterer Grindelwaldgletscher (a: Maximal-, b: Minimalwerte). Nach ZUMBÜHL 1978 u. 1980, vereinfacht. 2) Rhonegletscher. Nach MERCANTON 1916. 3) Fieschergletscher. Nach HOLZHAUSER 1978. 4) Mer de Glace (Chamonix). Nach WETTER 1979.

Wetter-Phänomen Meereis



Jahreszeitliche Schwankungen von arktischem Meer-Eis

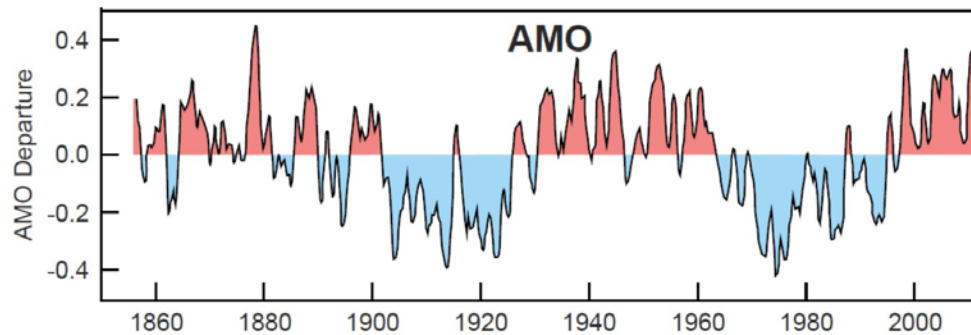
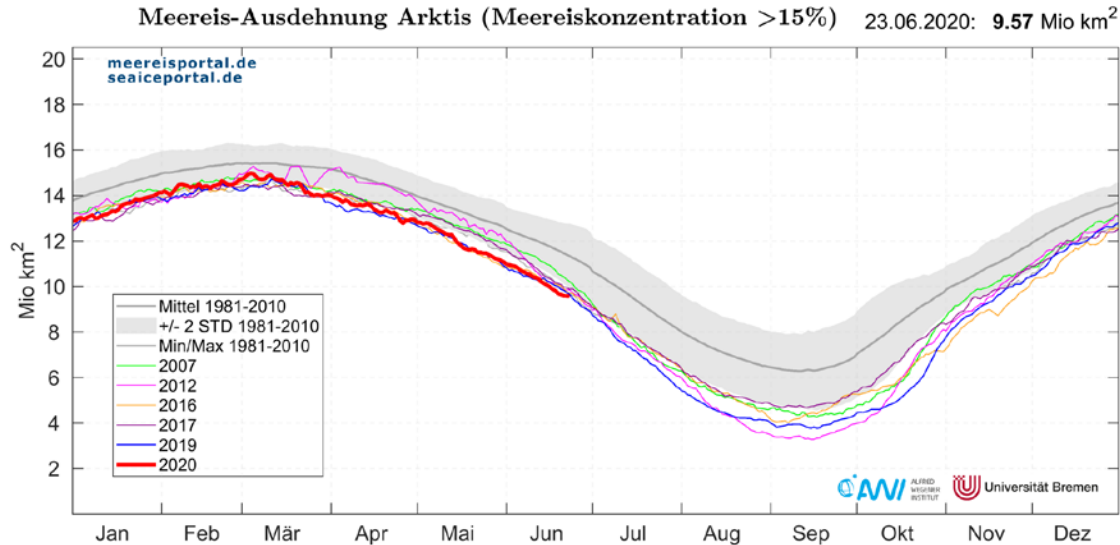


Bild:
S. Lüning

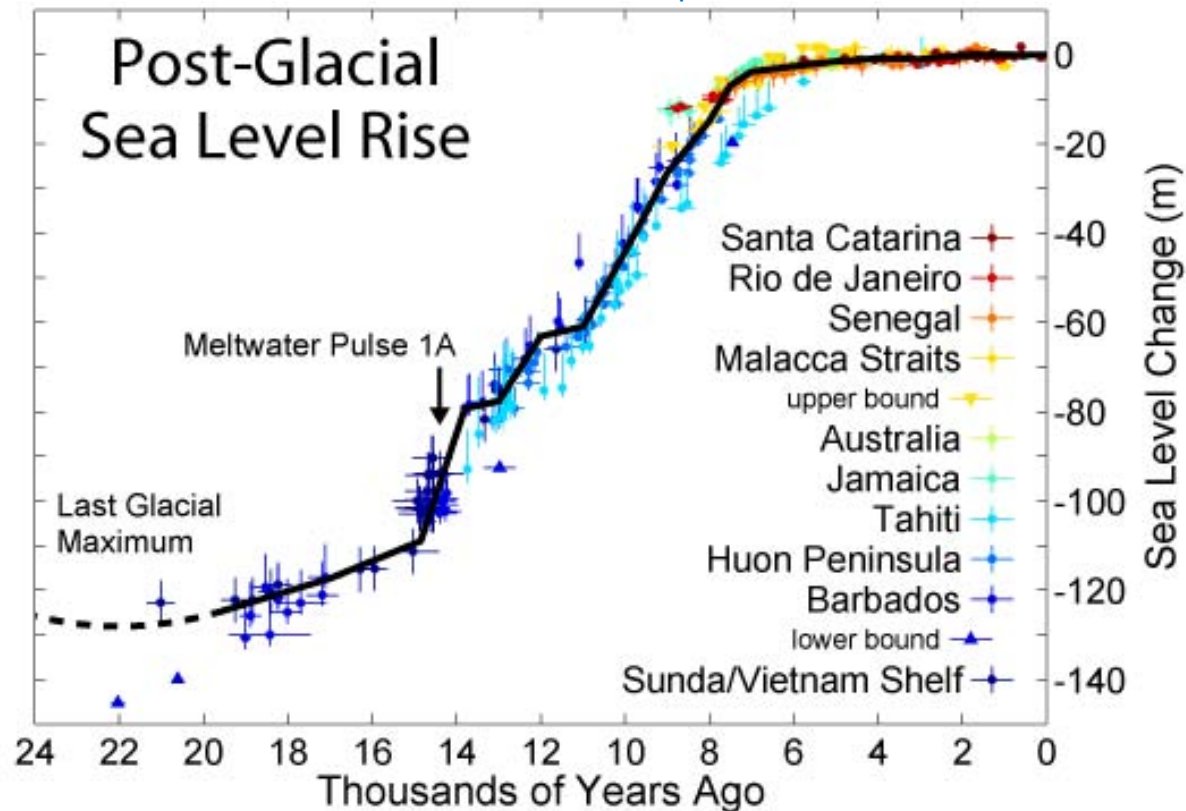
Feb.-Sept.-Differenz ca. 11 Mio. km² (= 30x Deutschland). Medien **verwechseln** stets Meer- mit Gletscher-Eis! Wegen AMO die letzten 2 Jahrzehnte leichte Gesamtabnahme von Meereis.

Klimaphänomen „Meeresspiegel“



Anstieg nach dem Minimum der letzten Eiszeit

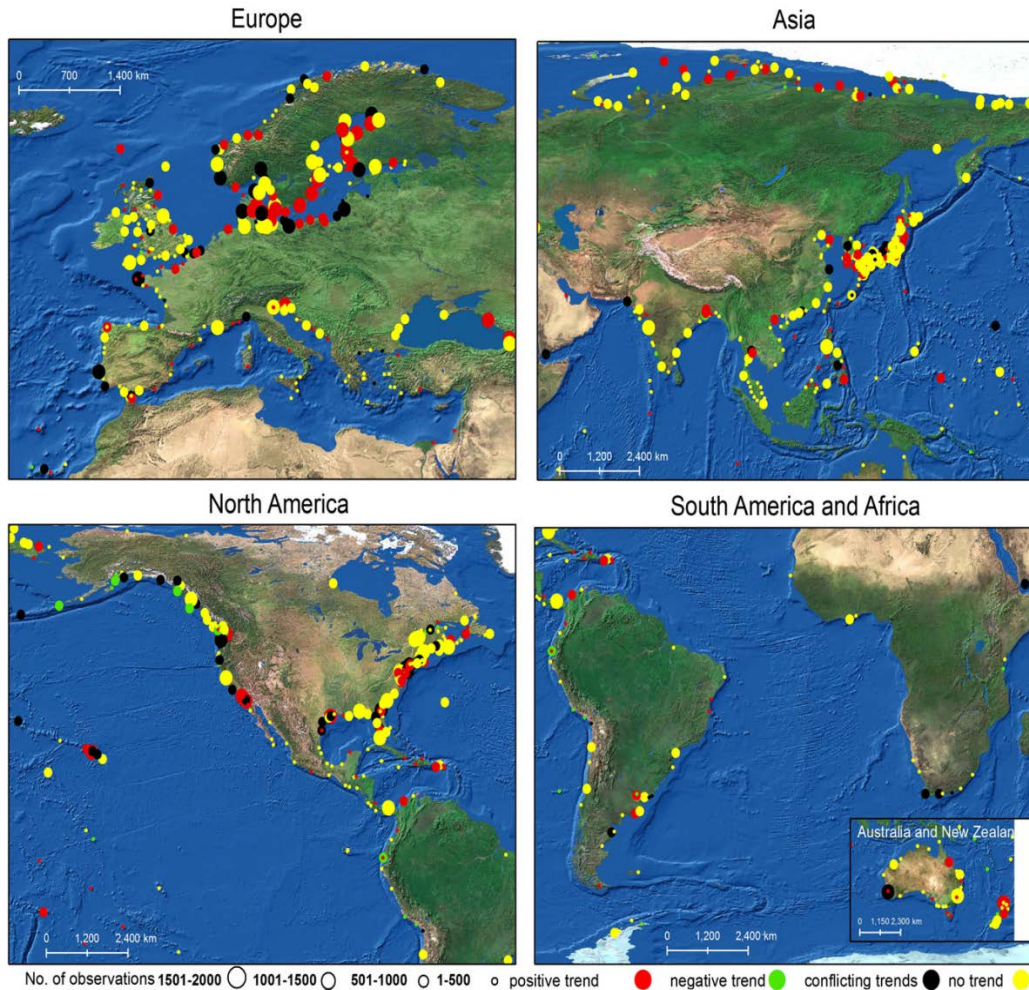
Bildquelle: US EPA 2010



- die Erde ist keine Billardkugel (Abweichungen des Meeresspiegels zum Mittelpunkt bis zu 100 m), Land-Hebungen/Senkungen, Strömungen,....
- Ein „**Mittlerer Meeresspiegel**“ hängt von der **Berechnungsmethode** ab.

Systematische Pegeldatenmessungen ab ca. 60 Jahren

Beenstock et al. 2015



- **rot**: steigend, **grün**: fallend, schwarz und **gelb**: kein einheitlicher Trend
- globales Mittel: **0,4 - 1 mm/yr**, bis ± 10 mm /yr kommen vor! Berechnungsmethode **publiziert!**
- Satelliten **~ 3 mm/yr**. Berechnungsmethode **nicht** publiziert.
- eine Beschleunigung des Anstiegs ist nicht messbar.
- Ein anthropogener Einfluss auf Meeresspiegel ist nicht auffindbar, J. Curry 2017

Klimaphänomen „Überschwemmungen“ (Europa)

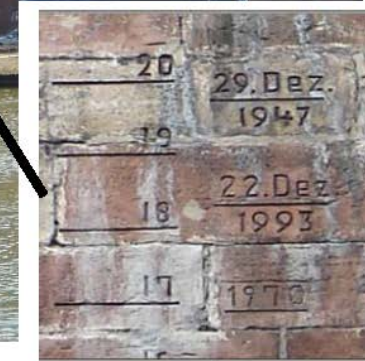


Elbehochwasser Meißen

Pegelmarken der alten Brücke in Heidelberg

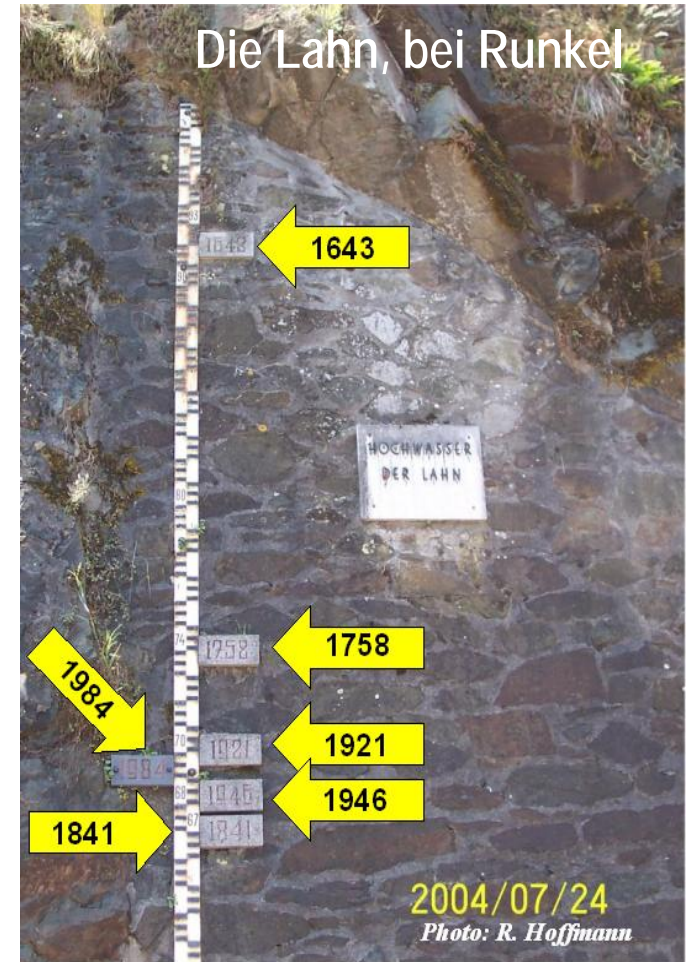


Maximum 27.2.1784:
31,5 badische Fuß



Hochwasser 1993:
15 badische Fuß

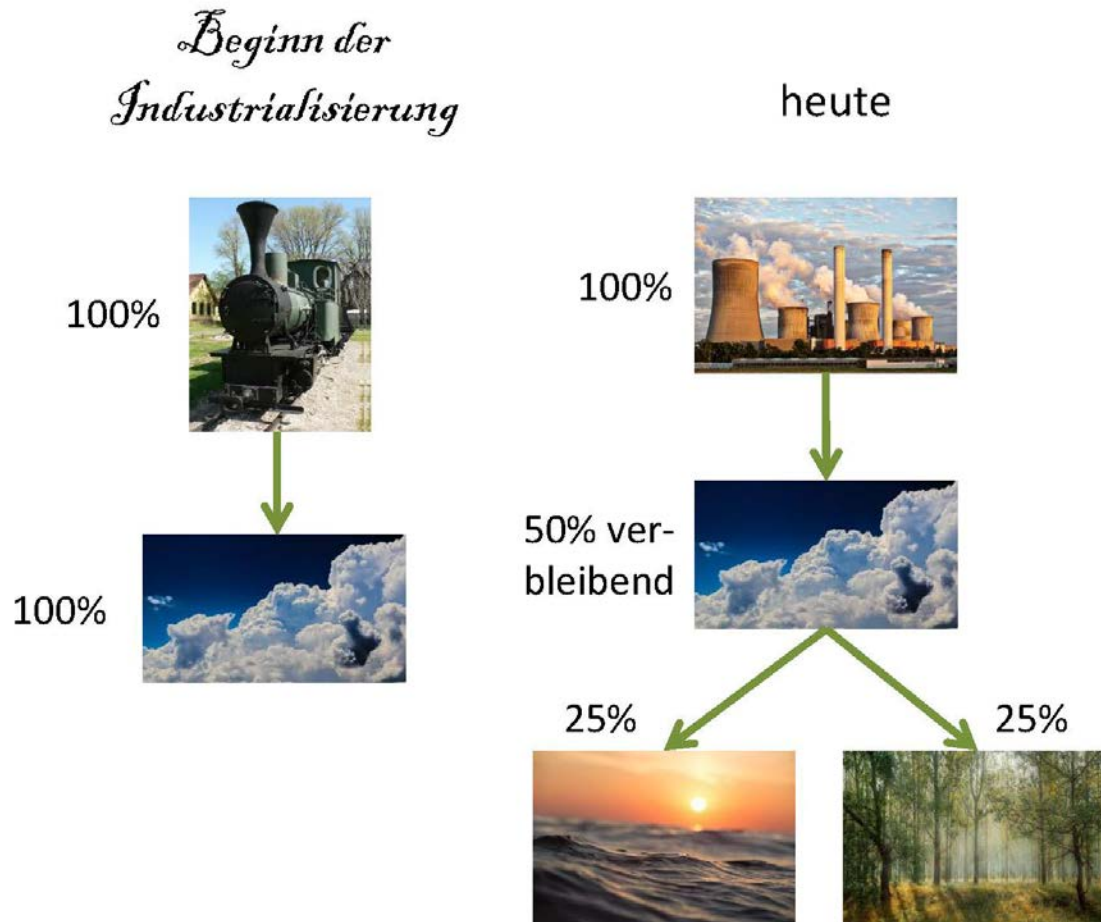
Alle Pegelwände Europas bestätigen die Aussagen des IPCC



Klimaphänomen CO₂



Der globale CO₂ - Kreislauf



Ozean = 40 x CO₂ der Luft
Partialdruck = const.

Partialdruck der Luft
steigt stetig an. Immer
mehr CO₂ geht in den
Ozean.

CDIAC, US department of
energy (DOE)

Der Atmosphäreneneffekt („Treibhauseffekt“)



Eine Analogie zum Verständnis

- Auto = Erde
- Atmosphäre = Karosserie + Scheiben

**Energiezufuhr durch die Sonne =
Energieabstrahlung der Erde ins Weltall.**

Wäre dieses Gleichgewicht auf Dauer verletzt, würde die Erde verglühen oder zum Eisklumpen werden).

Mit der Seitenscheibe des Autos lässt sich die Innentemperatur regeln. Schließen (mehr CO₂) erwärmt, öffnen (weniger CO₂) kühlt.

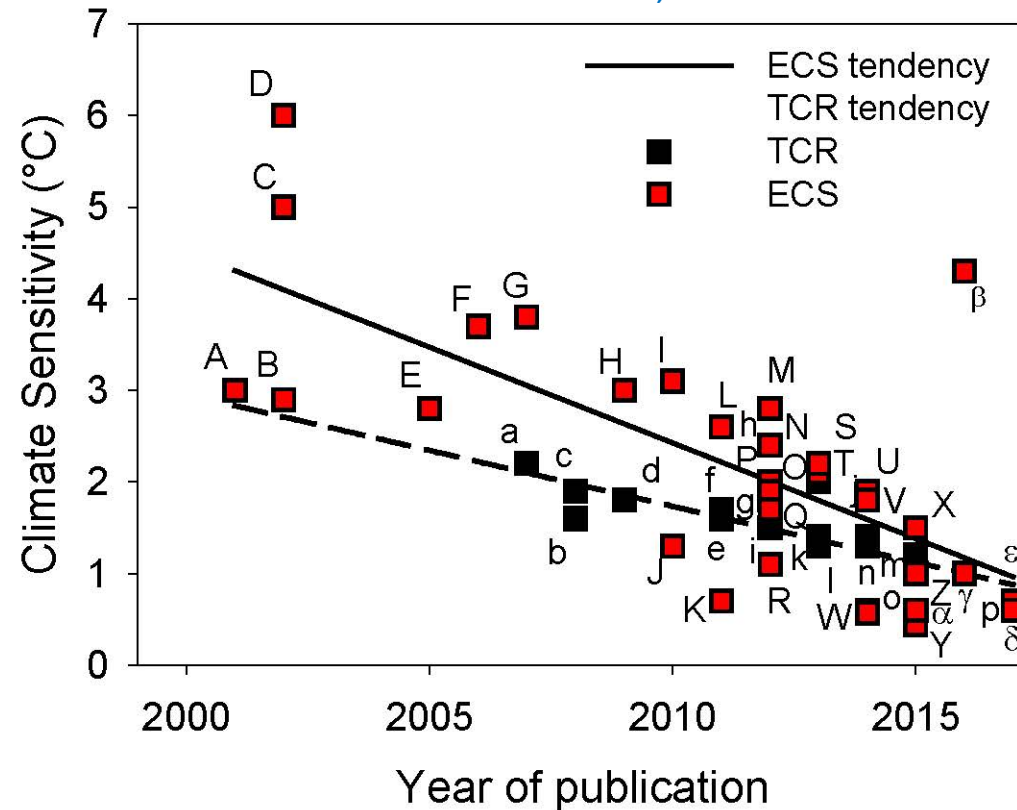
Treibhausgase (TG) machen ca. 33 °C mehr als ohne TG.

Erwärmung durch menschengemachtes CO₂?

- Im Wesentlichen sind die „Treibhausgase“ H₂O und CO₂. Wasserdampf ist mit Abstand wirksamer als CO₂.
- Die Erwärmung des menschgemachten CO₂ beträgt nur ~1°C bei jeder CO₂-Verdoppelung. = „**Klimasensitivität**“ ECS (equilibrium climate sensitivity - langfristig), TCR (transient climate response – Zeitpunkt von 2 x CO₂). Warum nur ~1°C? Wegen „Spektraler Sättigung“.
- TCR, ECS sind unbekannt. Das System Strahlung, Meer, Atmosphäre, Kryosphäre, Winde, Strömungen, Wärmetransport,... ist für verlässliche Berechnungen zu komplex. Das IPCC 2013 dazu
„No best estimate for equilibrium climate sensitivity can now be given because of a lack of agreement on values across assessed lines of evidence and studies“, IPCC- „Schätzung“ 1,5 °C - 4,5 °C, so etwas ist wertlos!

Klimasensitivität in der Fachliteratur seit ca. 15 Jahren

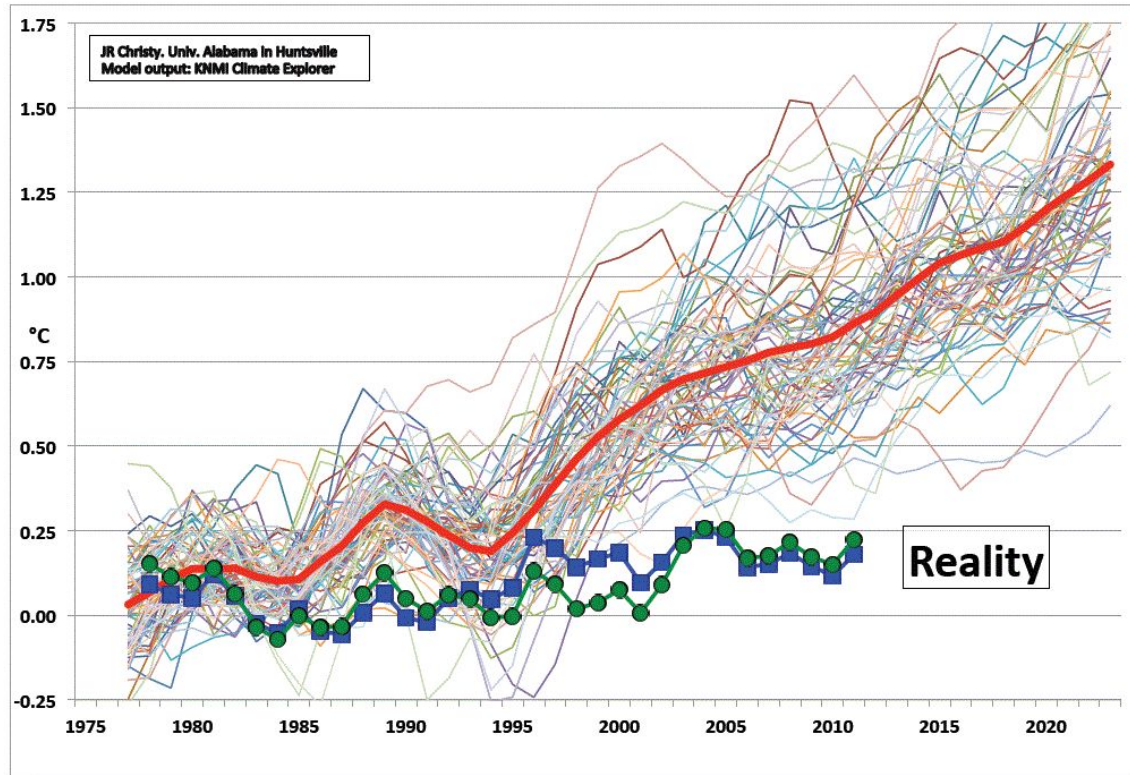
Bild: Gervais, 2017



A: Andronova & Schlesinger 2001, B: Forest *et al* 2002, C: Knutti *et al* 2002, D: Gregory *et al* 2002, E: Frame *et al* 2005, F: Forest *et al* 2006, G: Tomassini *et al* 2007, H: Allen *et al* 2009, I: Lin *et al* 2010, J: Spencer & Braswell 2010, K: Lindzen & Choi 2011, L,e: Libardoni & Forest 2011, M: Olsen *et al* 2012, N,i: Schwartz 2012, O,g: Aldrin *et al* 2012, P: Ring *et al* 2012, Q,h: Rojelj *et al* 2012, R: Aspen 2012, S,k: Otto *et al* 2013, T,l: Lewis 2013, U: Skeie *et al* 2014, V: Lewis & Curry 2014, W: Ollila 2014, X,p: Loehle 2015, Y: Soon *et al* 2015, Z: Monckton *et al* 2015, α : Kissin 2015, β : Tan *et al* 2016, γ : Bates 2016, δ : Abbott & Marohasy 2017, ε : Harde 2017, a: Stott & Forest 2007, b: Knutti & Tomassini 2008, c: Gregory & Foster 2008, d: Meinshausen *et al* 2009, f: Padilla *et al* 2011, g: Gillett *et al* 2012, j: Harris *et al* 2013, m: Skeie *et al* 2014, n: Lewis & Curry 2014, o: Harde 2014, p: Ollila 2017.

Woher kommen die Klimakatastrophen?

Modelle und Realität: J. Christy vor dem US Senat 2. Feb 2016



Klimamodelle (GCM) können bis heute noch nicht einmal die Klimavergangenheit beschreiben. Beispiel Mojib Latif 2000: Keine deutschen Winter mehr mit Schnee, [SPIEGEL 2000](#). Klimamodelle sind nach dem Kernparadigma der Naturwissenschaft daher falsch.

ΔCO_2 ohne nachweisbaren Einfluss auf ΔT , aber nicht wirkungslos!

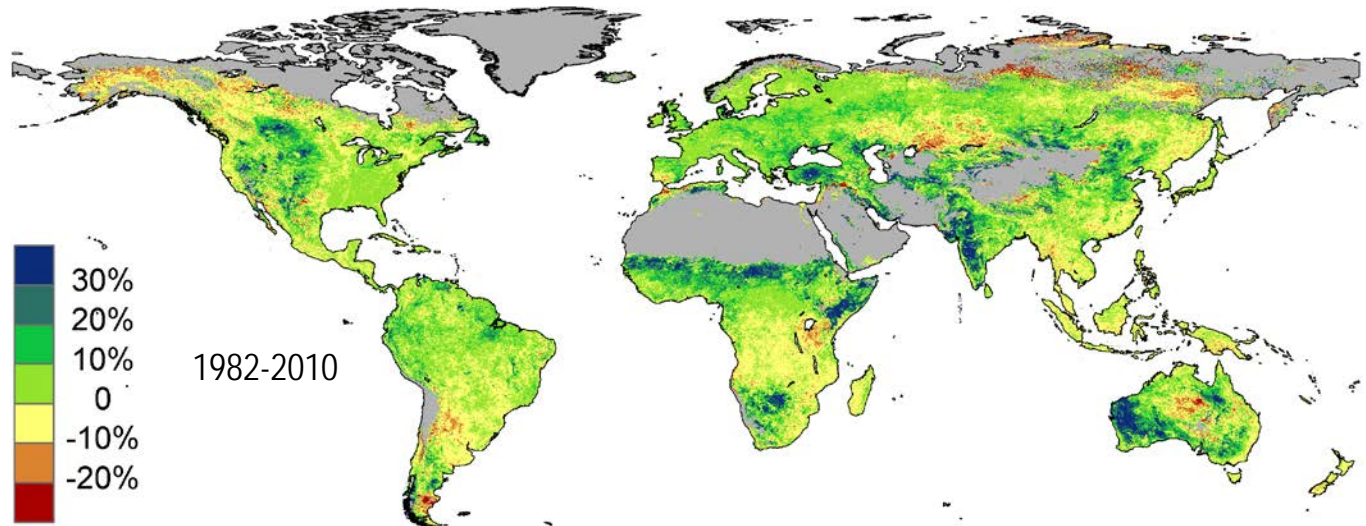
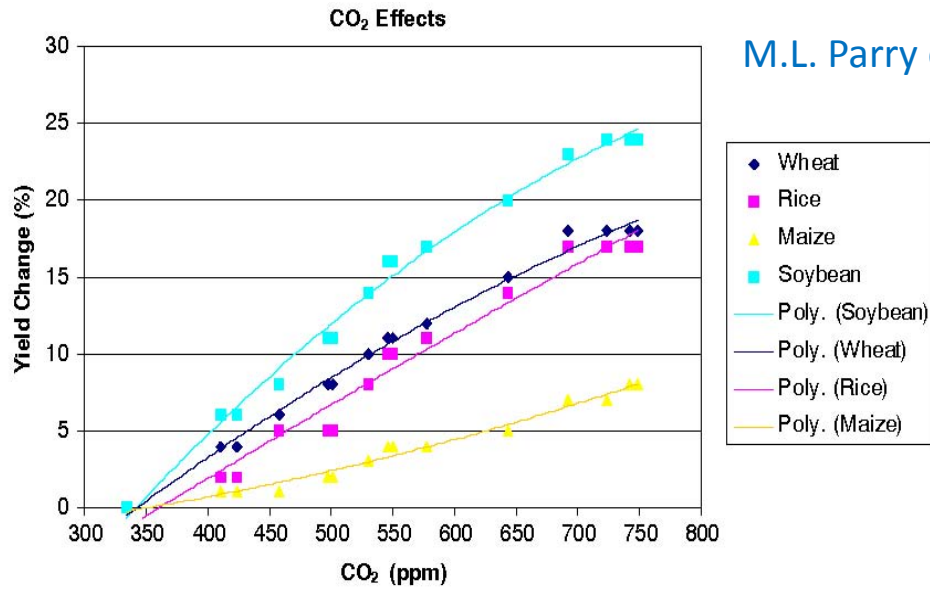
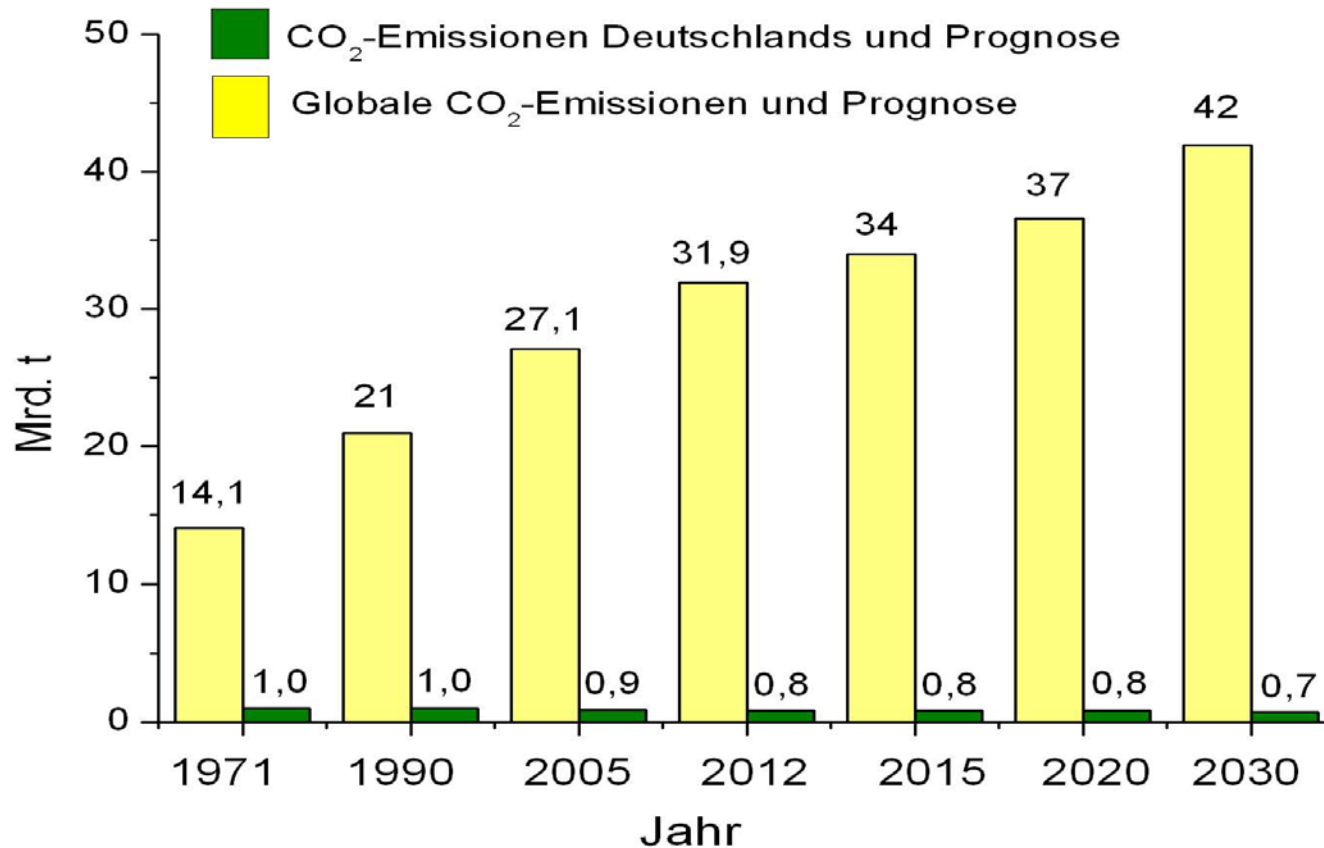


Bild CSIRO

Pragmatismus



Daten des Bundesumweltamts

Das Verhältnis von deutschem CO₂ zu globalem CO₂ wird immer kleiner!

CO₂ kennt keine Landesgrenzen!

1. Deutscher Klimaplan: 80% CO₂-Einsparungen bis 2050 mit aufsummierten Kosten von mehreren Billionen €, 1 Billion = 1000 Milliarden = 1 Million x 1 Millionen.
2. Erfolg dieser Maßnahme bei IPCC-Annahme des ungünstigsten Wertes der Klimasensitivität von 4,5 °C: **0,01 °C globale Erwärmung weniger!** 0,01 °C für Billionen € widerspricht dem grundgesetzlich verankerten Prinzip der Verhältnismäßigkeit!
3. China, Indien, Afrika, Brasilien usw. betreiben zunehmende Kohleverstromung. Aktuell sind 1400 neue Kohlekraftwerke weltweit im Bau oder Planung. Deutschland plant nach dem Ausstieg aus CO₂-freien KKW auch noch den Kohleausstieg.
4. Es ist sinnvoll, eventuell schädliche **Folgen** von Klimawandel zu **beseitigen**, denn an den **Ursachen** können wir **nichts ändern**.

Die (leider) nicht geführte Diskussion

1975 bis 1998: gute Korrelation T - CO₂. Daher könnte CO₂ Ursache über **23 Jahre** sein (kein Klimazeitraum). Danach gibt es keine gute Korrelation mehr.

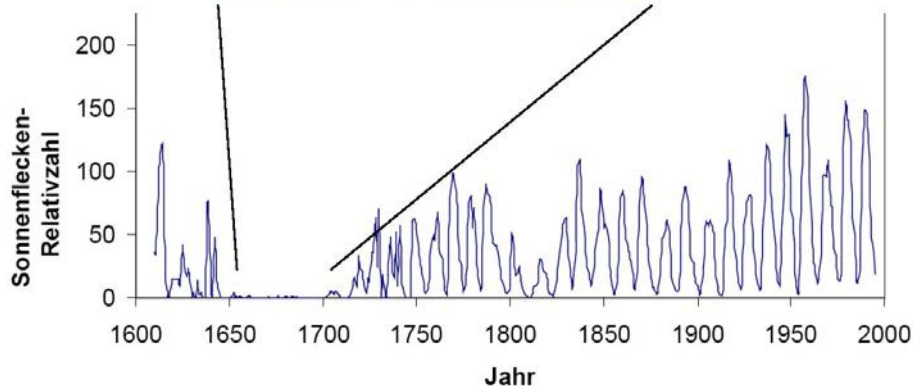
1850 bis 1975: Nur der grobe Trend passt, kleinere Zyklen passen nicht: Daher CO₂ immer noch als Ursache möglich, es gibt aber **unverständene** Einflüsse.

Vor 1850: Stets höhere T und ΔT als nach 1850! Die Gründe sind unverständlich, ergo ist über „nach 1850“ keine sichere Aussage möglich. Dagegen Klima-Alarmisten: *Nach 1850 gibt es andere Wirkmechanismen als davor. Z.B. klimafakten.de: „Fakt ist: CO₂ ist die Hauptursache des aktuellen Klimawandels, auch wenn dies bei natürlichen Klimawandelvorgängen in der Erdgeschichte anders gewesen sein mag“* - ein Musterbeispiel für wiss. Offenbarungseid!

Noch hilfloser: Prof. Corinne Le Quéré im QL-Vortrag an der TU Berlin: *„Wir verstehen den Prozess. Modelle können die Erwärmung nur reproduzieren, wenn sie Treibhausgase einsetzen. Es gibt keine alternative Erklärung“*.

DOCH, ES GIBT DIE ERKLÄRUNG! Die Sonnenaktivität (Magnetfeld), belegt in hunderten begutachteten Fachpublikationen!

Sonnenmagnetfeld – kosmische Strahlung - Wolken



Maunder-Minimum: fehlende Sonnenflecken=
Tiefe Temperaturen

Kosmische Strahlung –
Magnetfeld der Sonne –
Bildung von Wolkenkeimen –
Wolken = Abkühlung



Bild: Hendrik Svensmark

Klimapolitik: wer steckt dahinter, worum geht es?

Große Transformationen: Klimaschutz – Energiewende – Konsumwende – Ressourcenwende – Mobilitätswende – Ernährungswende – urbane Wende – Industriewende – transformative Wissenschaft (Abschaffung neutraler Wissenschaft).

Die Protagonisten: Internationales Großkapital, UN, EU, Bundesregierung, WBGU, Wuppertaler Institut (Schneidewind, die große Transformation etc.), PIK,

Ziele: Profit und politische Herrschaftssicherung. **Methoden:** Erzeugung von Mangelwirtschaft, Abschaffung der Demokratie und ihre Ersetzung durch einen sozialistischen Planungsstaat (Wichtigsten Ideengeber: WGBU, Prof. Schellnhuber, Prof. Edenhofer, beide PIK, Wuppertaler Institut,...). Planwirtschaft existiert bereits mit der Energiewende.

Von der Leyen: 1 Billion Euro für die große Transformation. Wer will das? Antwort: Man folge dem Geld und schaue nach, wo es wieder heraustropft!

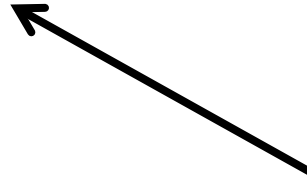
Beim „Klimaschutz“ nicht mit dabei: China, Indien, Russland, USA, Südamerika und Afrika – also der weit überwiegende Teil der Menschheit. In der EU sind es bislang nur Polen, Tschechien, Ungarn.

Klimaflüchtlinge: Zielvorstellungen von UN und EU

European Commission, Directorate-General Home Affairs

Final report

July 2010



European Commission, Directorate-General Home Affairs, Final report, July 2010

STUDY ON THE FEASIBILITY OF ESTABLISHING A MECHANISM FOR THE RELOCATION OF BENEFICIARIES OF INTERNATIONAL PROTECTION

JLX/2009/ERFX/PR/1005

Der Plan: Migration aus Afrika. Hier eine der von der EU angedachte neue Bevölkerungszahl:

Bundesrepublik D, heute 80 Mio. EW, **zukünftig 274 Mio. EW!**



RAMBOLL

EuroAsylum

Bevölkerungsziele der EU durch afrikanische Migration

Table 12: Density distribution at threshold of 1000

	Total area EU-27 (km ²)	Population EU-27 (1.1.2008 Eurostat)	Density	Population capacity calculated at density threshold
Austria	83,870	8,282,984	98.76	75,587,016
Belgium	30,528	10,584,534	346.72	19,943,466
Bulgaria	111,910	7,679,290	68.62	104,230,710
Cyprus	9,250	778,684	84.18	8,471,316
Czech Republic	78,866	10,287,189	130.44	68,578,811
Denmark	43,094	5,447,084	126.40	37,646,916
Estonia	45,000	1,342,409	29.83	43,657,591
Finland	338,000	5,276,955	15.61	332,723,045
France	550,000	63,623,209	115.68	486,376,791
Germany	356,854	82,314,906	230.67	274,539,094
Greece	131,957	11,171,740	84.66	120,785,260

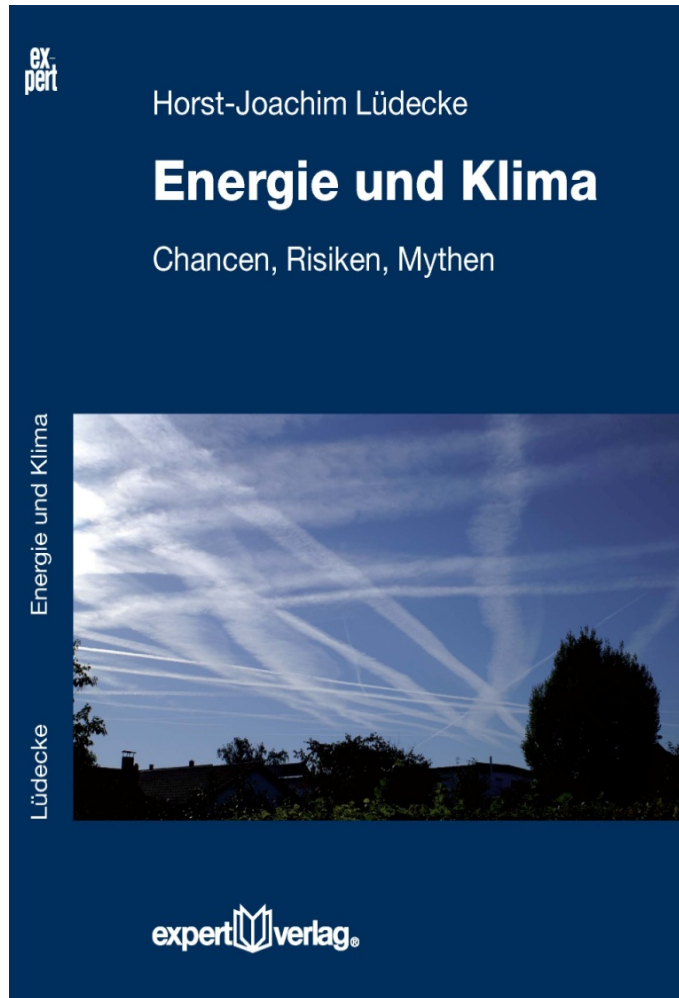
Wissenschaftlicher Klimakonsens?

- **Wissenschaft** kennt keinen Konsens, nur **Wettstreit und Dissens** um die wissenschaftliche **Wahrheit**.
- Die begutachtete Fachliteratur enthält tausende Publikationen, die der Botschaft des IPCC über die menschengemachte Erwärmung widersprechen.
- Manifeste und Petitionen gegen das IPCC von Klimaforschern und fachnahen Naturwissenschaftlern:

Heidelberg 1992 (4000 UZ), Leipzig 1995 (100 UZ), Oregon ab 2008 (31000 UZ), US Senate Minority Report 2008 (700 UZ), Eingabe an US Präs. Obama 2009 (100 UZ), Offener Brief an A. Merkel 2009 (338 UZ), Offener Brief an UN Generalsekretär Ki-Moon 2012 (125 UZ), Petition an US-Präs. Trump 2017 (300 UZ), Petition ital. Fachwissenschaftler 2019 (90 UZ), Petition an UN_Gen.Sekr. A. Guterres 2019 (500 UZ),...

Keine dieser Petitionen fand jemals Erwähnung in den deutschen Medien. S. hier insbesondere die Fälschungen von Wikipedia (Musterbeispiel Leipziger Deklaration)!

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit



4. Auflage ausgeliefert Anfang August