

# Die Rede unseres Bundespräsidenten, F. W. Steinmeier auf COP23 über den Klimawandel war (k)eine investigative Sternstunde – Teil 1 (2)



Wie weit dieses Wissen mit aktuellen Forschungsergebnissen und Daten übereinstimmt und wo Abweichungen bestehen, sei anbei orientierend gesichtet. Anmerkung: Der Autor wollte es sich eigentlich ersparen, selbst mühsam die „Belege“ zur besagten Rede selbst herausuchen zu müssen. Leider hat das Büro des sonst sicher bürgerfreundlichen Bundespräsidenten auf die Anfrage nach Belegen und Fundstellen trotz zwischenzeitlicher Mahnung nach über einer Woche noch nicht einmal mit einer Bestätigung des Maileingangs geantwortet\*. Mangels solch hilfreicher Unterstützung kann es natürlich sein, dass manches Argument nicht so, wie es der Herr Bundespräsidenten mit seiner Rede gemeint hat, beantwortet wurde.

Und noch ein Hinweis: Wem die folgende Ausführung zu lang ist, kann eine Kurzfassung lesen:

SCIENCE SCEPTICAL BLOG 15. November 2017, Michael Krueger: [2] [Klimagipfel in Bonn: Rede zum Klimawandel von Bundespräsident Steinmeier mit Kommentaren](#)

## Steinmeier: Vor 105 Jahren gab es eine mahnende, ausgesprochen helllichtige Prognose

Bundespräsident F.-W. Steinmeier, Redeauszüge [3]:

*Auf der Reise, von der ich eben erzählt habe, hat man mir in Neuseeland eine, wie ich finde, ganz außergewöhnliche Zeitungsmeldung gezeigt: Sie stammt aus der „Rodney & Otamatea Times“ und ist datiert auf den 14. August. Kurz und knapp steht dort: „Die Verbrennung von Kohle setzt weltweit große Mengen an Kohlendioxid frei, die Erde wird immer stärker isoliert. Dadurch könnte die Lufttemperatur steigen. In ein paar Jahrhunderten“, so schrieb man damals, „könnte dieser Effekt ein beachtliches Potential entfalten“. Sie ahnen es sicher schon: Die Meldung ist nicht vom 14. August 2017, auch nicht von 2007. Nein, **der mahnende Zeitungsreport** entstammt der Ausgabe vom 14. August 1912. Sie werden mir zustimmen: Das war damals, vor 105 Jahren, eine ausgesprochen helllichtige Prognose. Und der unheilvolle Beitrag der Menschheit zum Klimawandel hatte noch gar nicht richtig Fahrt aufgenommen. Nur in einem Punkt lag die Meldung völlig daneben: Die Effekte des Klimawandels spüren wir nicht erst in „ein paar Jahrhunderten“. Nein, ganz im Gegenteil: Wir wissen*

um die Dramatik und spüren die Folgen schon heute.

**Fragestellung: Haben die Wissenschaftler damals wirklich gemahnt, oder waren sie hellsichtig und eher froh darüber?**

Anbei der besagte Artikel aus dem Jahr 1912

## COAL CONSUMPTION AFFECT- ING CLIMATE.

The furnaces of the world are now burning about 2,000,000,000 tons of coal a year. When this is burned, uniting with oxygen, it adds about 7,000,000,000 tons of carbon dioxide to the atmosphere yearly. This tends to make the air a more effective blanket for the earth and to raise its temperature. The effect may be considerable in a few centuries.

Bild 1 Der vom Bundespräsidenten erwähnte Artikel aus der Rodney & Otamatea Times vom Jahr 1912

Es handelt sich um eine kleine Zeitungsmeldung in Auckland, Neuseeland. Es steht kein Klimaalarm oder eine Mahnung darin, nur, dass sich die Temperatur durch das Verbrennen von Kohle erhöhen könnte. Erwartet wird dies im Zeitraum von einigen Jahrhunderten.

Was in einer Rede durch Verkürzen so plausibel klingt, muss es beim Nachsehen nicht bleiben. Schon beim orientierenden Nachsehen der Historie zur Klimaforschung, kann man auch zu vollkommen anderen Schlussfolgerungen gelangen.

**Kleine Historie der Klimawandeltheorie bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts**

Auf WIKIPEDIA ist die Historie gut beschrieben, weshalb im Wesentlichen daraus (wegen der Kürzungen nicht immer wortgetreu) zitiert wird.

**Entdeckung etwa im Jahr 1824**

WIKIPEDIA: [1] Der Treibhauseffekt wurde durch Jean Baptiste Joseph Fourier (1768–1830) im Jahr 1824 entdeckt. Ihm fiel auf, dass die Erde viel wärmer war, als sie bei grober Abschätzung sein dürfte.

### **Beschreibung im Jahr 1862**

[1] John Tyndall (1820–1893) beschrieb im Jahr 1862 sehr treffend den natürlichen Treibhauseffekt. Im Rahmen ... durchgeführter Messungen identifizierte er die dafür verantwortlichen Gase. Er fand heraus, dass der Wasserdampf für den größten Teil des Treibhauseffekts verantwortlich ist. Ebenso korrekt bezeichnete er den Beitrag der übrigen Gase wie Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) oder Ozon ( $\text{O}_3$ ) als zwar deutlich schwächer, aber nicht zu vernachlässigen.

### **Eiszeittheorie und Klimasystem um 1864 formuliert**

[1] Die erste fundierte und gut begründete Eiszeittheorie formulierte der schottische Naturforscher James Croll (1821–1890) ... er vertrat 1864 in einer Aufsehen erregenden Arbeit im Philosophical Magazine den Gedanken, dass Veränderungen der Erdumlaufbahn in Verbindung mit der starken Eis-Albedo-Rückkopplung für das Entstehen der Eiszeiten verantwortlich sein könnten. Er war der erste, der auf die Mächtigkeit dieses Rückkopplungsglieds im globalen Klimasystem hinwies. Etwa ab 1870 wurde die Möglichkeit kosmischer beziehungsweise solarer Einflüsse auf das irdische Klima auf breiterer Basis wissenschaftlich diskutiert.

### **1896 veröffentlicht Arrhenius eine Berechnung zum CO<sub>2</sub>-Forcing**

[1] Der schwedische Physiker und Chemiker Svante Arrhenius (1859–1927) war von Tyndalls Idee fasziniert, dass wechselnde Konzentrationen von Kohlenstoffdioxid ein wesentlicher Faktor für die Erklärung der großen Temperatursprünge zwischen Warm- und Eiszeiten sein könne. Aufbauend auf Vorarbeiten von Samuel Pierpont Langley stellte er als erster umfangreiche Berechnungen an ... Im Jahr 1896 veröffentlichte er seine Ergebnisse zusammen mit der Hypothese, dass eine Halbierung der Kohlenstoffdioxid-Konzentration ausreiche, eine Eiszeit einzuleiten. Dass eine **anthropogene** CO<sub>2</sub>-Anreicherung in der Atmosphäre auch die aktuelle Erdtemperatur weiter erhöhen könne, erwähnte Arrhenius zunächst nur als Nebenaspekt.

### **1908 detailliert Arrhenius seine CO<sub>2</sub> Theorie und hofft, dass CO<sub>2</sub>-Eintrag für ein besseres Klima sorgen kann**

Erst in einer 1908 erschienenen Publikation diskutierte er dies detailliert. Für die **Klimasensitivität** ermittelte er 5 bis 6 °C. Den für solch eine Temperaturerhöhung nötigen, **doppelt so hohen atmosphärischen Kohlenstoffdioxidgehalt** erwartete er auf Basis der weltweiten Emissionsraten des Jahres 1896 in ca. 3000 Jahren, und erst in einigen Jahrhunderten erwartete er, dass eine Temperaturerhöhung überhaupt messbar sei. **Er hoffte dabei auf „gleichmäßigere und bessere klimatische Verhältnisse“ sowie „um das Vielfache erhöhte Ernten“.** Er verstand aber auch, dass eine **dauerhafte Nutzung fossiler Brennstoffe aufgrund der damit verbundenen globalen Erwärmung langfristig zu Problemen führen würde**

Anmerkung des Autors: Anhand der dazu bei WIKIPEDIA angegebenen Textstelle: ... *the comparison instituted is of very great interest, as it proves that the most important of all the processes by means of which carbonic acid has been removed from the atmosphere in all times – namely, the chemical weathering of siliceous minerals, – is of the same order of magnitude as a process of contrary effect which is caused by the development of our time, and which must be conceived of as being of a temporary nature ...*,

kann der Autor diese Anmerkung (auf WIKIPEDIA) nicht ganz nachvollziehen. Arrhenius sagt nur, dass die Emission von „carbonic acid“ im Umkehrschluss eine Erwärmung hervorrufen muss. Auch wenn man in der Originalschrift von Arrhenius weiterliest, findet sich (zumindest der Autor fand keinen) kein Hinweis, dass Arrhenius aufgrund einer Emission durch die Menschheit Probleme erwarten würde.

### **Arrhenius unterliefen bei der Forcingberechnung Fehler, weil ihm das Wissen nachfolgender Forscher fehlte**

[19] Arrhenius verwendete zur Ermittlung des CO<sub>2</sub>-Absorptionsspektrums die rechnerischen Methoden die ihm vor der Entdeckung der Quantenphysik zu Gebote standen – im Wesentlichen also das Stefan-Boltzmannsche Strahlungsgesetz. Dass er bei seinen Berechnungen unzulässige geometrische Annahmen und mathematische Vereinfachungen benutzte, sei hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Verdünnte Gase – und Spurengase sind stark verdünnte Gase – weisen jedoch diskrete Quanten- und Schwingungszustände auf, welche zu Absorptionsspektren führen, die sich mit den Methoden der klassischen Physik nicht ermitteln lassen. Kohlendioxid z.B. absorbiert lediglich in zwei engen Bereichen des Infrarotspektrums, nämlich bei 4,3 µm (asymmetrische Valenzschwingung) und 15 µm Wellenlänge (Deformationsschwingung). (siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Molekülschwingung>) Arrhenius ermittelte mit seiner konventionellen Berechnung hingegen fälschlicherweise ein breitbandiges Absorptionsspektrum im Bereich von 1 bis 14 µm, was ihn dazu veranlasste, für eine Verdoppelung der CO<sub>2</sub>-Konzentration eine Erhöhung der mittleren atmosphärischen Temperatur um 4°C. anzunehmen. Obwohl erwiesenermaßen falsch, wird diese Zahl bis heute als Beleg für die Klimasensitivität des Kohlendioxids kolportiert...

Was Arrhenius nicht wissen konnte: Die Infrarot-Absorption von Kohlendioxid ist bei der gegenwärtigen Konzentration von 400 ppmv bereits weitestgehend gesättigt: Auf den schmalen Bändern seines Absorptionsspektrums hält das CO<sub>2</sub> bereits etwa 97% der infraroten Strahlung zurück. Eine Verdoppelung der atmosphärischen Konzentration auf 800 ppmv würde 98,5% zurückhalten – ein Unterschied von gerade einmal 1,5% – die Klimasensitivität von Kohlendioxid ist also praktisch gleich Null.

### **W. Nernst will zur Erwärmung der Erde CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre emittieren**

[1] Arrhenius' Zeitgenosse [Walther Nernst](#) griff Arrhenius' Gedanken auf und schlug vor, zusätzliches Kohlenstoffdioxid für die Erwärmung der Erdatmosphäre zu produzieren. Er wollte dafür Kohle verbrennen, die nicht wirtschaftlich zu fördern war.

### **Nur Außenseiter vertraten sie**

[1] Hermann Flohn war der erste deutsche Klimaforscher, der die globale

Klimawirkung von anthropogen erhöhten CO<sub>2</sub>-Konzentrationen bzw. den anthropogenen Klimawandel seit seiner Antrittsvorlesung 1941 an der Universität Würzburg vertrat und hierzu zahlreiche Publikationen bis zu seinem Tod 1997 veröffentlichte. Flohn gilt international als einer der Wegbereiter der internationalen und nationalen Klimaforschung und hat auf die CO<sub>2</sub>-Problematik seit der Nachkriegszeit immer wieder hingewiesen. Wenngleich diese Position unter Klimatologen damals nicht unumstritten war, so erhielt er von Experten Unterstützung, unter anderem von dem führenden Klimatologen Michail Iwanowitsch Budyko.

**Bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts wird die CO<sub>2</sub>-Forcingtheorie von der offiziellen Wissenschaft abgelehnt und 1951 offiziell verworfen**

[1] In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts stand man der Theorie von Arrhenius zunächst überwiegend ablehnend gegenüber. Seine Annahmen basierten auf zu vielen unbestätigten und vereinfachenden Annahmen, sodass die Skepsis berechtigt war.

... 1951 schrieb die [American Meteorological Society](#) im Compendium of Meteorology: „Die Idee, dass eine Erhöhung des Kohlenstoffdioxid-Gehaltes der Atmosphäre das Klima verändern könne, war nie weit verbreitet und wurde schließlich verworfen“

### Die Temperaturkurve und Wetterschrecken von damals

Am Verlauf der GISS und HADCRUT Temperaturkurve sieht man, dass damals um ca. 1910 (so man der Globalwert-Ermittlung für diesen Zeitraum glauben kann), die sowieso noch aufgrund der bis 1850 dauernden Kaltzeit niedrige Temperatur nach einer kurzen, aber sehr kräftigen Erholung wieder fiel.

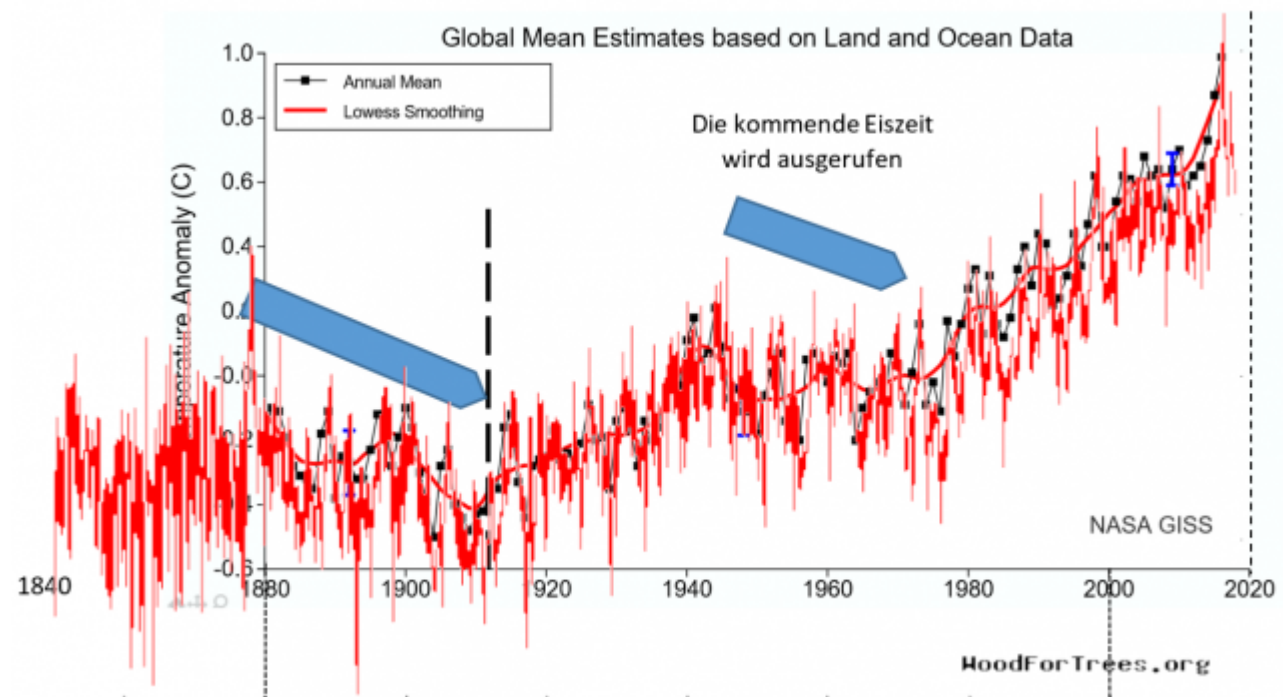


Bild 3.1 GISS Temperaturverlauf global ab 1880 (Jahresauflösung schwarz, Mittelwert rot), darüber gelegt HADCRUT ab 1850 (Monatsauflösung, rot). Vom Autor ergänzt



Bei relativer Darstellung lässt sich durch Dehnen immer eine Katastrophe „anzeigen“. Deshalb diese Temperaturkurve nochmals, diesmal mit den Absolutwerten (bezogen auf 0 °C).

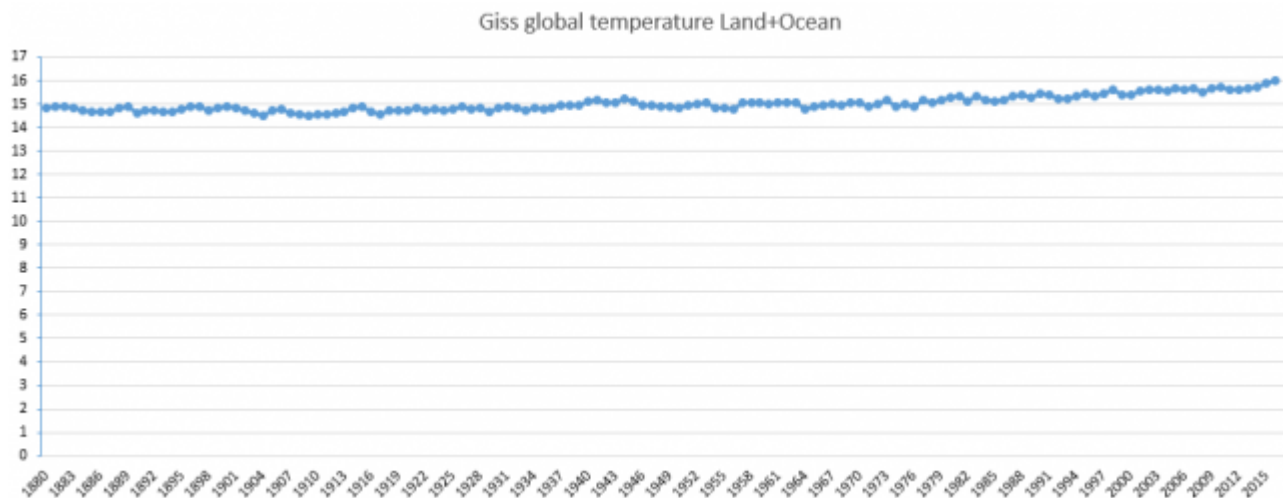


Bild 3.2 GISS Temperaturverlauf global absolut (Mit den ca. 15 °C Welttemperatur addiert)

## **Um 1860 Wetterkapriolen häuften sich (es wurde damals genau so wie heutzutage als Alarm wahrgenommen)**

Hans von Storch: [4] ... *Ein besonders interessanter Fall ist der des Schweizer Waldpolizeigesetzes in der 1860 Jahren (Pfister und Brändli, 1999): In diesem Falle beobachtete man eine erhöhte Häufigkeit von Überschwemmungen in der Schweiz. Dies Phänomen wurde fälschlich als neuartig, also als nie zuvor geschehen wahrgenommen. Die historischen Aufzeichnungen in der Tatsache der Neuartigkeit wurde auf die Existenz eines neuartigen Verursachermechanismus geschlossen*

### **Bericht einer Polarexpedition aus Spitzbergen im Jahr 1922**

Quelle: [Alles Schall und Rauch](#): 1922 ... *Die Arktis scheint sich zu erwärmen. Berichte von Fischern, Robbenjägern und Forschern welche das Meer um Spitzbergen und den östlichen Teil der Arktis befahren, zeigen alle auf eine radikale Änderung der klimatischen Bedingungen und bis dato gänzlich unbekannt hohen Temperaturen in diesem Teil der Welt. Er wies daraufhin, das Wasser um Spitzbergen hatte sonst eine gleichbleibende Temperatur im Sommer von 3°C. Dieses Jahr wurden Temperaturen von bis zu 15°C gemessen und letzten Winter ist das Meer nicht mal an der Nordküste von Spitzbergen zugefroren.“*

*Viele Landschaften haben sich so verändert, sie sind nicht mehr erkennbar. Wo vorher grosse Eismassen sich befanden, sind jetzt oft Moränen, Ansammlungen von Erde und Steinen. An vielen Orten wo früher Gletscher weit ins Meer ragten, sind sie komplett verschwunden.*

*Die Temperaturveränderung, sagt Kapitän Ingebrigtsen, hat auch die Flora und Fauna in der Arktis verändert. Diesen Sommer suchte er nach Weissfisch in den Gewässern um Spitzbergen. Früher gab es grosse Schwärme davon. Dieses Jahr*

sah er keine, obwohl er alle seine alten Fischgründe absuchte. Es gab wenige Robben in den Gewässern um Spitzbergen dieses Jahr und der Fang war weit unter dem Durchschnitt.

### 1926, der stärkste Regen seit Menschengedenken



Bild 4 Zeitungsausschnitt von 1926

### Dazu eine Auflistung großer Hungersnöte

			Opferzahl
1876–1879	China	Große Hungersnot in Nordchina	11 Mio.
1876–1878	Indien	Große Hungersnot; Schätzungen variieren zwischen 5 und 29 Mio. Toten.	5 Mio.
1891–1892	Russland		bis zu 500.000
1892–1894	China	Große Hungersnot	1 Mio.
1896–1897	China	Große Hungersnot	5 Mio.
1896–1897 und 1899–1902	Indien	Große Hungersnot; 100 Mio. Betroffene; Schätzungen über Tote variieren stark, bis zu 11 Mio.	Bis zu 11 Mio.

Listung großer Hungersnöte um 1900. Quelle: [WIKIPEDIA](#)

Es war vor 105 Jahren eher Freude über eine mögliche Lösung von der klimatischen Bedrohung durch Kälte

Die damaligen Erdenbürger sahen sich von schlimmen Wetterereignissen heimgesucht, die meisten Wissenschaftler lehnten die CO2-Hypothese ab, und die, welche sie unterstützten, sahen darin ein Mittel, aus der herrschenden

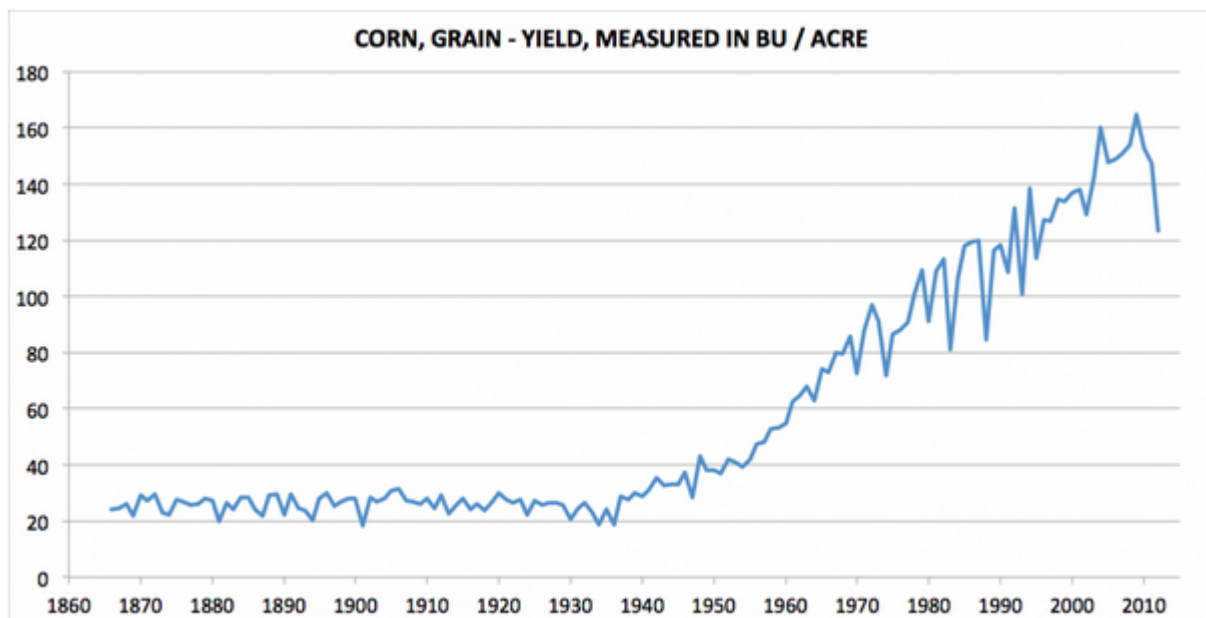
Kälte herauszukommen und bessere, klimatische Verhältnisse zu erreichen:  
WIKIPEDIA: [1] Arrhenius: **Er hoffte dabei auf „gleichmäßigere und bessere klimatische Verhältnisse“ sowie „um das Vielfache erhöhte Ernten“**  
Arrhenius' Zeitgenosse [Walther Nernst](#) griff Arrhenius' Gedanken auf und schlug vor, zusätzliches Kohlenstoffdioxid für die Erwärmung der Erdatmosphäre zu produzieren.

Der Autor kann deshalb die Ableitung, welcher unser Bundespräsident aus der Zeitungsmeldung herausliest, nicht nachvollziehen. Er liest in den damaligen Meldungen die Freude heraus, eine mögliche Lösung für das damals als Bedrohung empfundene Klima gefunden zu haben – eine „*mahnende Prognose*“ kann er darunter nicht finden.

Es ist ein gutes Beispiel, wie stark die Interpretation historischer Berichte und Daten vom „gewünschten Ergebnis“ abhängt. Nun hat der Autor natürlich auch „einen Wunsch“ und kann damit selber der sein, welcher falsch interpretiert. Wer dies so sieht, möge es im Blog bitte mit Hintergrundangaben darlegen.

Eine Prognose von Arrhenius ist übrigens eingetroffen: Die Ernten sind (auch) dank der dann eingetretenen, (geringfügigen) Erwärmung wirklich um ein Vielfaches angestiegen.

Mahnend sieht der Autor übrigens die damaligen Berichte über schlimme Wetterereignisse. Sie zeigen, dass das kühlere Klima damals zu genau so schlimmen Ereignissen führte, wie es heute einem AGW-Klimawandel zugeschrieben wird. Sollte eine Staatengemeinschaft es wirklich schaffen, das Klima auf das ersehnte, kalte von damals zu bekommen, werden sie wahrscheinlich feststellen, dass sie zwar kein Geld mehr haben, das Wetter jedoch gleich geblieben ist und eine Missernte nach der anderen folgt.



Source: [Stuart Staniford](#)

Bild 6 [5] Verlauf Erntertrag Weizen in den USA seit 1860

**In warmen EU-Ländern ist die Lebenserwartung höher als im kühlen Deutschland**

Eines wird oft nicht gesagt. Es kommen zwar recht regelmäßig Meldungen über



„Zusatzopfer“ bei Hitzewellen – in denen verschwiegen wird, dass viel mehr bei Kälte sterben.

EIKE 21.07.2015: ***Ruhestand im Süden kann tödlich sein – Wetterdienst glaubt Klimawandel tötet alte Menschen***

Nähme man dies ernst, wären die deutschen Städte reine Todeszonen. Der lokale (Über-)Erhitzungseffekt als Wärmeinseln beträgt +5 ... 10 °C, erreicht nach Klimawandel-Glauben also bereits aktuell die „Todeswerte“ der kommenden Jahrhunderte.

Lösungsversuche dazu gibt es: NGOs und Münchner Bürger haben dies erkannt und für die Abschaltung eines Kohlekraftwerkes zur CO<sub>2</sub>-Minderung gestimmt. Ob dies wirklich Sinn macht, kann man im Artikel dazu nachlesen.

EIKE 24.09.2017: ***Ganz(?) München steht Kopf, denn die Stadt verfehlt ihre Ziele beim Kampf gegen den Klimawandel***

Was München kann, lässt sich auch globalisieren. Hauptsache es gängelt die Bürge, kostet viel Geld, „reinigt“ aber das schwer Klimawandel-belastete Gewissen.

EIKE 07.11.2017: ***Für den Klimaschutz hat Deutschland künftig auf Großbaustellen zu verzichten***

Trotzdem zieht es gerade die angeblich so „hitzemortalen“ Rentner der USA in das regelmäßig von Hurricans gepeitschte Florida und deutsche in den mediterranen Süden. Dorthin gehen sie kaum, um „Klimawandel-bedingt“ früher zu sterben, sondern weil man in den wärmeren Ländern (so man dort kein Geld verdienen muss) länger glücklich lebt:

dpa, 23.11.2017: *Lebenserwartung in Deutschland niedriger als in Spanien Die Lebenserwartung in Deutschland liegt deutlich unter der in Ländern wie Spanien, Italien oder Frankreich.*

Nur nebenbei sei noch erwähnt, dass wieder einmal eine aktuelle Studie aufzeigt, wie unsicher die offiziellen Globaltemperatur-Datensätze selbst für die jüngste Zeit sind.

Hinweis: es gibt keinen offiziellen Temperaturdatensatz „Welt“, sondern zwei „üblicherweise verwendete“. Deren Temperaturermittlungen und Stationsauswahl sind nicht allgemein offengelegt und damit Gegenstand vieler Diskussionen. Daneben gibt es noch einige, weitere Datensätze, wie den im folgenden Artikel behandelten JRA-55.

WUWT, November 23, 2017: ***Besting the BEST surface temperature record JRA-55–BETTER THAN THE BEST GLOBAL SURFACE TEMPERATURE HISTORY, AND COOLER THAN THE REST***

*The warming rate in JRA-55 until the 2015-16 El Niño is 0.10°C/decade, or about 40% of what has been forecast for the era by the average of the UN's 106 climate model realizations. There's no reason to think this is going to change much in coming decades, so it's time to scale back the forecast warming for this century from the UN's models—which is around 2.2°C using an emissions scenario reflecting the natural gas revolution. **Using straight math, that would cut 21<sup>st</sup> century warming to around 0.9°C.***

Im Klartext: Die aktuellen Klimamodelle mit ca. +2,2 °C Temperatur-Erhöhungsvorhersage für 2100 liegen nach den bisherigen (alternativen) Temperaturmessungen viel zu hoch, es sind danach höchstens +0,9 °C, oder 40 % davon.

Nicht nur im Ausland wird darüber diskutiert, sogar SPON ist aufgefallen, dass an den „offiziellen“ Daten etwas nicht stimmen:

SPIEGEL ONLINE 28.09.2017: [24] [CO2-Budget der Menschheit Leben am Limit](#) ... Für Politiker und Bürger erweist sich die Debatte um das CO2-Budget der Menschheit als schwierig. Wem soll man nun glauben, wenn man Ziele von Paris noch erreichen will? Die einen empfehlen 600 Gigatonnen für 1,5 Grad, die anderen 800 für 1,5 Grad, der Wert könnte jedoch auch bei 150 oder 1050 liegen!... Zum einen ist unklar, wann genau denn nun diese vorindustrielle Zeit geendet haben soll. 1780? Oder 1880? Zum anderen sind sich Klimaforscher uneins, wie hoch die Durchschnittstemperatur auf der Erde von 150 oder 200 Jahren war.

### Nach 1950 begann etwas Klimatheorie-Chaos

Nach 1951 beginnt die Klimatheorie-Historie eher chaotisch zu werden. Während die AMS 1951 den CO2-Einfluss als falsch deklarierte, verstummten die Stimmen dazu natürlich nicht.

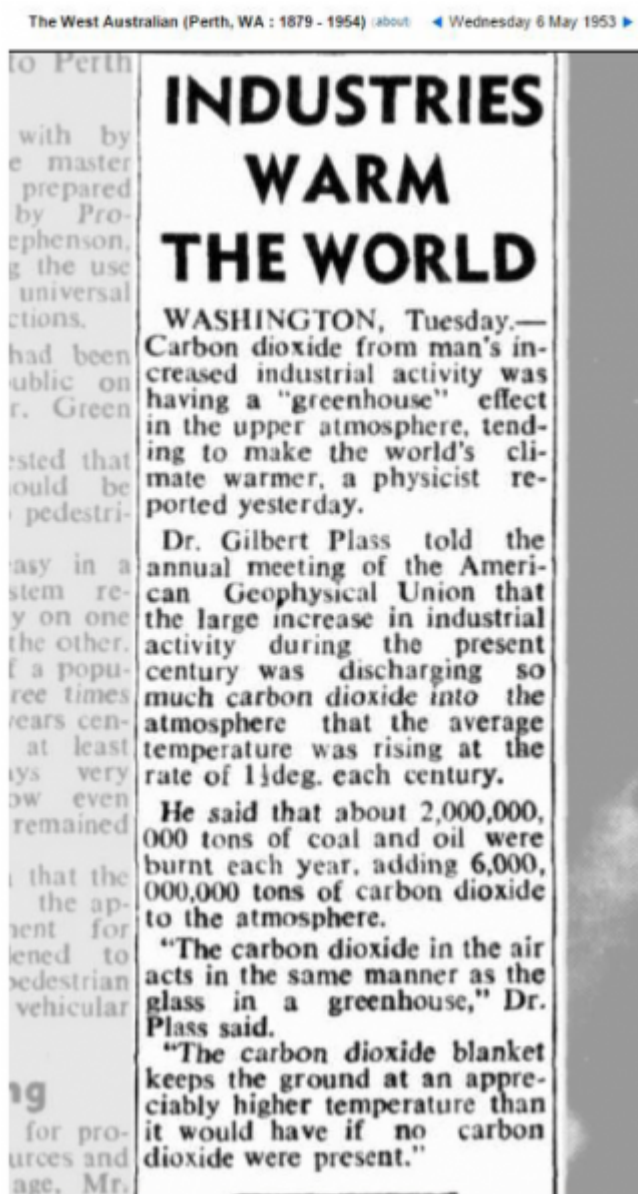


Bild 7 Zeitungsartikel vom 6. Mai 1953. Quelle: [Cameron Muir](#), Canberra Historiker

WIKIPEDIA: [6] In den späten 1950er Jahren wurde erstmals nachgewiesen, dass der Kohlenstoffdioxidgehalt der Atmosphäre ansteigt. Auf Initiative von [Roger Revelle](#) startete [Charles David Keeling](#) 1958 auf dem Berg [Mauna Loa](#) (Hawaii, Big Island) regelmäßige Messungen des CO<sub>2</sub>-Gehalts der Atmosphäre ([Keeling-Kurve](#)). [Gilbert Plass](#) nutzte 1956 erstmals Computer und erheblich genauere Absorptionsspektren des CO<sub>2</sub> zur Berechnung der zu erwartenden Erwärmung. Er erhielt 3,6K (3,6 °C) als Wert für die [Klimasensitivität](#).

Die ersten Computerprogramme zur Modellierung des Weltklimas wurden Ende der 1960er Jahre geschrieben.

1979 schrieb die [National Academy of Sciences](#) der USA im sog. [Charney-Report](#), dass ein Anstieg der Kohlenstoffdioxidkonzentration ohne Zweifel mit einer signifikanten Klimaerwärmung verknüpft sei. Deutliche Effekte seien aufgrund der Trägheit des Klimasystems jedoch erst in einigen Jahrzehnten zu erwarten. Mit der Aussage von [James E. Hansen](#) vor dem Energy and Natural Resources Committee des [US-Senats](#) am 23. Juni 1988 hat zum ersten Mal ein Wissenschaftler vor einem politischen Gremium geäußert, er sei zu 99 Prozent davon überzeugt, dass die Jahresrekordtemperatur nicht das Resultat natürlicher Schwankungen ist. Bereits in dieser Sitzung wurden Forderungen nach politischen Maßnahmen gestellt, um die globale Erwärmung zu verlangsamen. Dazu gehörte die Schaffung des Weltklimarats (IPCC), der den politischen Entscheidungsträgern und Regierungen zuarbeiten soll. Im IPCC wird der wissenschaftliche Erkenntnisstand zur globalen Erwärmung und zum anthropogenen Anteil daran diskutiert und in Berichten zusammengefasst.

**Um 1970 wird die Eiszeit ausgerufen. Manche Klimabeobachter sehen gar eine erdumspannende Naturkatastrophe heraufziehen.**

Dazwischen gingen die Temperaturen jedoch wieder ein kleines bisschen zurück (siehe Bild 3) und ein schlimmes Wetterereignis nach dem Anderen folgte. Den Klimawissenschaftlern viel genau das ein, was ihnen immer schon einfiel: Der kommende Klimauntergang ist nah, allerdings rutschte die Erde damals in die „sicher bevorstehende“ Eiszeit.

Um die damalige Hysterie und die Aussagen „kompetenter“ Klimawissenschaftler zu zeigen, ist der Artikel des Spiegel vom Jahr 1974 ein unübertroffenes Beispiel. An vielen Passagen kann man eine kleine Zeitreise vollführen, indem man das Jahr 2017 davor setzt. Niemand würde den Datumsunterschied bemerken.

## **Der Spiegel, Ausgabe 12.08.1974: (Kälte-) Katastrophe auf Raten**

*Kommt eine neue Eiszeit? Nicht gleich, aber der verregnete Sommer in Nordeuropa, so befürchten die Klimaforscher, war nur ein Teil eines weltweiten Wetterumschwungs – ein Vorgeschmack auf kühlere und nassere Zeiten.*

*Zu diesem Allerweltsurteil sind die professionellen Wetterbeobachter schon längst gekommen. Spätestens seit 1960 wächst bei den Meteorologen und Klimaforschern die Überzeugung, daß etwas faul ist im umfassenden System des Weltwetters: Das irdische Klima, glauben sie, sei im Begriff umzuschlagen – Symptome dafür entdeckten die Experten nicht nur in Europa, sondern inzwischen in fast allen Weltregionen. Am Anfang standen Meßdaten über eine*

fortschreitende Abkühlung des Nordatlantiks. Dort sank während der letzten 20 Jahre die Meerestemperatur von zwölf Grad Celsius im Jahresdurchschnitt auf 11,5 Grad. Seither wanderten die Eisberge weiter südwärts und wurden, etwa im Winter 1972/73, schon auf der Höhe von Lissabon gesichtet, mehr als 400 Kilometer weiter südlich als in den Wintern zuvor.

Zugleich wuchs auf der nördlichen Halbkugel die mit Gletschern und Packeis bedeckte Fläche um rund zwölf Prozent, am Polarkreis wurden die kältesten Wintertemperaturen seit 200 Jahren gemessen. In Großbritannien und Island wurden die Folgen des Kälte-Trends bereits spürbar. Auf Island ging die Heuernte um 25 Prozent zurück, auf der Britischen Insel schrumpfte die jährliche Wachstumsperiode der Pflanzen um etwa zwei Wochen.

Die sich in den letzten Jahren häufenden Meldungen über Naturkatastrophen und extreme Wetteränderungen in aller Welt glichen anfangs eher den Bruchstücken eines Puzzle-Spiels: Ein Orkan, der heftigste seit einem Jahrhundert, verwüstete im November 1972 weite Teile Niedersachsens. Im selben Jahr richtete im Osten der USA der Hurrikan „Agnes“ für mehr als drei Milliarden Dollar Schäden an; 122 Menschen kamen ums Leben. Es war das folgenschwerste Unwetter, das jemals in Nordamerika registriert worden war.

Ein Schneesturm ruinierte im August 1973 große Getreideanbaugelände im Weizengürtel Kanadas. Und im November und Dezember letzten Jahres brandeten innerhalb von fünf Wochen sechs schwere Sturmfluten gegen die norddeutschen Küsten – die dichteste Sturmflut-Folge seit rund 50 Jahren.

Weit dramatischer kündigte sich unterdes der globale Klima-Umschwung in Südostasien, Afrika oder auf dem südamerikanischen Kontinent an.

Sintflutartige Regenfälle überschwemmten in jüngster Zeit immer öfter Teile Japans oder Perus. In Argentinien, in Indien und Südafrika sanken im letzten Winter die Temperaturen auf Werte, wie sie seit Beginn der wissenschaftlichen Wetterbeobachtung vor etwa 300 Jahren noch nie registriert wurden.

Ungewöhnlich ergiebige Regengüsse – und im Winter Schneeschauer – gingen auch im Nahen Osten nieder, etwa im Libanon, in der Türkei und in Israel, aber auch in Italien und in manchen Regionen der USA: In San Francisco beispielsweise wurden in diesem Sommer schon die stärksten Niederschläge seit 125 Jahren gemessen.

Und während im Osten Afrikas und im Norden der USA die Wasserspiegel der großen Binnenseen stetig steigen, herrscht in den Ländern südlich der Sahara seit nunmehr sieben Jahren Dürre.

Änderungen im Magnetfeld der Erde.

Dort, in der sogenannten Sahelzone, verdorrte die Vegetation, sind die Brunnen versiegt, die Viehherden zugrunde gegangen und Millionen Einwohner vom Hungertod bedroht.

Mißernten, Hungersnot und Wassermangel gab es seit Ende der sechziger Jahre auch immer häufiger in anderen Regionen der Subtropen, in Mexiko, auf den Kapverdischen Inseln im Atlantik sowie im Norden Indiens und Pakistans, wo der Monsunregen neuerdings spärlicher fällt.

Doch außer derart spektakulären Sprüngen im irdischen Normal-Klima entdeckten die Meteorologen auch noch eine Reihe eher subtiler Vorzeichen für eine drohende globale Wetterwende.

Halte die gegenwärtige Klimaverschlechterung an, so warnt etwa der US-Wissenschaftler Reid Bryson, Direktor des Instituts für Umweltstudien an der Universität von Wisconsin, so werde sie demnächst womöglich „die ganze Menschheit in Mitleidenschaft ziehen“ – „eine Milliarde Menschen würde



verhungern“.

Schon jetzt, so Bryson, „zeigen sich die Folgen auf drastische Weise“: Die Getreideernten in Kanada und in den USA stagnieren; Mißernten häuften sich in der Sowjet-Union, Indien und Pakistan. In Peru, wo der kühle Humboldtstrom vor der Küste von wärmeren Wassern überlagert wurde, gingen die Anchovis-Fänge um 55 Prozent zurück.

Verhängnisvoller Dambruch durch künstlichen Regen.

Das Ausbleiben der sardellenartigen Fische löste nicht nur in Peru eine Wirtschaftskrise aus; in Argentinien, dessen Viehherden auch mit Anchovis-Fischmehl versorgt werden, stockte die Rindfleischproduktion. Ähnliche Kettenreaktionen befürchten die Wissenschaftler künftig auch in anderen Entwicklungsländern.

Denn mittelfristig, glauben sie, sei eine Verbesserung des Erdklimas kaum zu erhoffen. Die Chancen für eine rasche Rückkehr des günstigen Klimas etwa der dreißiger Jahre, so taxierte der US-Wetterforscher James McQuigg, stünden „bestenfalls eins zu 10 000“. Globale Kälteperioden, so errechnete auch der britische Klimatologe Hubert Lamb, dauerten normalerweise mindestens 40 Jahre; Jahrzehnte würden vergehen, bis der Atlantik, einmal abgekühlt, sich wieder erwärmt habe.

Manche Klimabeobachter sehen gar eine erdumspannende Naturkatastrophe heraufziehen.

### **Haben Ölförderfirmen in den USA ihr Wissen über den Klimawandel verheimlicht und dadurch die Menschheit geschädigt? Der WDR scheint davon überzeugt**

Beim Durchsehen der Historie meint man, viele Irrungen und Wirrungen zu erkennen und kommt leicht über die Klimawissenschaft ins Grübeln.

Unseren investigativen Medien, unterstützt durch besonders investigative, junge Recherchejournalisten, blieb es vorbehalten, das perfide Spiel der Ölindustrie dahinter zu entdecken. Gerade noch pünktlich zu COP23 wurde das Recherchewerk fertig und konnte vom WDR als Video gezeigt werden. Wer es sich antun mag, wie ein hyperaktiver (vom GEZ-Zwangszahler subventionierter) Aktivist quer durch Amerika hetzt und vorwiegend investigativ telefoniert, ohne wirkliche Fakten zu zeigen, mag sich das Video ansehen. Es zeigt den heutigen „Standard“ (und Niedergang) an Berichterstattung, wenn es um Klima und Energie [13] geht:



Bild 8 Video: Die geheimen Machenschaften der Ölindustrie – Wie Konzerne den Klimawandel vertuschen. Eingebettetes WDR-Video: Quelle: [youtube](#)

Was hat Exxon getan, um den Argwohn der „Klimaüberwacher“ zu erregen: Der Konzern hat in den 60er Jahren eine Ölplattformen in der Arktis 2 m höher als üblich gebaut und auf einem Schiff während einer Fahrt CO<sub>2</sub> messen lassen. Recherchiert ein modern-investigativer Journalist die schlimmen Taten von damals zu Ende, so lässt sich (beim WDR) belegen, dass die Ölindustrie mit schuld an den (angeblichen) Problemen des Klimawandels ist, weil sie nicht früher davor gewarnt hat. Die investigative Recherche vergaß nur zu erwähnen, dass eine Weltorganisation den CO<sub>2</sub>-Einfluss kurz zuvor als unwissenschaftlich bezeichnete und kurz danach die Klimawissenschaft die kommende Eiszeit ausrief. Vor einem Klimagipfel sind solche (eher störenden) Feinheiten jedoch unerheblich.

Ölfirmen wie Exxon und Shell sollen bereits seit 60 Jahren gewusst haben, dass das Verbrennen fossiler Brennstoffe das Klima verändert. »Die Story« spürt den geheimen Machenschaften der Ölindustrie nach.

## DEN KLIMAWANDEL VERTUSCHT

„Für mich ist das der größte Skandal der Menschheitsgeschichte“, sagt Carroll Muffett, Vorsitzender des Center for International Environmental Law in Washington. Die nichtstaatliche Organisation veröffentlichte Dokumente, die belegen: Firmen der Ölindustrie wussten schon seit 1957, dass das Verbrennen fossiler Brennstoffe das Klima verändert – eigene, geheim gehaltene Studien hatten das ergeben. „Wir hätten schon vor 30 Jahren etwas gegen den Klimawandel tun können“, gestand auch der Geophysiker Edward Garvey, der von 1978 bis 1983 für Exxon arbeitete, dem WDR. Stattdessen, so Muffett, finanzierten sie bewusst Studien, um die eigenen Ergebnisse zu diskreditieren. Ingenieure von ExxonMobil und Shell nutzten die Erkenntnisse über den Klimawandel schon seit langem für eigene Planungen: Bereits seit Jahrzehnten bauen sie ihre Ölbohrplattformen wegen des steigenden Meeresspiegels und der immer heftigeren Stürme höher und stabiler, verankern Pipelines in der Arktis stärker wegen des schmelzenden Permafrostbodens.

Der US-Präsident Donald Trump behauptet zwar, der Klimawandel sei eine Erfindung der Chinesen, um der amerikanischen Wirtschaft zu schaden. Zwei Staatsanwaltschaften und mehrere Counties in den USA haben jedoch bereits Ermittlungen gegen Ölkonzerne aufgenommen – wegen gezielter Irreführung der Öffentlichkeit. Johan von Mirbachs Doku „Die geheimen Machenschaften der Ölindustrie – Wie Konzerne den Klimawandel vertuschen“ wirft einen Blick in die USA, schaut aber auch, welchen Einfluss Leugner des Klimawandels in Deutschland haben.

### Preview im Deutschen Museum Bonn

Redakteurin Gudrun Wolter freut sich, dass der Film pünktlich zur UN-Klimakonferenz in Bonn fertig geworden ist: „Das ist eine gute Gelegenheit, dem Publikum das Thema nahezubringen.“ Am

Bild 9 WDRprint November 2017, Seiten 16 – 17 (Auszug): [Den Klimawandel vertuscht](#)

**WUWT sah das Thema viel gelassener und sah mehr Wissen und eher den kritischen Verstand bei den Ölfirmen**

Auf WUWT gibt es zu diesem Thema Publizierungen.

In der ersten:

WUWT [David Middleton / October 22, 2015](#): [7] *What did ExxonMobil Know and when did they know it?* (Part 1),

kann man nachlesen, wer einer der Urheber der Anschuldigungen ist: Der wohl weltweit aggressivste Umweltaktivist:

B. McKibben

(Erinnerung: EIKE 27.09.2016: [Der Krieg des Klimas gegen die Menschheit über den weltweit bekanntesten Klimaaktivisten Bill McKibben](#))

## ***Exxon Knew Everything There Was to Know About Climate Change by the Mid-1980s—and Denied It***

***And thanks to their willingness to sucker the world, the world is now a chaotic mess.***

*By Bill McKibben YESTERDAY 12:13 PM*

*A few weeks before the last great international climate conference—2009, in Copenhagen—the e-mail accounts of a few climate scientists were hacked and reviewed for incriminating evidence suggesting that global warming was a charade. Eight separate investigations later concluded that there was literally nothing to “Climategate,” save a few sentences taken completely out of context—but by that time, endless, breathless media accounts about the “scandal” had damaged the prospects for any progress at the conference.*

Bild 10 [7]

In einem aktuellen WUWT-Artikel findet sich eine Zusammenfassung und Auszüge aus den drei vorherigen Publizierungen [7] [8][9]:

**WUWT Anthony Watts / October 4, 2017: [10] [The ridiculous #ExxonKnew Investigation Takes Another Hit \(two actually\)](#)**

Aus diesem Artikel ein ganz kurzer Auszug:

### **WUWT, David Middleton, 04. Oktober 2017: Was wusste Exxon und wann wussten sie es?**

[10] *Im Jahr 1963 wusste Exxon, dass die gesamte Theorie der klimatischen Veränderungen durch CO<sub>2</sub>-Variation fraglich war.*

*Im Jahr 1978 wusste Exxon, dass die Auswirkungen auf den Meeresspiegel und die polaren Eiskappen wahrscheinlich vernachlässigbar sein würden, Modelle nutzlos waren und mehr Anstrengungen auf die Paläoklimatologie gerichtet werden sollten.*

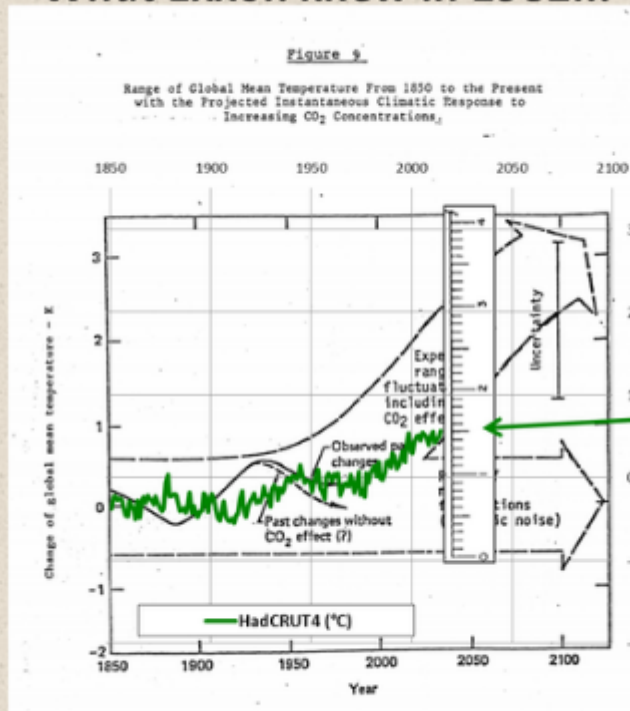
*Exxon wusste, dass die meisten staatlichen und akademischen Wissenschaftler mehr Forschungsgelder wollten.*

*Exxon wusste, dass es viele Unsicherheiten gab*

*Im Jahr 1982 wusste Exxon, was Hansen wusste. Sie wussten, dass CO<sub>2</sub> fast doppelt so viel Erwärmung verursachen würde, als es in den folgenden 30 Jahren tatsächlich passieren würde ...*



## What Exxon knew in 1982...

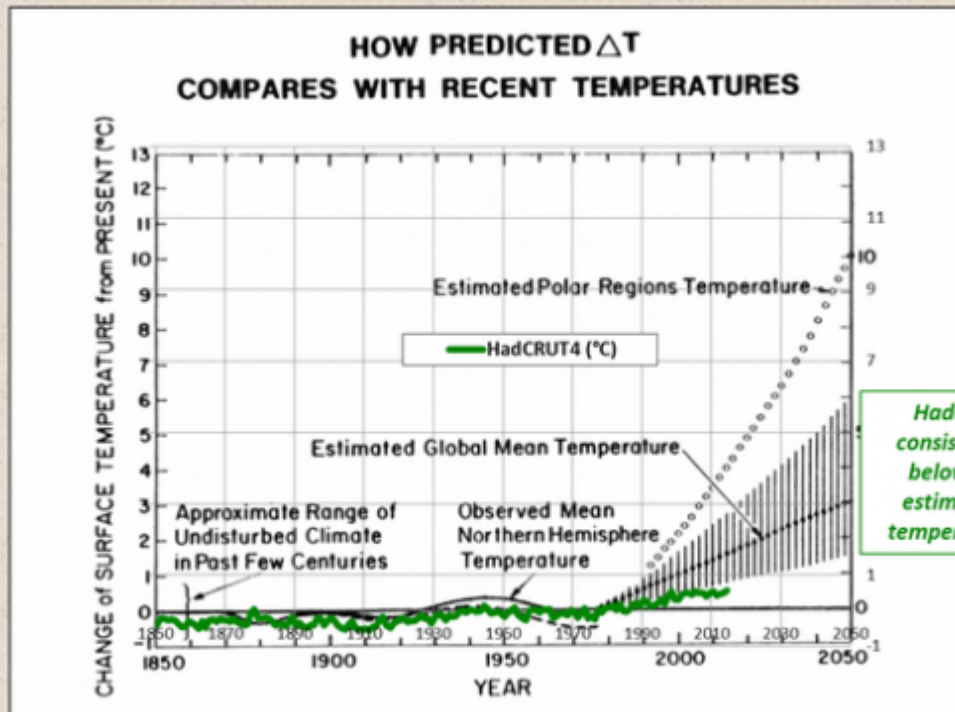


HadCRUT4, shifted up to match cartoon, roughly at the midpoint between "climatic noise and the expected greenhouse-induced 2015 temperature.

"Same as it ever was..."

Bild11 Aus dem WUWT-Artikel [10]

## What Exxon knew in 1978...



HadCRUT4 has consistently fallen below the 1978 estimated future temperature range.

"Same as it ever was..."

Bild 12 Aus dem WUWT-Artikel [10]  
Damit endet der Teil 1.

# Man hätte sich die Sorgfalt von Exxon beim Bau neuer Anlagen von den Spannbeton-Brückenbauern in Europa damals gewünscht

Nachdem der WDR stolz ist, Exxon zu viel Sorgfalt beim Bau in den 50 ... 60er Jahren des letzten Jahrhunderts vorzuwerfen, fällt dem Autor nur ein, was die Spannbetonbauer damals für extreme Spätschäden anrichteten, weil sie die Zerstörungsgefährdung des im Beton eingegossenen Stahls durch Umweltbeeinflussungen drastisch und über eine lange Zeit unterschätzten. Eine ähnliche Sorgfalt wie bei Exxon hätte den Kommunen, welche das alles für viel Geld sanieren mussten (und immer noch müssen) viel sparen können.

## Quellen

[1] WIKIPEDIA: [Forschungsgeschichte des Klimawandels](#)

[2] SCIENCE SCEPTICAL BLOG 15. November 2017, Michael Krueger: [Klimagipfel in Bonn: Rede zum Klimawandel von Bundespräsident Steinmeier mit Kommentaren](#)

[3] Vollständige Rede DER BUNDESPRÄSIDENT Bonn, 15. November 2017: [Besuch der 23. Weltklimaschutzkonferenz](#)

Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften (Düsseldorf): Klimawandel in Europa 29. März 2006, Düsseldorf

[4] Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften (Düsseldorf): Klimawandel in Europa 29. März 2006, Hans von Storch: Die Bedeutung der historischen Dimension für die gegenwärtige Klimaforschung.

[5] EIKE 30.06.2015: [\\_Ernteerträge und Klimawandel](#)

[6] WIKIPEDIA: [Globale Erwärmung](#)

[7] WUWT [David Middleton / October 22, 2015: What did ExxonMobil Know and when did they know it? \(Part 1\)](#),

[8] WUWT [David Middleton / October 23, 2015: What did ExxonMobil Know and when did they know it? \(Part Deux, "Same as it ever was."\)](#)

[9] WUWT [David Middleton / October 24, 2015: What did ExxonMobil Know and when did they know it? \(Part 3, Exxon: The Fork Not Taken\)](#)

[10] WUWT [Anthony Watts / October 4, 2017: The ridiculous #ExxonKnew Investigation Takes Another Hit \(two actually\)](#)

[13] EIKE 10.04.2016 : [Nachgefragt: BR Programm 14.3.2016, Sendung: „Jetzt mal ehrlich Verstrahltes Bayern: Wie viel Wahrheit ist uns zumutbar?“](#)

[19] Ralph-Maria Netzker: It's the Economy, stupid! oder Die Erfindung der Klimakatastrophe

[24] SPIEGEL ONLINE 28.09.2017: [CO2-Budget der Menschheit Leben am Limit](#)