Offener Brief zum Klimawandel und zur Klimapolitik, 2 v. 3

geschrieben von Andreas Demmig | 1. Mai 2019

Dieser Brief wurde ursprünglich vom dänischen Geologen Prof. em. Dr. Johannes Krüger an den dänischen Premierminister Lars Løkke Rasmussen gerichtet. Anschließend wurde der Brief ins Norwegische übersetzt und – mit geringfügigen Änderungen – an die norwegische Ministerpräsidentin Erna Solberg gerichtet, zusammen mit den Unterschriften von 20 norwegischen Wissenschaftlern, die allesamt Klimaforscher sind.

– – –

Hokus Pocus mit Klima Daten

Im Jahr 2014 hat das nationale NCDC (National Climate Data Center) seinen Rekord in Irreführung der Öffentlichkeit übertroffen. Es betrifft die Temperatur in den USA im Zeitraum 1895–2014. In Abbildung 4 links ist die Durchschnittstemperatur basierend auf den ursprünglichen Temperaturdaten dargestellt. Der Zugriff auf die Originaldaten ist häufig ein Problem, entweder weil sie gelöscht wurden, möglicherweise wegen Speichermangel, oder weil der Computer, der zur Datenverarbeitung verwendet wurde, abgestürzt ist. Die Grafik zeigt, dass es in den USA in den letzten 90 Jahren keinen Temperaturanstieg gegeben hat. Der Temperaturanstieg, den wir in den 1980er und 1990er Jahren erlebt haben, ist ähnlich wie in den 1930er und 1940er Jahren. Abbildung 4 rechts zeigt die gleiche Temperaturserie, die jedoch vom NCDC eingestellt wird. Diese Kurve der durchschnittlichen Jahrestemperatur in den Vereinigten Staaten hat die NCDC veröffentlicht. Die Temperaturen vor 2003 wurden nach unten angepasst, die nach 2003 nach oben, um sie mit der klimapolitischen Agenda in Einklang zu bringen. Fazit: Die Klimadaten wurden Hokus Pokus und groben Manipulationen unterzogen.

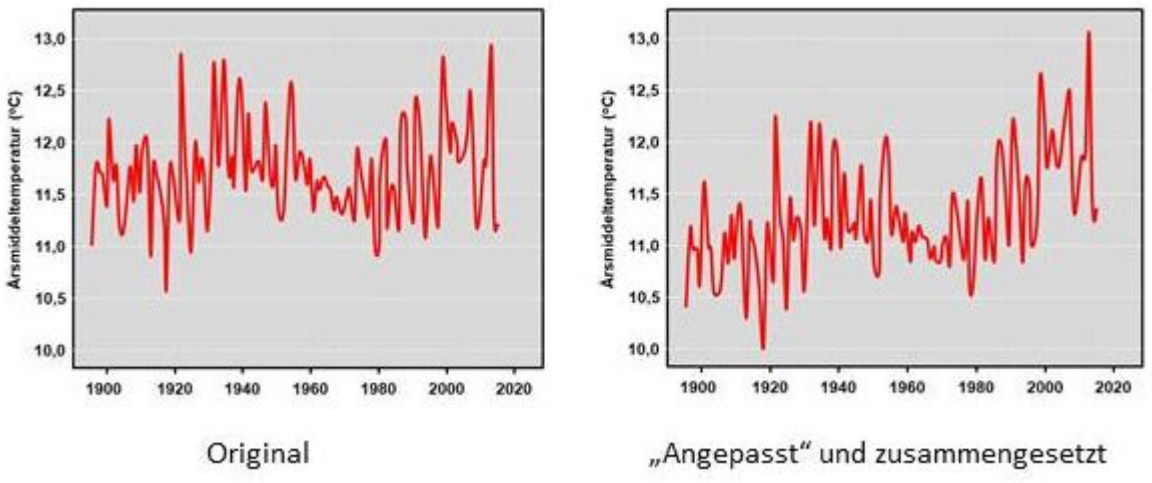


Abbildung 4: Die Kurve links zeigt die Jahresmitteltemperatur für die USA im Zeitraum 1895–2014, basierend auf den Originaldaten. Quelle: Das Nationale Klimadatenzentrum (NCDC).
Die Kurve rechts zeigt die angepasste Jahresmitteltemperatur für die Vereinigten Staaten. Die Temperaturen vor 2003 wurden nach unten angepasst, während die Temperaturen nach 2003 nach oben korrigiert wurden. Quelle: Das Nationale Klimadatenzentrum.

> Die globalen Temperaturen wurden ebenfalls manipuliert. Die offizielle, von NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) entwickelte Temperaturkurve der globalen Temperatur für den Zeitraum 1900-1999, die das IPCC in seinen Berichten vorgestellt hat, wurde umfassend angepasst, um einen viel höheren Temperaturanstieg als die ursprünglichen Temperaturdaten zu zeigen. Wie Abbildung 5 zeigt, trägt die Anpassung bis zu 0,3 ° C der postulierten globalen Erwärmung von 0,7–0,8 ° C während des 20. Jahrhunderts bei. Die Schlussfolgerung ist daher, dass die globale Temperatur zwischen 0,4 ° C und 0,7 ° C angestiegen ist, wobei die erste Zahl auf der ursprünglichen Temperaturreihe und die letzte auf angepassten und manipulierten Daten basiert. Keiner dieser Werte ist in irgendeiner Weise alarmierend.

Am Sonntag, dem 5. Februar 2017, erlebte die Welt eine Fortsetzung des Climategate-Skandals, als klar wurde, dass ein revolutionärer Artikel in der angesehenen wissenschaftlichen Journals Science auf fehlerhaften Daten beruhte und durch den Veröffentlichungsprozess gedrängt wurde. Offenbar um Einfluss auf die internationale Klimadiplomatie zu erzeugen. Der Hauptautor des Artikels war Thomas R. Karl, damals einer der führenden Forscher der NOAA, der weltweit führenden Organisation zur Erfassung von Klimadaten. In dem Artikel wurde behauptet, dass die globale Erwärmungspause („Hiatus“) seit 1998 nicht bestanden habe und dass die Temperatur schneller gestiegen sei, als die Forscher erwartet hatten. Die Nachrichten gingen nicht nur um die ganze Welt, sondern es war auch Wasser auf die Mühlen des IPCC, denn noch in ihrem fünften Hauptbericht von 2013 bestätigte der IPCC, dass die langfristige Pause in der globalen Erwärmung real war. Ein Jahr weiter, wurde dies sowohl von der NASA als auch von der NOAA [wieder] bestätigt, jedoch ohne plausible Erklärung.

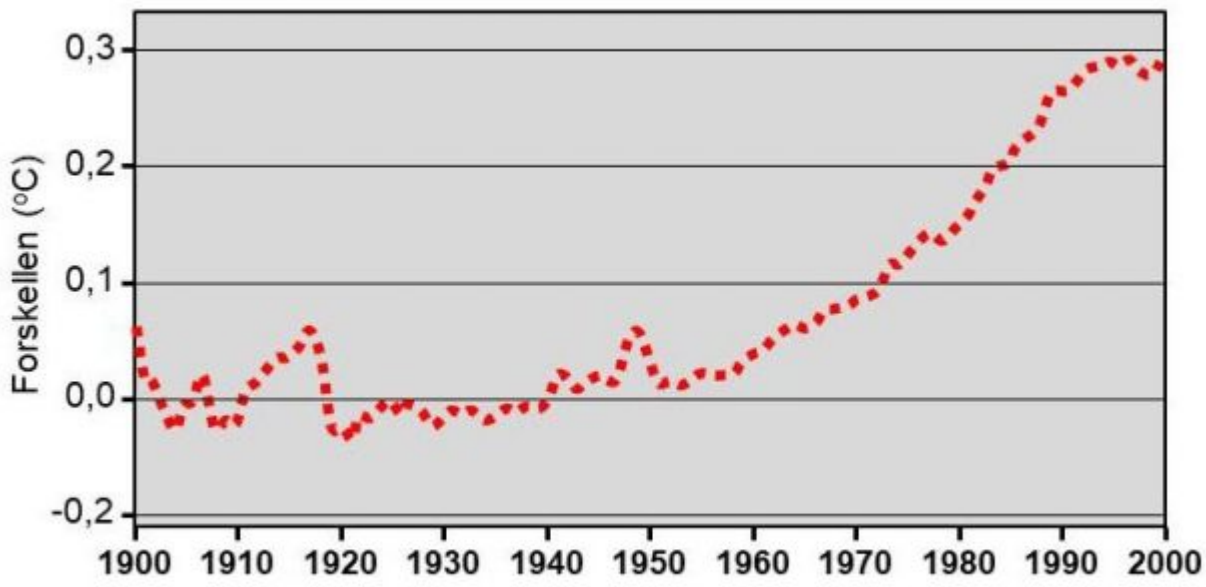


Abbildung 5: Die Kurve zeigt beispielhaft den Umfang der NOAA-Anpassungen der globalen Temperatur für den Zeitraum 1900-1999. Die angepasste Datenreihe wurde von der ursprünglichen Temperaturmessreihe abgezogen. Beachten Sie, dass die Anpassung einen künstlichen Beitrag von 0,3 ° C zum Temperaturanstieg in den späten 1900er Jahren liefert. Quelle: Nationale Ozeanische und Atmosphärische Verwaltung NOAA.

Der angebliche Temperaturanstieg in Thomas Karls „Ablehnung der Erwärmungspause“ basierte auf Temperaturdaten von 3000 ARGO-Bojen in den Ozeanen. Diese wurden jedoch nach oben hin so eingestellt, dass sie mit den länger laufenden, aber weniger zuverlässigen Temperaturaufzeichnungen, die in den Einlasskanälen des Motors in Seeschiffen erfasst werden, „homogen“ werden. Außerdem hatte Thomas Karl die NOAA-eigenen Regeln zur Qualitätskontrolle und Veröffentlichung ignoriert. Dies wurde vom Management der NOAA bestätigt, wie der ehemalige Klimaforscher der NOAA, John Bates, erklärt hat. Er enthüllte die Geschichte hinter dem Artikel „Ablehnung der Pause“ in *The Daily Mail*. Für andere Forscher war es unmöglich, die Arbeit von Thomas Karl zu überprüfen, da die fraglichen Daten nicht archiviert wurden. Aber der Schaden war passiert. Der Artikel ‚Ablehnung der Pause‘ bot ein perfektes wissenschaftliches Alibi für weit reichende politische Entscheidungen.

Ist der heiße, trockene Sommer 2018 in Dänemark durch die globale Erwärmung verursacht?

Viele partielle Erklärungen zu diesem Phänomen wurden veröffentlicht. Der extreme Sommer 2018 wird sicherlich als die wärmste und trockenste Zeit ’den Menschen’ in Erinnerung bleiben. Nicht nur Dänemark, sondern

auch große Teile Europas waren betroffen. Es ist verständlich, dass Hitze und Dürre, die die Landwirtschaft schwer beschädigt haben, als Folge der globalen Erwärmung wahrgenommen wurden. Die Medien berichteten, und mächtige Interessengruppen nutzten die Situation aus, um den „Kampf gegen den Klimawandel“ erneut zu fördern. Die Medien haben Kinder und Jugendliche verängstigt, die auf den Straßen der europäischen Großstädte demonstriert haben – und die Medien haben Öl ins Feuer gegossen. Es ist tragisch, die 16-jährige Schwedin Greta Thunberg im Fernsehen zu sehen. Die Vereinigten Staaten und Zentralasien erlebten ebenfalls einen heißen Sommer. Gleichzeitig war es jedoch – wie in Abbildung 6 dargestellt – in Ostkanada und in Grönland für die Jahreszeit ungewöhnlich kalt, wo wie in Ostasien Kälterekorde gebrochen wurden.

> Der extrem trockene und heiße Sommer 2018 kann jedoch durch das atmosphärische Phänomen des Polar-Jetstream erklärt werden, der sich manchmal sehr stark schlängelt, was zu einer Umverteilung von Wärme und Kälte führt und dazu beiträgt, regional [unterschiedliche] Wärme- und Kältewerte zu erzeugen. Die globale Durchschnittstemperatur für den Zeitraum von Juni bis Juli lag etwas unter dem Durchschnitt des letzten Jahrzehnts – eine Tatsache, die von den Medien und sogenannten Klimaexperten gerne ignoriert wird. Die Mäanderung des Polaren Jetstreams ist nicht neu. Gut bekannt sind Perioden von 20–30 Jahren mit häufigeren Schwankungen des Polaren Jetstreams , bei dominierenden Nord-Süd-Winden, unterbrochen durch Perioden ähnlicher Länge mit geringeren Fluktuationen und häufigeren West-Ost-Winden.

Das extreme Wetter im Sommer 2018 in Dänemark wurde nicht durch globale Erwärmung verursacht, sondern sollte uns daran erinnern, dass wir in einem lokalen oder regionalen Klima leben – nicht in einem globalen Klima. Rückblickend zeigen Zahlen von DMI (Danish Meteorological Institute) – wie in Abbildung 7 dargestellt -, dass die Temperatur in Dänemark in den letzten Jahrzehnten nicht gestiegen ist, der Öffentlichkeit ist das jedoch nicht bewusst.

Abbildung 6: Der Gürtel entlang des Jetstreams, in dem es im Juni 2018 im Vergleich zu den Durchschnittstemperaturen des betreffenden Monats in den letzten 10 Jahren niedrigere oder höhere Temperaturen gab. Datenquelle: Goddard-Institut für Weltraumforschung (GISS).

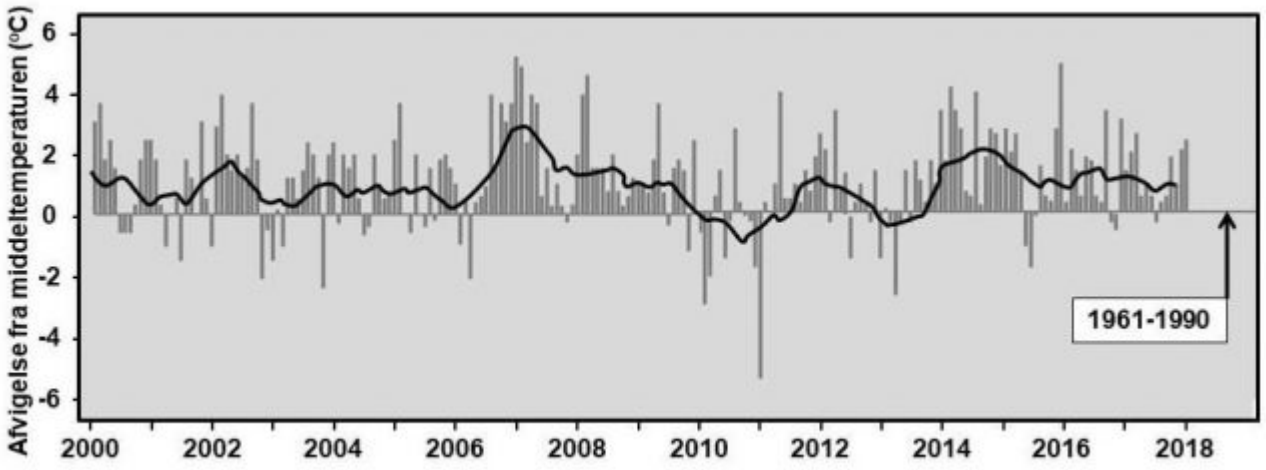


Abbildung 7: Die Säulen zeigen die monatliche Temperaturabweichung von den letzten offiziellen Klimadaten-Aufzeichnungen der [früheren Jahre] 1961-1990 (Durchschnittstemperatur 7,7 ° C) in Dänemark für den Zeitraum 2000-2017. Die Kurve zeigt den gleitenden Mittelwert. Ebenso wie die globale Temperatur ist auch die Temperatur in Dänemark in den letzten Jahrzehnten nicht gestiegen. Datenquelle: DMI.

Wasserdampf ist das wichtigste Treibhausgas

Das IPCC suggeriert, dass CO2 das dominierende Treibhausgas ist, aber das Treibhauskonzept des IPCC ist eine irreführende Vereinfachung. In seinen Berichten lässt der IPCC entscheidende Aspekte des Treibhauseffekts aus, die andernfalls die sehr geringen Auswirkungen des CO2-Treibhausgases auf das Klima aufzeigen würden. Die Bedeutung von CO2 als Treibhausgas wird stark übertrieben, da tatsächlich Wasserdampf das dominierende Treibhausgas ist. Im Gegensatz zu CO2 erhöht Wasserdampf jedoch die Wolkenbildung und somit die Abkühlung.

> Kurz und ohne allzu fachspezifisch zu sein, ist die Erklärung wie folgt. Wenn die Sonne die Erdoberfläche erwärmt, wird ein Großteil der Wärme für die Verdampfung von Wasser absorbiert, das mehr als 70% der Erdoberfläche bedeckt. Der unsichtbare Wasserdampf ist wie CO2 ein Treibhausgas, da er die infrarote, langwellige rückwärtige Strahlung der Erde absorbieren kann. Während CO2 und ebenfalls Methan die langwellige Strahlung nur in einem sehr engen Bereich des Wellenspektrums absorbieren können, kann Wasserdampf – wie in Abbildung 8 dargestellt – die Rückstrahlung fast im gesamten Spektrum des infraroten Lichts absorbieren, auch die Bereiche des Wellenspektrums, die von CO2 und Methan abgedeckt werden. Daher kann Wasserdampf auch die meiste Infrarotstrahlung von der Erdoberfläche absorbieren, bevor er die höher liegenden, infrarotaktiven CO2-Moleküle erreicht, ebenso den Teil der zufällig in Richtung Erde strahlenden Anteile der von CO2 [in alle Richtungen] ausgesandten Strahlen nach Co2 Anregung. Diese Prozesse tragen dazu bei, die

Auswirkungen des seit den 70er Jahren erfolgten Anstiegs des atmosphärischen CO2 zu reduzieren.

Die aktuelle CO2-Konzentration [wird am Mauna Loa Vulkan in Hawai gemessen] und liegt z.Zt. über 400 ppm, während die durchschnittliche Wasserdampfkonzentration auf das zehnfache, also 4000 ppm geschätzt wird. Aufgrund der molekularen Eigenschaften von Wasserdampf und der großen Wasserdampfmenge in der Atmosphäre ist Wasserdampf das dominierende Treibhausgas. Wasserdampf trägt laut DMI am meisten zum Treibhauseffekt bei, da im Durchschnitt etwa 60% der gesamten Strahlungsauswirkungen von Treibhausgasen auf Wasserdampf entfallen. Zum Vergleich: Bei CO2 sind es fast 30%.

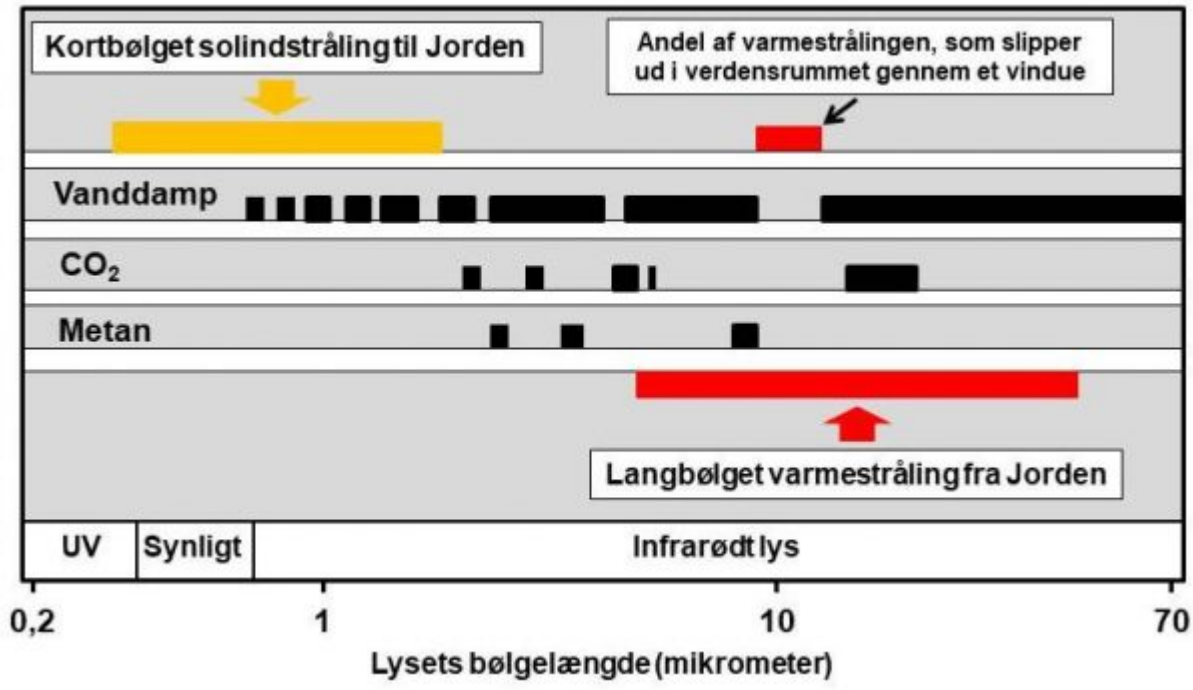


Abbildung 8. Links oben in dieser Abbildung ist das Wellenlängenspektrum der Sonnenstrahlung dargestellt, das die Erde erreichen kann. Unten rechts ist das Spektrum der Wärmeabstrahlung der Erde, wenn die Bodentemperatur um den Mittelwert von 15 ° C liegt. In den Tropen, wo die Oberfläche wärmer ist, ist der Strahlungsbereich nach links verschoben (kürzere Wellenlänge). In den Polargebieten ist es nach rechts verschoben. Rechts oben in der Figur ist der Wellenlängenbereich dargestellt, in dem Strahlung von der Oberfläche in die Atmosphäre in den Weltraum gelangen kann. Die schwarzen Balken in der Mitte der Abbildung zeigen die Bereiche des Wellenspektrums, in denen Wasserdampf, CO2 und Methan die langwellige Strahlung der Erde absorbieren können. Es ist klar, dass sowohl CO2 als auch Methan als Treibhausgase eine marginale Bedeutung haben, während Wasserdampf das dominierende Treibhausgas ist. Datenquelle: Atmosphärenphysiker Ole Henrik Ellestad 2017.

Wasserdampf ist das dominierende Treibhausgas, aber Wasserdampf

> wandelt die absorbierte Strahlung in Wärme, wodurch [mehr] Wasserdampf aufsteigt. Laut Atmosphärenphysikern ist diese Konvektion ein zentrales, aber unterschätztes Element des Treibhausmechanismus. Tatsächlich ist die Konvektion 10-mal wirksamer als Strahlung und beherrscht den Energiefluss von der Erde in den Weltraum in den unteren Schichten der Atmosphäre vollständig. „Fließt“ die Temperatur durch die Troposphäre, die die untere Schicht der Atmosphäre bildet, wird der Wasserdampf abgekühlt und allmählich zu Wolken kondensiert. Wolken machen 65 ± 3% der Oberfläche des Planeten aus und reflektieren ca. 20% der einfallenden Sonnenenergie, weil Wolken eine weiße Oberfläche haben. Die globale Wolkendecke wirkt daher wie ein riesiger Sonnenschirm – wie eine Kühldecke, die verhindert, dass die Sonnenstrahlung die Erdoberfläche erreicht und somit das Klima der Erde entscheidend beeinflusst.

Durch die Analyse der vom *International Satellite Cloud Climatology Project* gesammelten Satellitenbilder haben Wissenschaftler die geringe Wolkenbedeckung seit 1983 gemessen und kartiert und das Ergebnis mit den Änderungen der globalen Temperatur verglichen. Wie in Abbildung 9 dargestellt, wurde eine klare Verbindung zwischen der globalen Wolkenbedeckung und der Temperatur demonstriert. Die gesamte globale Erwärmung am Ende des 20. Jahrhunderts lässt sich durch einen Rückgang der globalen Wolkenbedeckung um 3% erklären, und der Zusammenbruch der globalen Erwärmung in den letzten zwei Jahrzehnten fällt mit einer stabilen Wolkenbedeckung zusammen.

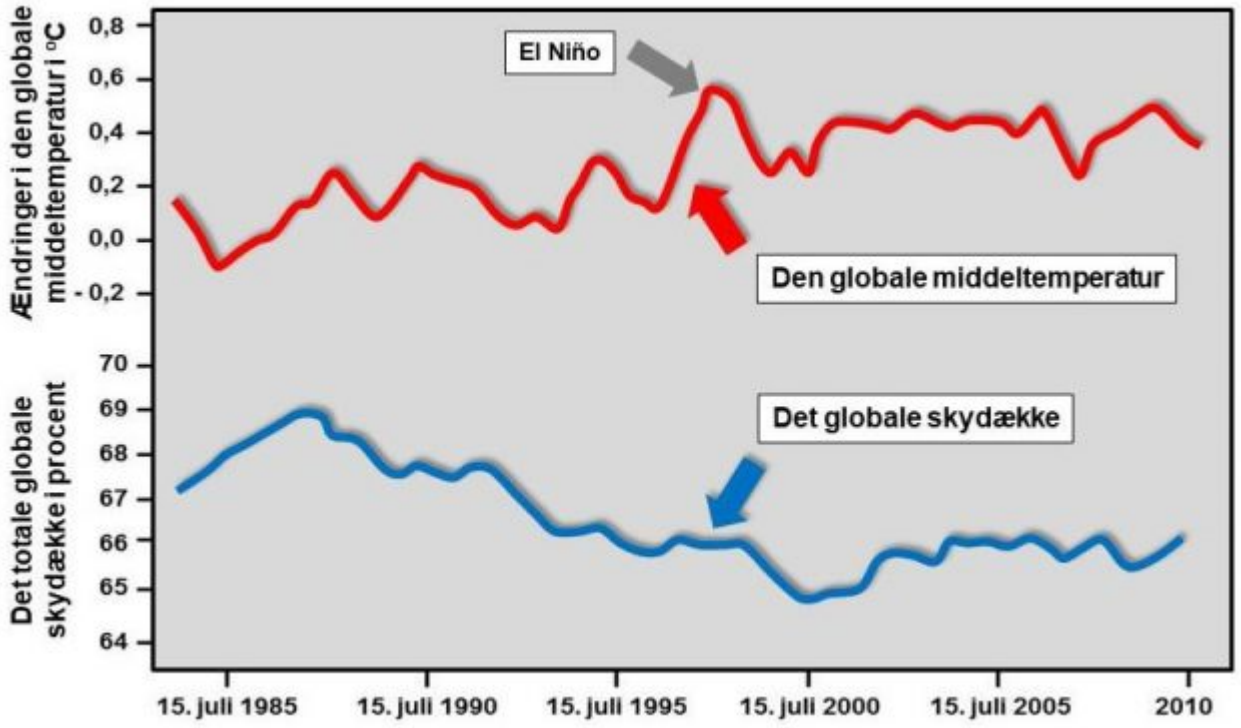


Abbildung 9. Die Wechselwirkung zwischen der gesamten globalen

Wolkenbedeckung und den Änderungen der globalen Oberflächentemperatur 1983-2010. Quelle: Had-CRUT (Temperatur). Internationales Projekt für Satellitenwolken-Klimatologie

> Das IPCC berücksichtigt nicht die Auswirkungen so entscheidender thermodynamischer und hydrologischer Prozesse wie Konvektion und Wolkenbildung, da es einfach nicht in der Lage ist, diese zu berechnen und in Computersprache zu übersetzen. Dies ist ein wesentlicher Grund dafür, dass Klimamodelle nicht mit den tatsächlichen Klimabedingungen übereinstimmen. Das IPCC selbst räumt ein, dass es nur geringes Wissen darüber gibt, dass die Wolkenbildung einen dominierenden Einfluss auf das globale Klima hat, aber die Öffentlichkeit ist sich dessen nicht bewusst.

Wird der anhaltende CO2-Ausstoß zu einer globalen Klimakatastrophe führen?

Ein Team von internationalen Wissenschaftlern hat davor gewarnt, dass die Welt bereits vor einer globalen Klimakatastrophe steht, die langfristig in ein heißes Klima mündet- wie in der Tertiär- und Kreidezeit vor Millionen von Jahren, aufgrund unkontrollierbarer Dominoeffekte im komplexen Klima System. Und das passiert auch, wenn der CO2-Ausstoß reduziert wird. Diese Ansicht hat einen tiefen Eindruck bei Politikern hinterlassen, nicht zuletzt beim dänischen Energie- und Klimaminister Lars Christian Lilleholt, der internationales Handeln fordert. Gibt es wissenschaftliche Beweise für eine katastrophale Entwicklung oder ist dies nur eine aus einer Reihe gewöhnlicher, von Klimaalarmisten propagierter Geschichten, um die Panik zu schüren?

> Am 7. August 2018 konnte man in den Nachrichtensendungen in Radio und Fernsehen einen deutlich geschockten Energie- und Klimaminister hören und sehen, nachdem er einen kürzlich veröffentlichten Klimabericht gelesen hatte. Der Bericht bezweifelte nicht nur das 2-Grad-Ziel des Pariser Abkommens, sondern zeigte auch ein düsteres Bild der Zukunft des Planeten. *„Wir wissen sehr gut, dass wir vor einer sehr großen Herausforderung stehen, die sowohl nationale als auch internationale Maßnahmen erfordert“,* sagte der Minister.

Dieser Bericht, den der Minister als bedrohlich eingestuft hat, ist ein Artikel: *Bahnkurven des Erdsystems im Anthropozän*, den ein internationales Wissenschaftlerteam unter Leitung des Klimatologen Theologe Will Steffen in der renommierten wissenschaftlichen Zeitschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS). Das Team hatte das Risiko untersucht, dass sich selbst verstärkende klimatische Rückkopplungen – eine Art unkontrollierbarer Dominoeffekt – das Erdklima auf einen kritischen Schwellenwert bringen könnten, der – wenn er überschritten wird – dazu führen kann, dass die globale Temperatur außer Kontrolle gerät und die Erde ein Backofen wird. Der Artikel ist ziemlich

schockierend – basiert jedoch auf den fehlerhaften Klimamodellen des IPCC, von denen das IPCC in den eigenen Berichten selbst zugibt: ***„In der Klimaforschung und Modellierung sollten wir begreifen, dass es sich um ein gekoppeltes nicht-lineares chaotisches System handelt und daher sind zeitliche lange Vorhersagen zukünftiger Klimazustände nicht möglich.*** Daher sollte es eher als ein Stück Science-Fiction Roman betrachtet werden, was einen Minister nicht schockieren sollte.

> Ein gewisser Verdacht könnte aufkommen, als ein Fernsehjournalist im März 2009 vor der COP-15 auf einem Mini-Klimasymposium an der Universität Kopenhagen einen Mitautor dieses Artikels fragte, ob CO2 wirklich der Hauptverursacher ist : ‚Alle ***eingeladenen*** Wissenschaftler sind sich einig.‘

Bislang konnte das IPCC nicht nachweisen, dass atmosphärisches CO2 die globale Temperatur beeinflusst, weder langfristig noch kurzfristig. Bohr-Eiskerndaten hingegen zeigen, dass CO2 erst nach einer Temperaturerhöhung ansteigt und aktuelle Untersuchungen zeigen, dass dies auch heute gilt. Es ist die Temperatur, die das CO2 steuert und nicht umgekehrt. Dies liegt daran, dass eine warme Atmosphäre mehr CO2 aufnehmen kann, welches aus den Ozeanen ausgegast wird. Darüber hinaus nimmt die Wirkung von CO2 als Treibhausgas mit zunehmender CO2-Konzentration logarithmisch ab. Der Effekt wird flacht einfach aus. Wie in Abbildung 10 zu sehen ist, ist der Klimaeffekt einer erhöhten CO2-Emission so gering, dass der Einfluss des Menschen nicht erkannt werden kann. Daher sollte CO2 nicht als Bedrohung angesehen werden, sondern als Elixier des Lebens. Mehr CO2 produziert eine grünere Erde, die eine wachsende Bevölkerung ernähren kann – Gärtner verwenden CO2 bereits seit vielen Jahrzehnten in den Gewächshäusern, um die Produktion zu steigern.

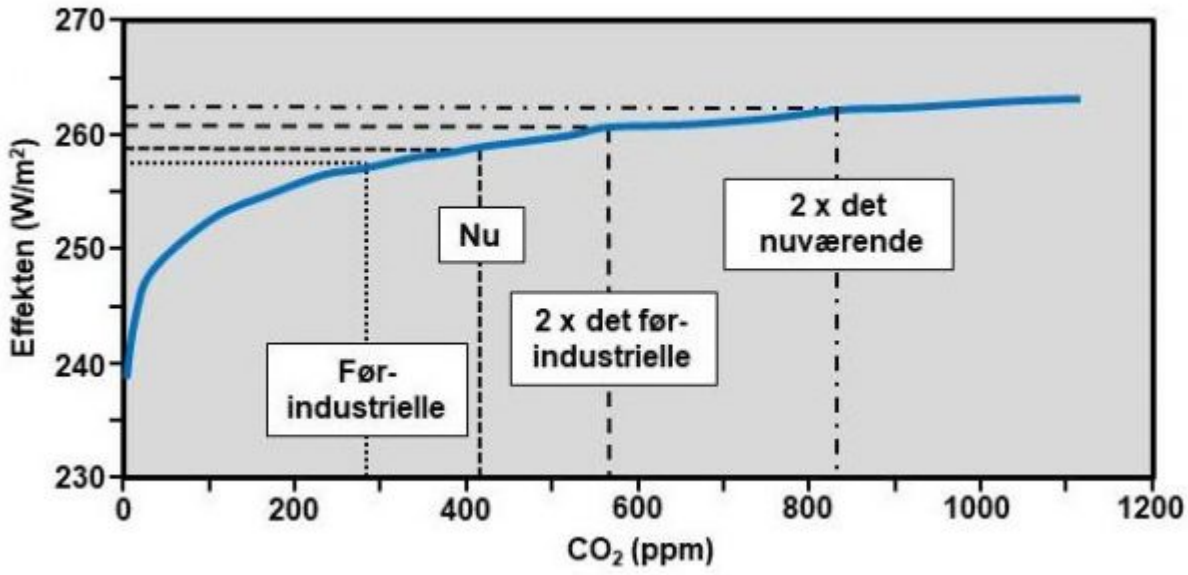


Abbildung 10. Temperaturanstieg aufgrund erhöhter CO2-Emissionen. Der Effekt ist bei kleinen CO2-Konzentrationen am größten, während der

Effekt bei Konzentrationen, die jetzt bei etwa 400 ppm oder höher liegen, marginal ist. Wenn der atmosphärische CO2-Gehalt massiv auf 140 ppm verringert wird, wird das gesamte Pflanzenwachstum auf der Erde aufhören. Quelle: Atmosphärenphysiker Ole Henrik Ellestad 2017 – basierend auf dem Lambert & Beer'schen Gesetz.

Als Antwort auf die Behauptung, dass das Vieh ein Klimaproblem verursacht, haben die dänischen Landwirte auf der Landwirtschaftsmesse am 7. und 8. November 2018 in Herning erklärt: „Zeigen Sie, dass Sie sich auch um den Planeten, unsere Kinder und die Zukunft sorgen.' Die Landwirtschaft muss sich jedoch nicht der Klimahysterie anschließen. Sie beruht weder auf wissenschaftlichen Erkenntnissen noch auf Beweisen dafür, dass Veganismus das Klima beeinflussen wird.

Ende Teil 2 von 3

Teil 1 finden Sie hier

Übersetzung durch Andreas Demmig

Eine niederländische Übersetzung der norwegischen Version wurde auf Climategate.nl veröffentlicht:

Open brief Noorse klimaatrealisten aan premier Erna Solberg