

Gutachterliche Stellungnahme zur Drucksache 1711/28 des Düsseldorfer Landtags

Inhalt

Allgemeines	2
Klimaschutz im Gesetz Nordrhein-Westfalens	2
Das IPCC	3
Temperaturen und CO ₂ in der Klimavergangenheit	3
Extremwetter	5
Globale Erwärmung, anthropogenes CO ₂ und Klimamodelle	6
Der CO ₂ Anstieg in der Atmosphäre und das Pflanzenwachstum	7
Meeresspiegelanstieg	7
Was bewirken die gesetzlichen CO ₂ Einsparungen Nordrhein-Westfalens?	8
Gibt es einen wissenschaftlichen Konsens?	8
Zusammenfassung	9
Zum Autor	9
Unbefangenheitserklärung	10

Allgemeines

Die vorliegende Stellungnahme ist allgemeinverständlich gehalten, naturwissenschaftlich und basiert auf begutachteter¹ wissenschaftlicher Klimafachliteratur. Fachpublikationen, die sich auf reale Messungen stützen, werden Klima-Modellen² oder Klima-Hypothesen vorgezogen. Internet-Zitate sind im Original-pdf verlinkt. Zusätzlich sind die Internet-Adressen auch schriftlich angegeben (falls zu lang, verkürzt als tinyurl). Fachbezogene Internet-Blogs werden berücksichtigt, wenn dort ebenfalls Originalarbeiten als Quellen angegeben werden. Zur Verdeutlichung des Textes wird auch auf Zeitungsartikel oder sachlich einwandfreie Wikipedia-Beiträge verwiesen (Wikipedia ist nicht immer einwandfrei!).

Klimaschutz im Gesetz Nordrhein-Westfalens

Deutsche Politik und Medien propagieren die Hypothese vom anthropogenen (menschgemachten) Klimawandel. Selbst die Kirchen schließen sich an. Maßnahmen zum „Klimaschutz“ fließen in Gesetze ein. Unser Klima soll geschützt werden, weil Extremwetter durch anthropogenes CO₂ zunehmen würden und eine zukünftige gefährliche globale Erwärmung ohne Gegenmaßnahmen unvermeidbar sei, so das Narrativ der Klimaschützer. Für große Teile der Bevölkerung ist Klimaschutz zum Glaubenskanon geworden. Als Folge dieses Glaubens fordert man keine sachlichen Begründungen mehr ein und hinterfragt auch nicht den Sinn von Klimaschutz - für eine moderne und gebildete Industriegesellschaft ein beispielloser Rückschritt in Zeiten vor der Aufklärung.

Klima ist kein Wetter, sondern der lokale statistische Mittelwert von Wetter über mindestens 30 Jahre. Ein Globalklima gibt es nicht, nur Klimazonen von tropisch, subtropisch, gemäßigt bis polar. Die Klimate unterschiedlicher Erdregionen ändern sich zudem nicht gleichsinnig. So wird die Antarktis aktuell kälter, die Arktis dagegen wärmer. Dieser Vorgang kehrt sich zyklisch etwa alle 60 Jahre um, die Wissenschaft spricht von Klimaschaukel³. Immerwährender Klimawandel ist naturgesetzlich, konstantes Klima gibt es nicht. Schützen“ kann man einen statistischen Mittelwert nicht. Man müsste dazu mit dem Schutz des Wetters anfangen. Prof. Dr. Heinz Miller, ehemaliger Vize-Direktor des Alfred-Wegener Instituts (AWI) in Bremerhaven sagte zu Klimaschutz⁴:

"Wer von Klimaschutz redet, weckt Illusionen. Klima lässt sich nicht schützen und auf einer Wunschtemperatur stabilisieren. Es hat sich auch ohne Einwirkungen des Menschen oft drastisch verändert. Schlagworte wie "Klimakollaps" oder "Klimakatastrophe" sind irreführend. Klima kann nicht kollabieren, die Natur kennt keine Katastrophen".

Der Begriff „Klimaschutz“ ist daher sachlich sinnlos. Daher hat das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes“ von Nordrhein-Westfalen zumindest eine falsche Bezeichnung. „Gesetz zur Förderung von CO₂ Einsparungen“ wäre korrekt. Ein Gesetz allerdings, welches Steuermittel verbraucht, aber die von ihm definierten Ziele aus naturgesetzlichen Gründen nicht erreichen kann, hat sicher keine Daseinsberechtigung. Kann das Gesetz Nordrhein-Westfalens "zur Förderung des Klimaschutzes" seine

¹ [Peer Review](https://de.wikipedia.org/wiki/Peer-Review) in der Fachliteratur (<https://de.wikipedia.org/wiki/Peer-Review>)

² [Richard Feynman](https://de.wikipedia.org/wiki/Richard_Feynman) (https://de.wikipedia.org/wiki/Richard_Feynman) Nobelpreisträger und einer der großen Physiker des 20. Jh.: Egal, wie bedeutend der Mensch ist, der ein Modell vorstellt, egal, wie elegant es ist, egal, wie plausibel es klingt, egal, wer es unterstützt,... Wenn es nicht durch Beobachtungen und Messungen bestätigt wird, dann ist es falsch.

³ [P. Chylek et al.](https://tinyurl.com/y8yg4nfw), Geophys. Res. Lett. 37, L08703, 2010 (<https://tinyurl.com/y8yg4nfw>)

⁴ [ZEIT Online, 7.Juni 2007](http://www.zeit.de/2007/24/P-Heinz-Miller) (<http://www.zeit.de/2007/24/P-Heinz-Miller>)

Ziele erreichen? Ein Blick auf den Gesetzestext⁵ macht den Leser etwas ratlos. Die unter (1) und (2) vorgesehenen Verringerungen von Treibhausgas-Emissionen sind Mittel, aber keine Ziele. Es verbleibt (3), wo es heißt „...negative Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen“. Die Mittel dazu werden mit Ressourcenschutz und dem Ausbau „erneuerbarer“ Energien bezeichnet⁶. Das wirklich gemeinte Mittel ist aber die Einschränkung von CO₂ Emissionen. Die hier vorgelegte Stellungnahme wird sich also mit der dem Gesetz zugrundeliegenden Unterstellung befassen, dass anthropogene Treibhausgase, hier insbesondere CO₂, Klimaschäden verursachen. Zuvor noch ein Blick auf das IPCC⁷, welches für diese Problematik in der Regel als zuständig angegeben wird.

Das IPCC

Nicht die begutachtete Fachliteratur, sondern die Aussagen des IPCC werden von deutscher Politik und den Medien als maßgebend angesehen. Das IPCC ist allerdings keine wissenschaftliche, sondern eine politische UN-Organisation. Es hat zum Ziel, einen anthropogenen Klimaeinfluss nachzuweisen. Ein vorweggenommenes Ergebnis widerspricht aber der jeder Wissenschaft zugrunde liegenden Ergebnisoffenheit. Das IPCC forscht auch nicht selber, sondern Mitarbeiter sammeln, selektieren(!) und interpretieren die Klima-Fachliteratur nach ihren eigenen Kriterien. Als Ergebnis gibt das IPCC umfangreiche Sachstandsberichte sowie kürzere Berichte für Politiker heraus. Letztere widersprechen zum Teil den eigenen Sachstandsberichten, weil die betreffenden Regierungen bei ihrer Erstellung mitschreiben. Derartige Verbindungen von Politik und Wissenschaft haben sich immer als schädlich für Wissenschaft und Gesellschaft erwiesen⁸. Die IPCC-Berichte sind nicht unabhängig begutachtet (Peer Review), wie es für wissenschaftliche Publikationen verbindlich ist. Schlussendlich wurden Teile der IPCC-Berichte sogar von NGO-Aktivisten verfasst, die über keinen ausreichenden Fachhintergrund verfügten⁹. Einen allgemein anerkannten oder zumindest ernst zu nehmenden Nachweis für einen menschengemachten Klimawandel konnte das IPCC trotz aller Bemühungen bis heute dennoch nicht erbringen. Die IPCC-Sachstandsberichte sind dagegen zum Teil wertvolle Dokumentationen über Klima-Spezialgebiete.

Temperaturen und CO₂ in der Klimavergangenheit

Eisbohrkerne, Baumringe, Tropfsteine, Pollen und Sedimente bergen Informationen über die Klimavergangenheit. Diese zeigen, dass die Erde schon wesentlich wärmere, aber auch kältere Zeiten als heute erlebte, insbesondere bis zu 17 Male höhere CO₂ Konzentrationen in der Luft¹⁰. Eine ursächliche Korrelation von CO₂ und Erdtemperaturen ist für keine Erdpoche bekannt, einschließlich der jüngsten. Davon ausgenommen ist der relativ schwache physikalische Effekt einer Ausgasung von CO₂ bei höheren Meereswassertemperaturen bzw. einer Bindung bei tieferen Wassertemperaturen. Hierbei folgt das CO₂ der Temperatur, nicht umgekehrt¹¹. Flora und Fauna kamen auch bei höchsten CO₂ Konzentrationen in der Klimavergangenheit nicht zu Schaden. Insbesondere bei hohen CO₂ Wer-

⁵ [§3 Klimaschutzziele](#)

⁶ [§4 Umsetzung der Klimaschutzziele](#)

⁷ [IPCC](http://www.ipcc.ch/) = Intergovernmental Panel on Climate Change oder auch Weltklimarat (<http://www.ipcc.ch/>)

⁸ Extrembeispiele waren der [Lyssenkoismus](https://de.wikipedia.org/wiki/Lyssenkoismus) (<https://de.wikipedia.org/wiki/Lyssenkoismus>, Pflanzengenetik) und die [Eugenik](https://de.wikipedia.org/wiki/Eugenik) (<https://de.wikipedia.org/wiki/Eugenik>, Rassenlehre).

⁹ D. Laframboise: Von einem Jugendstraftäter, der mit den besten Klimaexperten der Welt verwechselt wurde, TvR Medienverlag, Jena (2012).

¹⁰ E. Came et al., Nature 449, 2007 (<https://tinyurl.com/yccrsy7>) sowie auch [R. A. Berner](#), Nature 426, 2003 (<https://tinyurl.com/y8lu7dtn>)

¹¹ [Caillon et al.](#), Science, 299, 1728-1731, 2003 (<https://tinyurl.com/y76kfp7j>)

ten boomte das Leben. Von Meeresversauerung in solchen Zeiten ist nichts bekannt, auch Korallen gedeihen schon seit über 400 Millionen Jahren¹².

Die letzten 1 Million Jahre bewegte sich die Erde zyklisch durch Warm- und Eiszeiten¹³. Rund 90% der letzten 1 Million Jahre waren sehr viel kälter als heute. Wir leben seit 9000 Jahren wieder in einer Warmzeit. Warmzeiten waren stets wesentlich kürzer als Eiszeiten, so dass gemäß dem o.g. Zyklus die nächste Eiszeit in vielleicht 1000 bis 3000 Jahren zu erwarten ist. Noch vor 20.000 Jahren reichten in der letzten Eiszeit die skandinavischen Gletscher bis nach Norddeutschland. Durch das gefrorene Meereis lag der globale Meeresspiegel 120 m tiefer als heute. Das Doggerland zwischen England und Kontinentaleuropa, heute Nordsee, war trocken und wurde von steinzeitlichen Jägern und Sammlern bis noch vor 10.000 Jahren besiedelt¹⁴. In unserer Warmzeit über 9000 Jahre waren die Alpengletscher überwiegend kleiner als gegenwärtig¹⁵. Mitte des 19. Jahrhunderts (nach Ende der kleinen Eiszeit, die mit Unterbrechungen von Mitte des 15. bis Mitte des 19. Jahrhunderts dauerte) begannen die Alpengletscher wieder zu schmelzen, obwohl es damals noch kein anthropogenes CO₂ gab. Schmelzende Gletscherzungen lassen heute immer wieder uralte¹⁶ Baumstümpfe frei, welche ehemals höhere Baumgrenzen und wärmere Zeiten anschaulich belegen. In den zwei langgezogenen Klimaoptima des Holozän - vor 6500 Jahren über knapp 2000 Jahre Dauer, sowie vor 4500 Jahren über 1500 Jahre Dauer - war es deutlich wärmer als heute. Zwei kürzere Optima, das stärkere römische und das etwas schwächere mittelalterliche, entsprachen etwa den gegenwärtigen Temperatur-optimum¹⁷ (s. Abb. 1).

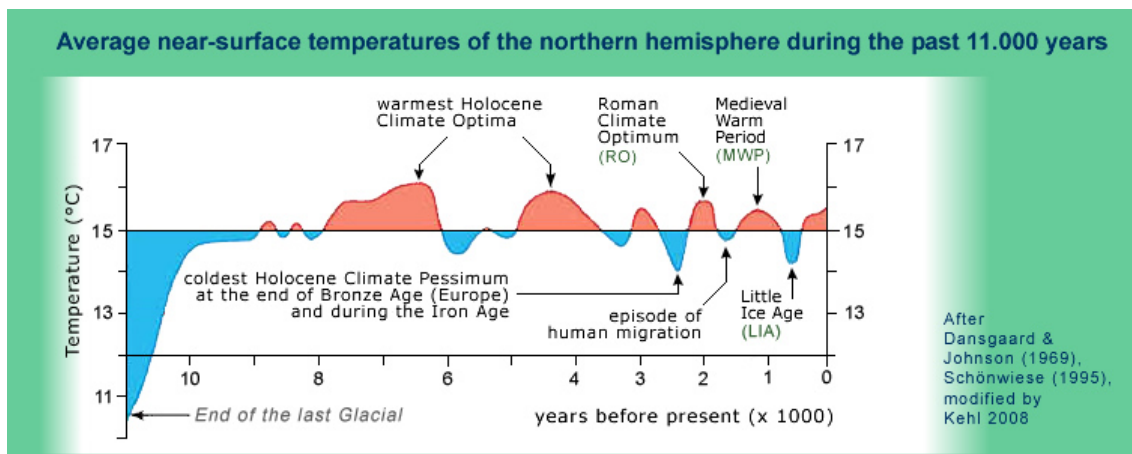


Abb. 1: Temperaturen der Nordhemisphäre über die letzten 11.000 Jahre¹⁷.

Warmzeiten bedeuteten stets kulturelle Blütezeiten, Kaltzeiten dagegen Völkerwanderungen, Hunger und Seuchen. In der starken Warmzeit 6500 vor heute wurden in Mesopotamien der Pflug, das Rad, Bewässerungssysteme und die Schrift erfunden. Die tiefen Temperaturen und die Not der Men-

¹² [KS vom 29.4.2012](https://tinyurl.com/ycot35n3) (<https://tinyurl.com/ycot35n3>)

¹³ [J. R. Petit et al.](http://www.beunder.com/pdf/vostoc-ice-core.pdf), Nature, 399, 3.June 1999 (<http://www.beunder.com/pdf/vostoc-ice-core.pdf>)

¹⁴ [Doggerland](https://de.wikipedia.org/wiki/Doggerland) (<https://de.wikipedia.org/wiki/Doggerland>)

¹⁵ [H. Holzhauser](https://tinyurl.com/y7pozmkf), Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft Bern, Band 66, 2009 (<https://tinyurl.com/y7pozmkf>)

sowie [G. Patzelt](https://de.wikipedia.org/wiki/Gernot_Patzelt) (https://de.wikipedia.org/wiki/Gernot_Patzelt)

¹⁶ Die Altersbestimmung dieser Baumreste erfolgt mit der [¹⁴C Methode](https://tinyurl.com/ydb6jkkv) (<https://tinyurl.com/ydb6jkkv>)

¹⁷ [H. Kehl, TU-Berlin](https://tinyurl.com/3p94mzg), Kurzer Überblick zur Klimageschichte (<https://tinyurl.com/3p94mzg>)

schen in der kleinen Eiszeit zeigen die berühmten Winterbilder zeitgenössischer holländischer Meister.

Im 20-ten Jahrhundert erwärmte es sich bis in die 1930-er Jahre auf heutige Temperaturen, um sich danach, bis etwa 1975, wieder auffällig abzukühlen. Diese Abkühlung veranlasste den *US Science Report* von 1972, vor einer neuen Eiszeit zu warnen¹⁸, sogar das *US Time Magazine* berichtete darüber in seiner Ausgabe vom 3. Dez. 1973¹⁹. Die Eiszeitwarnung war ein Fehlalarm, ähnlich wie das uns zeitlich näher gelegene Waldsterben²⁰. Ab 1975 bis 1998 ging es mit der globalen Mitteltemperatur wieder nach oben. Die 20 Jahre danach bis heute verblieb dann die Erdtemperatur auf etwa gleichem Niveau²¹, abgesehen von kurzen Schwankungen, die im Wesentlichen von El Niños verursacht wurden. Der letzte, nicht einmal 30-jährige Temperaturanstieg von 1975 bis 1998 gab zur Vermutung einer anthropogenen Erwärmung Anlass. Etwa drei Viertel aller anthropogenen CO₂ Emissionen bis heute fielen nämlich in die Jahre ab 1950 bis heute.

Dieser Vermutung widersprechen zumindest die bereits geschilderten, oft höheren Vergangenheits-temperaturen ohne menschengemachtes CO₂. Aber auch die Geschwindigkeit des jüngsten Temperaturanstiegs liegt weit im natürlichen Bereich²². Eine inzwischen recht lang gewordene Reihe von Fachpublikationen vermag zumindest die globale Temperaturentwicklung der letzten 2000 Jahre, inklusive der jüngsten Erwärmung, auf natürliche Zyklen zurückzuführen, deren Ursprung als solar vermutet wird²³. Gemäß dem Grundparadigma der modernen Naturwissenschaft, dem "Rasiermesser" von William Ockham²⁴, muss der jüngste Temperaturanstieg natürlich gewesen sein, falls nicht zwingende Argumente widersprechen. Einige dieser Argumente und ihre Widerlegung nachfolgend.

Extremwetter

Für jedes Extremwetter, wo auch immer es auf der Welt auftritt, machen heute die Medien den anthropogenen Klimawandel verantwortlich. Die Fakten sehen anders aus. Über Extremwetterzunahmen seit 1950 gibt das IPCC im Sachstandsbericht AR5, Kapitel 2.6 von 2013 für alle denkbaren Extremwetterkategorien ausführlich und detailliert Auskunft²⁵, angefangen von Stürmen, Tornados, über Hagel, Starkregen, bis hin zu Dürren und Überschwemmungen. Erst etwa seit 1950 liegen hierzu nämlich ausreichend umfangreichen Messungen und Statistiken vor. Ergebnis: Das IPCC konnte keine allgemeine Zunahme solcher Ereignisse finden, weder an Anzahl, noch an Stärke. Damit bestätigt es im Grunde nur die meteorologische Fachliteratur, die gleiches aussagt²⁶. Alle heutigen Extremwetter gab es auch schon in der Vergangenheit ohne menschengemachtes CO₂, oft sogar stärker²⁷. Besonders einfach gestaltet sich der Nachweis für Überschwemmungen an Hand historischer Flusspegel²⁸.

¹⁸ [Welt vom 10.12.2009](https://tinyurl.com/yddub78h) (https://tinyurl.com/yddub78h)

¹⁹ [Time: The big freeze, 3.Dec. 1973](https://tinyurl.com/y9ncvebv) (https://tinyurl.com/y9ncvebv)

²⁰ [SPIEGEL Online](https://tinyurl.com/ohmetxs), 3.1.2015 (https://tinyurl.com/ohmetxs)

²¹ Eine Zusammenstellung von Veröffentlichungen zu dieser als "Hiatus" bezeichneten Temperaturpause in [WUWT](https://wattsupwiththat.com/?s=Hiatus) (https://wattsupwiththat.com/?s=Hiatus)

²² [D. P. Kemp](https://tinyurl.com/y8z6635l), Nature Communications [6:8890], 205, 2015 (https://tinyurl.com/y8z6635l)

²³ [H.-J. Lüdecke and C. O. Weiss](https://tinyurl.com/y7pv98g3), TOASJ, 11, 44-53 (2017) inkl. dort zitierte Quellen (https://tinyurl.com/y7pv98g3)

²⁴ [Ockhams Rasiermesser](https://de.wikipedia.org/wiki/Ockhams_Rasiermesser) (https://de.wikipedia.org/wiki/Ockhams_Rasiermesser)

²⁵ [IPCC, AR5, Kapitel 2.6: Observations: Atmosphere and Surface](http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/) (http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/)

²⁶ [Krauss, Ebel](#): Risiko Wetter, Springer Verlag

²⁷ [Extremwetter in den letzten tausend Jahren](#), KS, 6.3.2018 (https://tinyurl.com/y8m2cuoy)

²⁸ [Historische Flusspegel](http://real-planet.eu/hochwasser.htm) (http://real-planet.eu/hochwasser.htm)

Globale Erwärmung, anthropogenes CO₂ und Klimamodelle

Mit dem in der Klimawissenschaft gebräuchlichen Begriff „detection and attribution problem“ wird die Schwierigkeit bezeichnet, einen menschenverursachten Klimaeinfluss nachzuweisen. Der Begriff deutet bereits an, dass der Nachweis bis heute aussteht. Auf lokal begrenzte meteorologische Parameter übt der Mensch dagegen durchaus Einfluss aus, er ist z.B. für die in Großstädten höheren Durchschnittstemperaturen verantwortlich. Es geht hier aber um globalweite Wirkungen in Klimazeiträumen und vor allem um die Frage eines maßgebenden(!) anthropogenen Einflusses. Bereits einfache Physik zeigt, dass das CO₂ in der Atmosphäre einen stark erwärmenden Einfluss hat. Diese Erwärmungswirkung der infrarotabsorbierenden Gase der Luft, an erster Stelle Wasserdampf, an zweiter Stelle CO₂, ist gut bekannt²⁹. Es geht hier aber, dieser Unterschied ist zu betonen, um die Erwärmungswirkung des in der Atmosphäre hinzugekommenen anthropogenen CO₂. Die Stärke dieses Einflusses ist bislang unbekannt. Der scheinbare Widerspruch zwischen starker Erwärmung des CO₂ schlechthin (populär "Treibhauseffekt") und der Erwärmungswirkung des hinzugekommenen anthropogenen CO₂ hat einen einfachen Grund: Die Infrarotabsorption des bereits vorhandenen CO₂ war bereits vor der Industrialisierung weitgehend vollständig, so dass die Erwärmungswirkung des neu hinzugekommenen CO₂ nur noch gering ist³⁰. Über ihre Größe kann die Wissenschaft nichts Sicheres angeben, dies bestätigt auch das IPCC³¹. Gründe dafür sind sein kleiner Wert, die unzähligen, kaum erfassbaren weiteren Einflussgrößen, wie zum Beispiel Wolken sowie Rück- und Gegenkopplungen.

Die Erwärmungswirkung von zusätzlichem CO₂ läuft unter der Bezeichnung Klimasensitivität, ECS = equilibrium climate sensitivity und TCR = transient climate response (der Unterschied sei hier vernachlässigt). Beide Größen bezeichnen die globale Erwärmung in °C infolge einer hypothetischen CO₂-Verdoppelung. Im IPCC-Bericht AR5 von 2013 wurde dafür noch eine Spannweite von 1,5 - 4,5 °C angegeben. Inzwischen sind die ECS- und TCR-Werte in der Fachliteratur aber ständig gesunken und deuten aktuell auf weniger als 1,5 °C hin³². Der Wert 1,5 °C (vor 2 Jahren waren es noch 2 °C) werden oft als eine bedenkliche Schwelle bezeichnet, ohne dass es dafür eine wissenschaftliche Begründung gibt³³. Es ist ferner festzuhalten, dass mit direkten Messungen keine menschengemachte Erwärmungswirkung aus dem starken natürlichen Klimarauschen herausdestilliert werden kann.

Der heutige Stand der Fachliteratur gibt daher keine Veranlassung, eine gefährliche globale Erwärmung durch zunehmendes CO₂ zu befürchten. Nur Klimamodelle (globale Zirkulationsmodelle) machen hier eine Ausnahme. Eine verlässliche Globalmodellierung eines so komplexen Geschehens wie „Klima“ ist aber unmöglich. Das Versagen von kurzfristigen und damit nachprüfbaren Klimamodell-

²⁹ W. Roedel: Physik unserer Umwelt: die Atmosphäre, Springer Verlag (2018)

³⁰ [IPCC Climate Change 2001](https://tinyurl.com/ydyr7xb8), The scientific basis, Chapter 06, S. 358, Tab. 6.2 (<https://tinyurl.com/ydyr7xb8>)

³¹ [IPCC, Summary for Policymakers](https://tinyurl.com/ydkxh68), auf S. 16 als Fußnote "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" (<https://tinyurl.com/ydkxh68>)

³² [F. Gervais](https://tinyurl.com/y8ftc27q), Earth-Science Reviews 155, 2016 (<https://tinyurl.com/y8ftc27q>), ferner [T. Mauritsen and R. Pincus](https://tinyurl.com/ya733fdg), Nature Climate Change 7, 2017 (<https://tinyurl.com/ya733fdg>) und [J. Christy and R. T. McNider](https://tinyurl.com/ybklr4b5), Asia-Pacific J Atmos Sci 53, 4, 2017 (<https://tinyurl.com/ybklr4b5>)

³³ Der einzuhaltende Grenzwert von 1,5 °C ist politisch, nicht wissenschaftlich begründet, im [Pariser Vertrag](https://tinyurl.com/ycwh6ooc) festgelegt (<https://tinyurl.com/ycwh6ooc>).

Vorhersagen oder -Szenarien belegt es³⁴. Klima-Modelle können ohne künstliche Hilfen nicht einmal die Klimavergangenheit wiedergeben³⁵. Sie sind nur für wissenschaftliche Detailfragen von Nutzen.

Der CO₂ Anstieg in der Atmosphäre und das Pflanzenwachstum

Die Konzentration des Spurengases CO₂ stieg ab Beginn der Industrialisierung bis heute von 0,028% auf 0,04% (280 ppm auf 400 ppm). Messungen belegen, dass dieser Anstieg anthropogen ist³⁶. Das im Meer frei gelöste CO₂ übersteigt das in der Luft um mehr als das Vierzigfache, so dass die vergleichsweise geringen anthropogenen CO₂ Emissionen den CO₂ Partialdruck im Meerwasser nicht ändern. Der CO₂ Partialdruck in der Luft steigt dagegen durch anthropogene Emissionen an. Dadurch hat sich eine zunehmende CO₂ Partialdruckdifferenz zwischen Luft und Meer aufgebaut. Die Konsequenz: Von jeder Tonne anthropogenen CO₂ geht heute nur noch 50% in die Atmosphäre, der Rest wird durch den höheren Partialdruck der Luft zu etwa gleichen Teilen ins Meer und das Pflanzenwachstum gedrückt^{36,37}. Bei hypothetisch gleichbleibenden CO₂ Emissionen steigt der CO₂ Gehalt der Luft infolge der Systemträgheit zwar noch lange Zeit sehr geringfügig weiter an, um dann aber schließlich konstant zu bleiben. Das Meer und die Pflanzen und nicht mehr die Atmosphäre sind in diesem Szenario gleichbleibender anthropogener Emissionen zu den einzigen CO₂ Senken geworden. Dies steht im Gegensatz zu der oft geäußerten unzutreffenden Behauptung, dass gleichbleibende anthropogene Emissionen den CO₂ Gehalt der Luft stetig erhöhen würden. Um dies zu bewirken, müssen die anthropogenen Emissionen tatsächlich immer weiter ansteigen! Das war zwar bisher der Fall, wird aber irgendwann einmal aufhören, wenn die Menschheit die Kohleverbrennung durch die neue Generation IV von CO₂ freien Kernkraftwerken ersetzt hat. Erneuerbare Energien werden dazu nicht in der Lage sein, ihre Energie ist zu "dünn". Nimmt man das ungünstigste Szenario einer vollständigen Kohleverbrennung aller Ressourcen an, denn Kohleverbrennung macht den Löwenanteil der anthropogenen CO₂ Emissionen aus, kann die CO₂ Konzentration der Atmosphäre grob 800 ppm nicht übersteigen³⁷.

Zu CO₂ und Pflanzenwachstum: Das Spurengas CO₂ ist Grundbestandteil der Photosynthese und damit Voraussetzung allen Lebens auf der Erde. Ohne CO₂ gäbe es uns nicht. Es verstärkt den Wuchs der meisten Pflanzenarten, insbesondere von Nahrungspflanzen und ließ die Welternten messbar zunehmen³⁸. CO₂ Zunahme hat zum Ergrünen der Erde geführt, dies ist sogar dem SPIEGEL nicht entgangen³⁹. Die Menschheit müsste daher der gegenwärtigen CO₂ Zunahme dankbar sein. Kohleverbrennung gibt der Atmosphäre nur dasjenige CO₂ wieder zurück, welches sie vor Urzeiten einmal besaß und das ehemals über Pflanzenverrottung zu Kohle wurde.

Meeresspiegelanstieg

Durch Schmelzen der Eismassen nach der letzten Eiszeit hat sich, wie schon erwähnt, der globale Meeresspiegel um 120 m erhöht - mit stetig abnehmender Geschwindigkeit⁴⁰. Der aktuell nur noch

³⁴ U.S. House Committee on Science Space & Technologie, 2.2.2016, [Testimony of J. R. Christy](https://tinyurl.com/jt89bz9), University of Alabama Huntsville (<https://tinyurl.com/jt89bz9>), ferner auch die unzutreffende Klimamodellprophetie über [zukünftige deutsche Winter ohne Schnee](https://tinyurl.com/cl8vdog) (<https://tinyurl.com/cl8vdog>)

³⁵ [Eine Zusammenstellung über die Fähigkeiten und Schwächen von Klimamodellen](https://wattsupwiththat.com/?s=climate+models) in WUWT (<https://wattsupwiththat.com/?s=climate+models>)

³⁶ [Carbon Dioxid Data Center](http://cdiac.ess-dive.lbl.gov/), ab März 2018 übernommen von [ESS-DIVE](http://cdiac.ess-dive.lbl.gov/) (DOE) (<http://cdiac.ess-dive.lbl.gov/>)

³⁷ [H. J. Lüdecke and C. O. Weiss](https://tinyurl.com/j9qq6h), JGEEES, 8(4), 2016 (<https://tinyurl.com/j9qq6h>)

³⁸ [I. M. Goklany, GWPF, 2015](https://tinyurl.com/y8uy3gbu), Fachliteraturquellen zu CO₂ und Pflanzenwuchs (<https://tinyurl.com/y8uy3gbu>)

³⁹ [SPIEGEL ONLINE vom 29.4.2016](https://tinyurl.com/j6uoko2) (<https://tinyurl.com/j6uoko2>)

⁴⁰ [Nacheiszeitlicher Meeresspiegelanstieg](https://tinyurl.com/yd64fyk8) (<https://tinyurl.com/yd64fyk8>)

unbedeutende Restanstieg wird seit vielen Jahrzehnten von Tausenden weltweit verteilten Pegelmessstationen akribisch überwacht und dokumentiert. Eine gemeinsame Fachstudie und Auswertung dieser Messungen von zwei US-Universitäten zusammen mit einer israelischen Universität vom Jahre 2015 hat einen gemittelten Meeresspiegelanstieg von **0,4 bis 1 mm/Jahr** ermittelt⁴¹. Obwohl diese Fakten auch Journalisten leicht zugänglich sind, wird uns das Versinken von paradiesischen Südsee-Inseln als bevorzugtes Narrativ der Medien wohl noch lange erhalten bleiben. Bis zum Jahre 2100 bedeutet der gegenwärtige Anstieg im Maximalfall(!) 8 cm mehr. Eine Beschleunigung des Anstiegs zeigen die Pegelmessungen nicht. Die vergleichsweise fehleranfälligen Satellitenmessungen liefern etwa doppelt so hohe Werte wie die Pegelmessungen und werden daher von Fachexperten bereits als fragwürdig angesehen⁴². Aber auch die Satellitendaten zeigen keine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs.

Was bewirken die gesetzlichen CO₂ Einsparungen Nordrhein-Westfalens?

Deutschlands Anteil an den weltweiten CO₂ Emissionen beträgt grob **2,5%**. Um zu ermitteln, wie sich eine Verringerung dieses Beitrags um **50%** auf die globale Mitteltemperatur bis zum Jahre 2050 auswirkt, gehen wir von vereinfachten ungünstigsten Annahmen aus: Die derzeitige CO₂ Konzentrationserhöhung der Luft beträgt 2 ppm/Jahr³⁶, das sind in den 32 Jahren bis 2050 $32 \times 2 = 64$ ppm mehr. Die deutsche 50% Einsparung ergibt $0,5 \times 0,025 \times 64 = 0,8$ ppm weniger. Als ungünstigsten Wert der Klimasensitivität, also infolge CO₂ Anstieg von heute 400 ppm auf $2 \times 400 = 800$ ppm, nennt das IPCC im Sachstandsbericht AR5 (2015) 4,5 °C. Die Temperaturverringerung durch 50% deutscher CO₂ Einsparung beträgt somit höchstens $4,5 \times 0,8/400 = 0,009$ °C, also so gut wie nichts. Dieses "nichts" kostet Deutschland aber viele Milliarden Euro jedes Jahr. Der Beitrag zur globalen Temperaturverringerung Nordrhein-Westfalens ist natürlich noch kleiner, die Abschätzung sei dem Leser überlassen. Es bleibt noch festzuhalten, dass 50% CO₂ Einsparung das definitive Ende Deutschlands als Industrie- und Wohlstands-Staat bedeuten.

Kurz zum Autoverkehr: Automotoren auf äußerste Sparsamkeit zu trimmen, ist ein sehr sinnvolles wirtschaftliches Gebot. Da aber CO₂ - unbeeinflussbar, chemisch, stöchiometrisch - bei der Benzinverbrennung erzeugt wird, bedeutet einzig weniger Spritverbrauch auch weniger CO₂ Ausstoß, denn man kann CO₂ nicht wegfiltern. Über den sachlichen Sinn der am 1. Juli kommenden neuen Kfz-Steuer auf CO₂ Basis kann sich der Leser dann selber seine Meinung bilden. Wie maßgebend das CO₂ aus dem Autoverkehr ist, zeigt ein Vergleich mit der menschlichen Ausatmung (alle Zahlen Schätzwerte): Ein Auto erzeugt 0,15 kg CO₂ pro km, bei 10.000 km sind das im Jahr 1,5 t. Weltweit gibt es 1 Milliarde Autos. Alle Autos erzeugen daher 1,5 Milliarden t CO₂ im Jahr. Ein Erwachsener erzeugt 0,4 t CO₂ im Jahr per Ausatmung. 7 Milliarden Menschen auf der Erde erzeugen somit pro Jahr durch Ausatmung $0,4 \cdot 7 = 2,8$ Milliarden t CO₂. Das CO₂ aus der Ausatmung der Menschheit übersteigt daher das aus dem Autoverkehr um das Doppelte.

Gibt es einen wissenschaftlichen Konsens?

Wissenschaft im Konsens hat mit Wissenschaft nichts zu tun. Wissenschaftlichen Fortschritt gab und gibt es nur bei abweichenden wissenschaftlichen Meinungen und „Ketzern“ gegen den jeweilig herrschenden Mainstream. Das zeigt die Wissenschaftsgeschichte. Von Albert Einstein wird berichtet, er

⁴¹ [Beenstock et al.](https://tinyurl.com/ycwasq5z), Environ Ecol Stat 22:179–206, 2015 (<https://tinyurl.com/ycwasq5z>)

⁴² [A. Parker](https://tinyurl.com/yaxmxb13), Pattern Recogn Phys 2(2), 65-74, 2014 (<https://tinyurl.com/yaxmxb13>)

habe Meinungsgegnern seiner Relativitätstheorie, angeblich hunderten im Konsens gegen ihn opponierenden Fachkollegen, geantwortet „*Wieso hunderte? Wenn die Relativitätstheorie falsch ist, reicht einer*“. Dennoch ist es bei umstrittenen wissenschaftlichen Aussagen natürlich interessant, sich die Verteilung von Gegnern und Befürwortern näher anzusehen. Die in den Medien kolportierten 97% Konsens in der Klimaforschung sind nachgewiesener Unsinn⁴³. Es gibt aber seriöse deutsche Umfragen⁴⁴, die auf andere Zahlen als 97% kommen. Ferner sind die vielen begutachteten Klimafachveröffentlichungen und ihre prominenten wissenschaftlichen Unterstützer zu beachten⁴⁵, welche die Hypothese vom anthropogenen Klimawandel ablehnen. Und schlussendlich gibt es seit Beginn der Klima-Bewegung immer wieder Manifeste und Petitionen von unzähligen Klimaforschern und fachnahen Experten gegen die unwissenschaftliche, weil politische und mediale Propagierung der menschgemachte Erwärmungshypothese. Sie sind im Internet dokumentiert⁴⁶. Die deutschen Medien berichteten darüber nie.

Zusammenfassung

Setzt man die begutachtete Klimafachliteratur als verbindlichen Maßstab voraus, gibt es keinen Grund, eine gefährliche globale Erwärmung infolge anthropogener CO₂ Emissionen zu befürchten. Der Einfluss des Menschen auf die gemittelte Globaltemperatur ist unmaßgeblich. Es gibt insbesondere bis heute keine Extremwetterereignisse, Temperaturen oder Temperaturänderungen, die im Vergleich mit den Zeiten vor der Industrialisierung ungewöhnlich sind. Der Begriff Klimaschutz ist sinnlos, denn man kann Klima - einen statistischen Mittelwert - nicht schützen. Entsprechend sinnlos sind Klimaschutzgesetze. Die im Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes von Nordrhein-Westfalen vorgesehenen CO₂ Einsparungsmaßnahmen sind, wie hier rechnerisch belegt wurde, auch bei ungünstigsten Annahmen absolut wirkungslos für irgendein Klima dieser Erde. Sie verbrauchen aber erhebliche Steuermittel. Auch das gelegentlich geäußerte Vorsichtsprinzip geht fehl, denn das Verhältnis von Nutzen zu Kosten des in Rede stehenden Gesetzes ist gleich Null. In Befolgung des Vorsichtsprinzips investiertes Geld ist an anderer Stelle besser aufgehoben, stellvertretend sind Mittel zur Verhinderung gefährlicher Pandemien oder für Maßnahmen zur Ablenkung gefährlich großer Asteroiden vom Kollisionskurs mit der Erde zu nennen. Diese Bedrohung sind nämlich real.

Als Fazit seiner Stellungnahme empfiehlt der Autor die unverzügliche Abschaffung des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen.

Zum Autor

Jahrgang 1943, Studium und Promotion in Physik, kernphysikalische Forschung, Tätigkeit in der chemischen Industrie, Professur an der HTW des Saarlandes (Physik, Informatik, OR). Seit 10 Jahren im Altersruhestand mit Klima-Forschungstätigkeit befasst.

⁴³ [Daily Caller vom 3.5.2017](https://tinyurl.com/hv6hoyf) (<https://tinyurl.com/hv6hoyf>) sowie [KS](https://tinyurl.com/yaw9q64c) (<https://tinyurl.com/yaw9q64c>)

⁴⁴ [v. Storch und Bray](https://tinyurl.com/zmdy4tg) (<https://tinyurl.com/zmdy4tg>), [Kepplinger/Post](https://tinyurl.com/ya3gxhz3) (<https://tinyurl.com/ya3gxhz3>)

⁴⁵ [populartechnology-paper](https://tinyurl.com/y9jrjaf) (<https://tinyurl.com/y9jrjaf>), [populartechnology-eminentscepticals](https://tinyurl.com/4zcrb5f) (<https://tinyurl.com/4zcrb5f>)

⁴⁶ [Oregon-Petition](https://en.wikipedia.org/wiki/Oregon_Petition) (https://en.wikipedia.org/wiki/Oregon_Petition), [Heidelberger Manifest](https://en.wikipedia.org/wiki/Heidelberg_Manifest)

(https://en.wikipedia.org/wiki/Heidelberg_Appeal), [Leipziger Deklaration](https://en.wikipedia.org/wiki/Leipzig_Declaration)

(https://en.wikipedia.org/wiki/Leipzig_Declaration), [U.S. Senate Minority Report](https://tinyurl.com/y87qd2oj) (<https://tinyurl.com/y87qd2oj>), [Eingabe an US-Präsidenten Obama](https://tinyurl.com/yc99doez)

(<https://tinyurl.com/yc99doez>), [Offener Brief an UN Generalsekretär Ban Ki-Moon](https://tinyurl.com/y9dsa6bz)

(<https://tinyurl.com/y9dsa6bz>), [Petition von R. Lindzen an Präsident Donald Trump](https://tinyurl.com/lzhwjv5) (<https://tinyurl.com/lzhwjv5>)

Begutachtete wissenschaftliche Publikationen (Klima) des Autors und Mitautoren:

R. Link and H.-J. Lüdecke: A new basic 1-dimension 1-layer model obtains excellent agreement with the observed Earth temperature, *Int. J. Mod. Phys. C* 22, No. 5, p. 449 (2011)

H.-J. Lüdecke: Long-term instrumental and reconstructed temperature records contradict anthropogenic global warming, *Energy & Environment* 22, No. 6 (2011)

H.-J. Lüdecke, R. Link, and F.-K. Ewert: How Natural is the Recent Centennial Warming? An Analysis of 2249 Surface Temperature Records, *Int. J. Mod. Phys. C*, Vol. 22, No. 10 (2011)

[H.-J. Lüdecke, A. Hempelmann, and C.O. Weiss](#): Multi-periodic climate dynamics: spectral analysis of long-term instrumental and proxy temperature records, *Clim. Past*, 9, 447-452 (2013).

[H.-J. Lüdecke, A. Hempelmann, and C.O. Weiss](#): Paleoclimate forcing by the solar de Vries / Suess cycle, *Clim. Past Discuss.* 11, 279-305 (2015)

[W. Weber, H.-J. Lüdecke and C.O. Weiss](#): A simple model of the anthropogenically forced CO₂ cycle, *Earth System Dynamics Discuss.*, 6, 1-20 (2015).

[H.-J. Lüdecke, C.-O. Weiss, X. Zhao, and X. Feng](#): Centennial cycles observed in temperature data from Antarctica to central Europe, *Polarforschung (Alfred Wegener Institut)* 85 (2), 179-181, 2016.

[H.-J. Lüdecke and C. O. Weiss](#): Simple Model for the Anthropogenically Forced CO₂ Cycle, Tested on Measured Quantities, *J. Geogr. Environ. Earth Sci. Int.* 8(4), 1-12, 2016.

H.-J. Lüdecke and C. O. Weiss: Harmonic analysis of worldwide temperature proxies for 2000 years, *The Open Atm. Sci. J.*, 11, p. 44-53, 2017

Für jede der o.g. Arbeiten existiert ein frei herunterladbares pdf unter Google Scholar. Die Publikation ins Suchfenster von Google Scholar eingeben, Autor(en) und Teil des Titels der Arbeit reichen oft bereits aus. Falls das pdf nicht sofort erreichbar, weiter unter "Alle Versionen" nachschauen.

Fachbuch: Hans-Burkhard Horlacher, Horst-Joachim Lüdecke: Strömungsberechnung für Rohrsysteme, expert-Verlag

Sachbücher:

Horst-Joachim Lüdecke: CO₂ und Klimaschutz: Fakten, Irrtümer, Politik, Bouvier Verlag

Horst-Joachim Lüdecke, Energie und Klima: Chancen, Risiken, Mythen, expert-Verlag

Unbefangenheitserklärung

Der Autor erklärt als einziges Motiv seiner Stellungnahme die wissenschaftliche Wahrheit. Beeinflussung seitens kommerzieller Unternehmen oder anderen Institutionen, wie NGO's etc. ist ausgeschlossen.