

# Elektro-Busse

geschrieben von Chris Frey | 16. Dezember 2022

## Dave Rhodes

Als Busfahrer in Wellington, Neuseeland, habe ich beobachtet, dass die örtlichen Behörden in den letzten zehn Jahren die Art und Weise, wie der Busverkehr betrieben wird, erheblich verändert haben.

Beim letzten verbliebenen 0-Bus-Service\* in Ozeanien beschloss der örtliche (sehr grüne) Stadtrat aus irgendeinem außergewöhnlichen Grund, den 0-Bus-Service einzustellen und durch Diesel- (anfangs) und später durch batterieelektrische Busse zu ersetzen.

[\*Der Ausdruck im Original lautet „trolley bus“. Die Übersetzungsmaschine belässt es dabei. Hier wird jedoch der in Deutschland gängige Terminus „Oberleitungsbus“ (0-Bus) verwendet. Übrigens: In Salzburg verkehren solche Busse bis heute, und Pläne zur Einstellung derselben sind mir nicht bekannt. A. d. Übers.]

Der letzte 0-Bus fuhr Ende Oktober 2017.



Einer der letzten Oberleitungs-Busse (0-Bus) Foto: Andrew Surgenor, CC BY-SA 2.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>>, via Wikimedia Commons

Viele stellten die Logik hinter der Schließung in Frage, und die neu gewählte linksgerichtete Labour/Grüne-Regierung befasste sich mit dem Thema – und lehnte es schließlich ab, zu intervenieren.

Anfangs dominierten Dieselfahrzeuge, sowohl Einzel- als auch Doppeldecker, aber in den letzten Jahren haben die verschiedenen Busunternehmen in batteriebetriebene Fahrzeuge investiert.



Doppeldecker-Diesel-Bus an der Südküste von Wellington

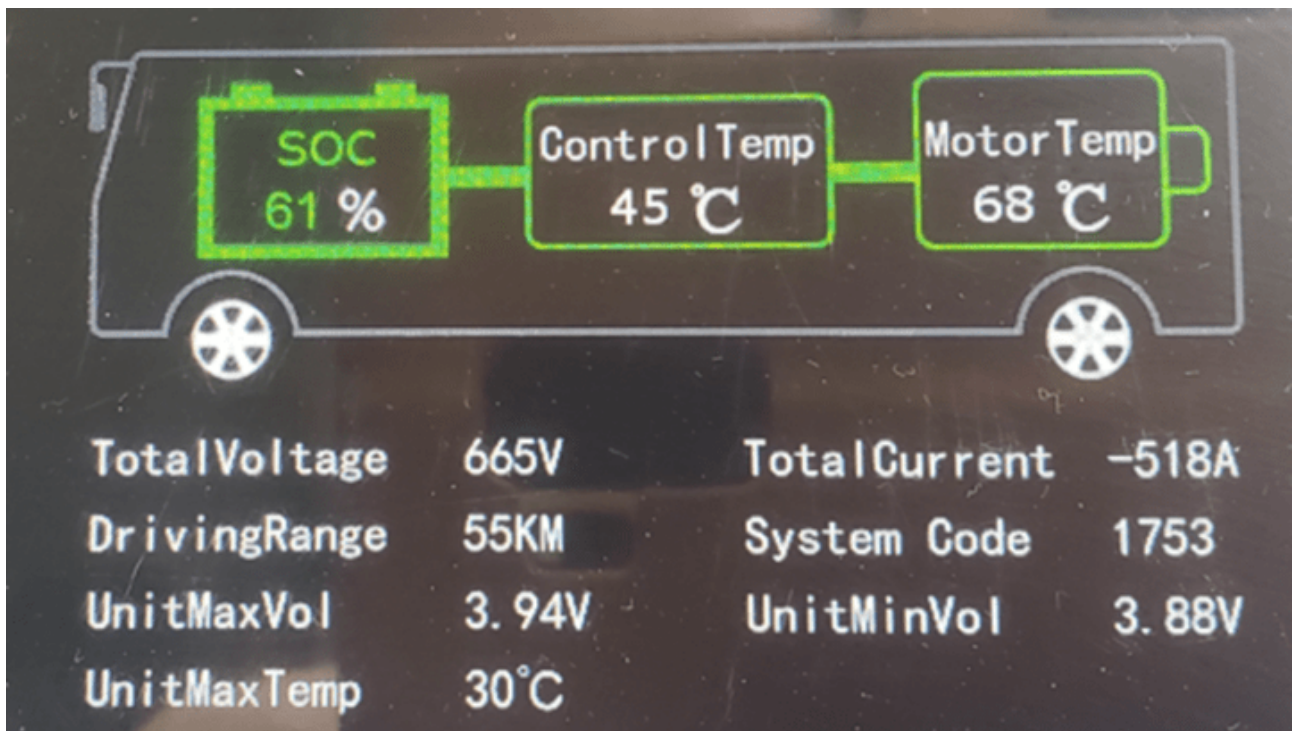
Ich fahre sowohl Diesel- als auch Elektroautos und muss sagen, dass ich die Dieselsonversion bei weitem bevorzuge, einfach wegen ihrer Vielseitigkeit.

Die Reichweite ist ein Thema, und die Reichweitenangst ist sehr real. Wenn ich einen Diesel fahre und mit einem vollen Tank in den Tag starte, muss ich mir keine Sorgen machen. Bei einem Elektroauto muss man nach 60 Kilometern aufladen. Das Aufladen des Busses raubt mir Zeit in meiner Ruhepause – ich verliere mindestens 10 Minuten, die ich sonst damit verbringen würde, mich bei einer Tasse Tee zu entspannen und mir an einem schönen Tag die Beine zu vertreten.



Doppeldecker-Elektrobus mit Stromabnehmer-Aufladung

Verschiedene EVs haben unterschiedliche Ladeigenschaften. Ein gutes Schnellladefahrzeug benötigt etwa 500 Ampere bei 675 Volt. Es dauert etwa 10 Minuten, um ein solches Fahrzeug voll aufzuladen. Andere können nur langsam mit etwa 40 Ampere laden und brauchen Stunden!



Aufladen eines 518A mit 665V

Derzeit sind die Stadtväter damit beschäftigt, eine neue Ladestation im Stadtzentrum am Bahn-/Busknotenpunkt zu errichten. Wenn sie fertig ist, wird es zumindest die Möglichkeit geben, ein schnelles Elektroauto aufzuladen. Mit den langsameren Fahrzeugen hat man nicht so viel Glück.

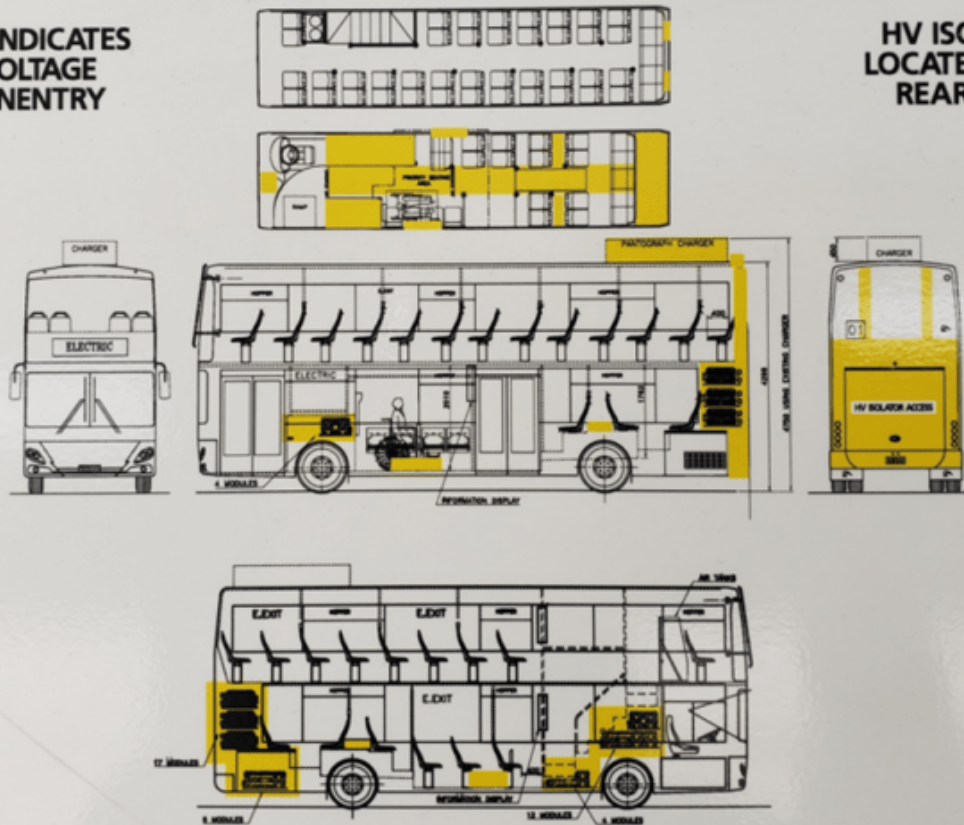
Das Anstehen für eine Ladung ist unvermeidlich, was wiederum den Stress erhöht, wenn man rechtzeitig einen Bus nehmen muss, um die recht engen Fahrpläne einzuhalten.

Eine Sache, die mir in dieser Zeit aufgefallen ist, ist die Alterung der Batterien. Viele der Elektrobuse sind 4 Jahre oder älter und haben bereits einen Batteriewechsel hinter sich. Bei einigen wird bereits der zweite Satz ausgetauscht. Der Himmel weiß, wie hoch die Kosten für eine Batteriebank sind – sowohl in finanzieller als auch in ökologischer Hinsicht. Ich bin neulich mit einem 2018er Modell gefahren, und es hatte eine viel größere Reichweite, als ich gewohnt war – ich habe einen Mechaniker gefragt und „ja“, neue Batterien!

# HIGH VOLTAGE SYSTEM LAYOUT

YELLOW INDICATES  
HIGH VOLTAGE  
COMPONENTRY

HV ISOLATORS  
LOCATED BEHIND  
REAR HATCH



Ein EV-Doppelstock-Batterie- und Hochspannungs-Layout

Natürlich handelt es sich nicht nur um ein einzelnes Batteriemodul wie bei vielen Elektroautos, sondern um Batteriemodule, die überall dort untergebracht sind, wo sie Platz finden.

Vor kurzem wurde ein neuer „Airport Express“-Service eingeführt, bei dem ausschließlich E-Doppelstockbusse eingesetzt werden. Die in China von Zhengzhou Yutong Bus Co., Ltd. gebauten Busse in hellblauer Lackierung verkehren alle 20 Minuten zwischen Wellington Hbf und dem Flughafen.



Zehn neue EV-Airport-Express-Busse vom Typ „Yutong E12“ – hier am Wellington Hbf.

Offensichtlich erfreut sich dieser Service großer Beliebtheit, denn seit seiner Einführung am 1. Juli wurden bereits über 100.000 Fahrgäste befördert. Das ist nicht verwunderlich, denn der vorherige dieselbetriebene „Airport Flyer“ wurde vor zwei Jahren eingestellt. In der Zwischenzeit wurde der internationale Flughafen von Wellington nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln angefahren – die Passagiere waren auf Taxis, Shuttlebusse oder persönliche Transportmöglichkeiten angewiesen. Nicht schwer also für einen Bus, der keine nennenswerte Konkurrenz hat.



Der ursprüngliche Airport Flyer – vor 2 Jahren stillgelegt. Foto mit freundlicher Genehmigung von stuff.co.nz

Haben EV-Busse einen Nutzen? Das hängt von Ihrem Blickwinkel ab. Aus der Sicht eines Fahrers würde ich ihnen die Daumen drücken. Der zusätzliche Stress, der den Fahrern zugemutet wird, macht den Job noch stressiger.

Wellington hat einige ungewöhnliche und ziemlich einzigartige Fahrbedingungen, mit vielen Straßen, die nur für Pferdefuhrwerke ausgelegt sind und sich durch sehr hügelige Vororte schlängeln. Es ist schon schlimm genug, einen großen Bus durch diese Straßen zu quetschen – gleichzeitig den Ladezustand im Auge zu behalten, ist keine Hilfe.

Tut mir leid für alle umweltbewussten Seelen da draußen, aber ich bevorzuge jederzeit einen einfachen, altmodischen Diesel.



Wahrscheinlich mein Lieblingsbus Bus – natürlich ein Diesel

Link: <https://wattsupwiththat.com/2022/12/13/electric-buses/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

## **Fritz Vahrenholt: Die Große Energiekrise und wie wir sie bewältigen können**

geschrieben von AR Göhring | 16. Dezember 2022

„Den furiosen Schlußpunkt des Fund Forums 2022 setzt Prof. Dr. Fritz Vahrenholt. Als Aufsichtsratsvorsitzender der Aurubis AG, des größten europäischen Kupferherstellers, sowie als Aufsichtsrat der Encavis AG, einer der größten Investoren in Erneuerbare Energien, ist Vahrenholt ein ausgewiesener Kenner der Szene. So führt er detailliert aus, wie es seiner Meinung nach zur aktuellen Energiekrise in Deutschland mit den

Versorgungsengpässen und dem Überschießen der Preise kommen konnte.

Vahrenholt nutzte das Podium zudem zu einer Generalabrechnung mit der deutschen Energiewende. Dabei kritisierte er insbesondere die ideologisch motivierten Lösungsansätze der Berliner Politik scharf, die dem Weltklima kaum nützen aber der deutschen Industrie schweren Schaden zufügen würden.“

---

# **Klimareparationen sind der jüngste Indikator für die dringende Notwendigkeit einer soliden Klimadebatte**

geschrieben von Chris Frey | 16. Dezember 2022

Jennifer Schubert-Akin, [CFACT Ed](#)

Man kann den Amerikanern verzeihen, wenn sie in der Thanksgiving-Woche die Nachricht verpasst haben, dass wir nun für die Klimareparationen aufkommen müssen. Beim jüngsten Abschluss der UN-Klimakonferenz COP 27 einigten sich die Teilnehmer, darunter auch die von John Kerry geleitete US-Delegation, auf die Einrichtung eines „Fonds für Klimagerechtigkeit“.

Der Fonds soll angeblich die „Verluste und Schäden“ von Naturkatastrophen, die durch den Klimawandel in Entwicklungsländern verursacht werden, durch Steuergelder der Industrieländer ausgleichen, die angeblich dafür verantwortlich sind, weil sie mehr Kohlenstoff emittiert haben.

Der Klimagerechtigkeitsfonds ist seit Jahrzehnten ein Ziel der Klimabürokraten. „Dies ist ein historischer Moment“, sagte Nabeel Munir, ein pakistanischer Diplomat und Chefunterhändler der G77-Entwicklungsländer. „Es ist die Krönung von 30 Jahren Arbeit und der Beginn eines neuen Kapitels im Streben nach Klimagerechtigkeit“.

Doch dieses neue internationale Steuersystem ist auch das neueste Kapitel in der alten Geschichte der Amerikaner, die ihren Lebensstandard auf dem Altar des Klimawandels opfern. Die Perspektiven der einfachen Menschen, die auf billige, zuverlässige Energie angewiesen sind, müssen dringend in die klimapolitischen Gespräche einbezogen werden, bevor weitere Opfer gebracht werden.

Die Einrichtung dieses Fonds erfolgt zum denkbar schlechtesten Zeitpunkt für die Amerikaner, die aufgrund der ablehnenden Haltung der Regierung Biden gegenüber traditionellen Energien bereits mit historisch hohen Strom- und Benzinkosten konfrontiert sind. Aus den Daten der Energy Information Administration EIA geht hervor, dass die amerikanischen Haushalte **doppelt** so hohe Heizkosten zu tragen haben wie noch vor zwei Wintern.

Und die derzeitige Energiepolitik wird diese Preise weiter in die Höhe treiben. Letzten Monat **kündigte** die Regierung Biden neue Vorschriften für Methangas an. Sie hat die **wenigsten** Öl- und Gaspachtverträge auf Bundesebene seit der Truman-Regierung genehmigt.

Noch schlimmer ist die Situation in Europa, wo nach Schätzungen von *The Economist* in diesem Winter weitere **147.000 Menschen** aufgrund künstlich hoher Energiepreise sterben werden, die die Menschen daran hindern, ihre Häuser angemessen zu heizen. Ein hochrangiger deutscher **Politiker\*** empfiehlt den Bewohnern, auf das Baden zu verzichten und stattdessen einen Waschlappen zu benutzen und nur einen Raum im Haus zu heizen, um Energie zu sparen.

[\*Der Link verweist auf WUWT. Dort hat man einen Beitrag von Pierre Gosselin von seinem Blog genommen. Dieser wiederum bezieht sich auf deutsche Pressemeldungen. Gemeint hier ist Herr Kretzschmann. A. d. Übers.]

Solche drastischen Maßnahmen sind angeblich notwendig, um die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels abzuwehren. Laut UN-Generalsekretär António Guterres befindet sich der Planet „mit dem Fuß auf dem Gaspedal auf dem Highway zur Klimahölle“. Der Begriff „globale Erwärmung“ entwickelte sich zu „Klimawandel“ und dann zur „Klimakrise“. Jetzt ist es die „Klimahölle“ – Feuer und Schwefel.

Doch wie der führende Umweltschützer Bjorn Lomborg betont, hat die UNO in den letzten 50 Jahren immer wieder das Armageddon des Klimawandels vorhergesagt. In einer repräsentativen Projektion warnte die UNO 1989, dass uns, wenn die globale Erwärmung nicht innerhalb von zehn Jahren behoben wird, „eine globale Katastrophe, vom Erdboden verschwundene Nationen und Ernteauffälle“ drohen.

Die ständigen Chicken-Little-Prophezeiungen erinnern an den Shakespeare-Spruch von der Dame, die zu viel protestiert. Könnten die Klimaproteste der UNO ein anderes – oder zumindest ein alternatives – Motiv verraten, um ihre globale Macht auszubauen oder die marxistische Vision zu fördern, die viele ihrer Spitzenbeamten vertreten? Zumindest sollten ihre Behauptungen mit einer extremen Skepsis betrachtet werden, die in den heutigen Mainstream-Medien und der Kultur fehlt.

Hier ein paar Fakten, die in jeder Debatte über Energie- und Klimapolitik eine Rolle spielen müssen: 1) Die Pro-Kopf-Kohlendioxid-Emissionen der USA sind seit 2005 dank der Fracking-Revolution auf dem

freien Markt um fast ein Drittel gesunken; 2) die USA emittieren nur **13%** der weltweiten Emissionen, so dass nichts, was sie **tun**, die Temperatur sinnvoll beeinflussen wird, ohne Vorschriften für China, das weit mehr emittiert als alle Industrienationen zusammen; 3) die sich entwickelnden Volkswirtschaften **brauchen** viel mehr billige und zuverlässige Energie, um zu überleben und zu gedeihen; und 4) die Menschen können sich an die von der Wissenschaft **vorhergesagten** leicht höheren Temperaturen anpassen.

Wenn solche vernünftigen Perspektiven zur Sprache gebracht werden, ändern sich die Meinungen. Das Steamboat Institute veranstaltete vor kurzem drei energie- und klimapolitische **Debatten** an Hochschulen, bei denen Steven Koonin, ehemaliger Unterstaatssekretär für Energie in der Obama-Regierung, gegen drei Mainstream-Klimaexperten antrat. Eine **Publikumsbefragung** ergab, dass deutlich weniger Teilnehmer die Resolution zur raschen Reduzierung der Treibhausgasemissionen unterstützten, nachdem sie Koonins fundierte Analyse gehört hatten, als vor Beginn der Debatten.

Koonin wies unter anderem darauf hin, dass es wenig bis gar keine Anzeichen dafür gibt, dass Naturkatastrophen häufiger oder intensiver geworden sind. Vielmehr haben Naturkatastrophen in dem Maße abgenommen, in dem die Welt reicher geworden ist und Möglichkeiten zu ihrer Abschwächung entwickelt hat. Mit anderen Worten: Die Prämisse, die dem Klimareparationsfonds zugrunde liegt, hat einen fatalen Fehler. Eine solche Rationalität muss das Dogma ersetzen, um die Debatte über den Klimawandel zu entschärfen und den amerikanischen Wohlstand zu schützen.

*Jennifer Schubert-Akin is the CEO, Chairman, and Co-founder of Steamboat Institute.*

*This article originally appeared at [Real Clear Energy](#)*

**Autor:** [CFACT Ed](#) – CFACT – *We're freedom people.*

Link:

<https://www.cfact.org/2022/12/09/climate-reparations-are-latest-indication-of-urgent-need-for-robust-debate-on-climate/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

# Die „Alles-über-alles“-Energiepolitik ist ein Kompromiss, der den menschlichen und ökologischen Fortschritt rückgängig macht

geschrieben von Chris Frey | 16. Dezember 2022

Dr. Indur Goklany, [CO<sub>2</sub> COALITION](#)

Die von der derzeitigen Regierung verfolgte Netto-Null-Energiepolitik würde früher oder später den Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen bedeuten. Dies würde einen Großteil der Fortschritte, die Amerika und die Welt seit dem 19. Jahrhundert in Bezug auf das wirtschaftliche und menschliche Wohlergehen gemacht haben, wieder rückgängig machen und gleichzeitig den Druck auf den Rest der Natur erhöhen.

Eine Alternative, die von vielen Konservativen befürwortet wird, ist die „Alles-über-alles“-Politik („All The Above“, ATA). Bei diesem Ansatz wird die Möglichkeit der Nutzung fossiler Brennstoffe beibehalten, allerdings mit strengen Einschränkungen, die jedoch nicht auf empirischen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Darüber hinaus würde ATA das Wirtschaftswachstum bremsen, die Lebenshaltungskosten erhöhen und vor allem die unteren Einkommenschichten treffen. Wir alle würden ärmer werden.

Neue Kraftwerke, die fossile Brennstoffe verwenden, müssten Technologien einsetzen, um CO<sub>2</sub>-Emissionen abzuscheiden, sie gegebenenfalls in andere Formen umzuwandeln und sie in stabilen geologischen Formationen zu speichern oder sie in kommerziellen Produkten zu verwenden. Bislang wurde jedoch noch nicht erfolgreich nachgewiesen, dass solche Technologien zwar technisch machbar, aber in dem für eine deutliche Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erforderlichen Umfang wirtschaftlich tragfähig sind. Es ist auch nicht erwiesen, dass eine Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Atmosphäre wünschenswert wäre, leistet doch das Gas einen wichtigen Beitrag zur Pflanzenproduktion in einer immer noch wachsenden, aber hungernden Welt und zur Erhaltung des Lebensraums und der Gesundheit der Ökosysteme. Ebenso wichtig ist, dass die Auferlegung von Grenzwerten für fossile Brennstoffe, die über die derzeit besten Maßnahmen hinausgehen, nicht wissenschaftlich untermauert ist.

Das grundlegende Problem des ATA-Ansatzes besteht darin, dass er die Behauptung akzeptiert, CO<sub>2</sub> sei ein existenzielles Problem, obwohl es keine empirische Bestätigung für das apokalyptische [Narrativ](#) der Warmisten gibt.[1] Stattdessen sind die folgenden globalen Trends

allgemein akzeptiert:

- Die Zahl der Todesfälle durch Wetter- und Klimaphänomene (Hitze und Kälte, Wirbelstürme, Tornados, Überschwemmungen und Dürren) ist seit den 1920er Jahren um 98 Prozent zurückgegangen. Studien zeigen, dass ein Vielfaches mehr Menschen durch Kälte als durch Hitze sterben. Die wirtschaftlichen Verluste, die durch solche Ereignisse entstehen, sind im Verhältnis zum Wohlstand oder zum globalen BIP zurückgegangen.
- Das Ausmaß der Waldbrände erreichte Mitte des 19. Jahrhunderts weltweit einen Höchststand.
- Die Getreideerträge haben sich seit 1961 verdreifacht, während die Nahrungsmittelversorgung um 31 Prozent gestiegen ist.
- Der Meeresspiegel ist seit dem Ende der letzten Eiszeit kontinuierlich um 12 m gestiegen, wobei sich der Anstieg in der Neuzeit nicht wesentlich beschleunigt hat.
- Der Zugang zu sauberem Wasser hat sich verbessert, vor allem aufgrund verbesserter Hygiene und technischer Lösungen für die Wasser- und Abwasseraufbereitung.
- Die Sterblichkeitsrate durch klima- und wetterabhängige, durch Viren und Parasiten übertragene Krankheiten ist zurückgegangen.

Seit der Industriellen Revolution hat sich praktisch jeder messbare Indikator für das menschliche Wohlergehen [verbessert](#), und zwar aufgrund des Wirtschaftswachstums und des technologischen Wandels, die durch den Verbrauch fossiler Brennstoffe und die dadurch erzeugten wirtschaftlichen Überschüsse ausgelöst wurden.[2] Durch die Nutzung fossiler Brennstoffe wurden Ressourcen freigesetzt, darunter vor allem die Zeit und die Intelligenz, die die Menschen zuvor für die Landwirtschaft und andere Aufgaben aufwenden mussten, bei denen eher Muskeln als Köpfchen gefragt waren. Folgen global:

- Die Menschen leben länger und gesünder.
- Das Einkommensniveau hat sich verbessert, und die Armut ist zurückgegangen.
- Der Index der menschlichen Entwicklung hat sich praktisch überall verbessert.

Was die Gesundheit der Umwelt betrifft, so haben die mit fossilen Brennstoffen verbundenen Technologien – einschließlich Maschinen, Düngemitteln und Pestiziden – dazu beigetragen, die weltweite Nahrungsmittelproduktion direkt oder indirekt um mindestens 62,5 Prozent zu [steigern](#), und haben es den Menschen ermöglicht, 20,4 Prozent der globalen Landfläche für die übrige Natur zu schonen. Dies übersteigt sowohl den derzeit durch Ackerbau verlorenen Lebensraum (12,2 % der GLA)

als auch die kumulierte globale Fläche, die derzeit reserviert oder als Schutzgebiete ausgewiesen ist (schätzungsweise 14,6 % der GLA)[3] Zum Vergleich: Die Fläche, die vor der Umstellung auf Landwirtschaft bewahrt wurde, ist 25 % größer als Nordamerika.

Die Vorstellung, dass trotz der bemerkenswerten Verringerung der traditionellen Luftschadstoffe aus fossilen Brennstoffen diese weiter kontrolliert oder wegen der CO<sub>2</sub>-Emissionen abgeschafft werden müssen, widerspricht also der Wissenschaft und dem Wohlergehen von Mensch und Umwelt. Noch wichtiger ist, dass eine Abkehr von Kohle, Erdöl und Erdgas einen Großteil der Fortschritte, die die Menschheit seit dem 18. Jahrhundert erzielt hat, zunichte machen und einen erheblichen Teil der Erde der Landwirtschaft opfern würde.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Alles-oder-Nichts-Politik zwar verführerisch attraktiv klingt, aber ein wenig hilfreiches Zugeständnis an die Gegner fossiler Brennstoffe ist – ein Kompromiss, der zweieinhalb Jahrhunderte Fortschritt der Menschheit im Umgang mit sich selbst und der Erde untergraben würde.

*Dr. Indur Goklany is the author of several books, including “The Improving State of the World: Why We’re Living Longer, Healthier, More Comfortable Lives on a Cleaner Planet,” and is a member of the [CO2 Coalition](#), Arlington, Virginia. He holds degrees in electrical engineering from Michigan State University (Ph.D.) and the Indian Institute of Technology, Bombay (B.Tech.).*

[1] Goklany IM (2021). Impacts of Climate Change Perception and Reality. Global Warming Policy Foundation. London.

[2] Goklany IM (2012). Humanity unbound: how fossil fuels saved humanity from nature and nature from humanity. *Policy Analysis*. 2012 Dec 19(715). Cato Institute. Washington, D.C.

[3] Goklany IM (2021). Reduction in global habitat loss from fossil-fuel-dependent increases in cropland productivity. *Conservation Biology*. 35(3):766-74.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/12/11/the-all-the-above-energy-policy-is-a-compromise-that-reverses-human-and-environmental-progress/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

# Das Märchen vom Einfluss der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf das Klima – und die Konsequenzen: Ein weiterer Zwischenbericht

geschrieben von Chris Frey | 16. Dezember 2022

Dr.- Ing. Erhard Beppler

## Fazit

Seit den 1990er Jahren fanden 27 voluminöse Weltklimakonferenzen statt – die letzte kürzlich in Ägypten – mit dem Ziel der Absenkung der weltweiten anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf null (Klimaneutralität) nach der Vorstellung des Klimarates der Vereinten Nationen (IPCC), dass ausschließlich die anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen seit der Industrialisierung für den Temperaturanstieg auf der Erde verantwortlich zeichnen.

Inzwischen wurden viele Billionen zur Absenkung der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgegeben – nur: die CO<sub>2</sub>-Gehalte der Atmosphäre steigen unverändert weiter an.

Grund: der anthropogene CO<sub>2</sub>-Anteil in der Atmosphäre ist – gemessen an anderen Einflussgrößen auf den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre – marginal. Die Absenkung der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf null kann nur unwesentlich Einfluss auf die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Gehalte der Atmosphäre nehmen.

Ein Einfluss von CO<sub>2</sub> auf das Klima kann ohnehin nicht nachgewiesen werden.

## 1. Einleitung

Insbesondere Deutschland wird von einer Epidemie von Angstzuständen, Depressionen, etc. durch den Klima-Extremismus heimgesucht. Jugendliche müssen psychologisch betreut werden, der „Letzten Generation“ ist jedes Mittel recht, um an den Weltuntergang durch den angeblichen Einfluss von CO<sub>2</sub> auf das Klima zu erinnern.

„Die Zukunft ist beängstigend“ sagten 77% von 10 000 jungen Menschen im Alter von 10-25 Jahren aus den USA und anderen Ländern gegenüber Analysten, welche die Klimaangst untersuchten. (1)

Die angebliche Klimakrise basiert seit den 1980er Jahren auf den Ergebnissen von Computermodellrechnungen des „Klimarates der Vereinten Nationen“ (IPCC), Schlagzeilen über nie dagewesene Temperaturen, Extremwetter, Überschwemmungen, Dürreperioden, etc., unterstützt vor

allein von all den Regierungs-affinen Medien – Fakten über die Richtigkeit des Klimawandels werden unterdrückt.

Einen Beweis für den Einfluss von CO<sub>2</sub> auf das Klima gibt es nicht, geschweige denn einen Beweis für den Einfluss von anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Im Folgenden wird die jetzige Klimaentwicklung zunächst in die Klimahistorie der Erde eingeordnet und erneut anhand der Darstellung der aktuellen anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Frage des Einflusses von anthropogenem CO<sub>2</sub>-Emissionen auf das Klima nachgegangen.

## 2. Ein kurzer Abriss der ständigen Klimawandel auf der Erde

Seit den 1980er Jahren vertritt der „Klimarat der Vereinten Nationen“ (IPCC) über Klimamodelle in diversen IPCC-Zustandsberichten die Auffassung, dass der CO<sub>2</sub>-Anstieg in der Atmosphäre seit dem Beginn der Industrialisierung ausschließlich auf den vom Menschen verursachten CO<sub>2</sub>-Eintrag in die Atmosphäre mit der Folge einer Temperaturerhöhung bis zur Unbewohnbarkeit der Erde zurückzuführen sei.

Aber die Klimageschichte der Erde hat gezeigt, dass in den letzten 600 Millionen Jahren die CO<sub>2</sub>-Gehalte von 7000 ppm (0,7%) auf unter 500 ppm (0,05%) fast in den Spurenbereich abgefallen sind (Bild 1) bei lebenswerten Temperaturen auf der Erde und nicht erkennbaren Zusammenhängen zwischen CO<sub>2</sub>-Gehalten und Temperaturen.

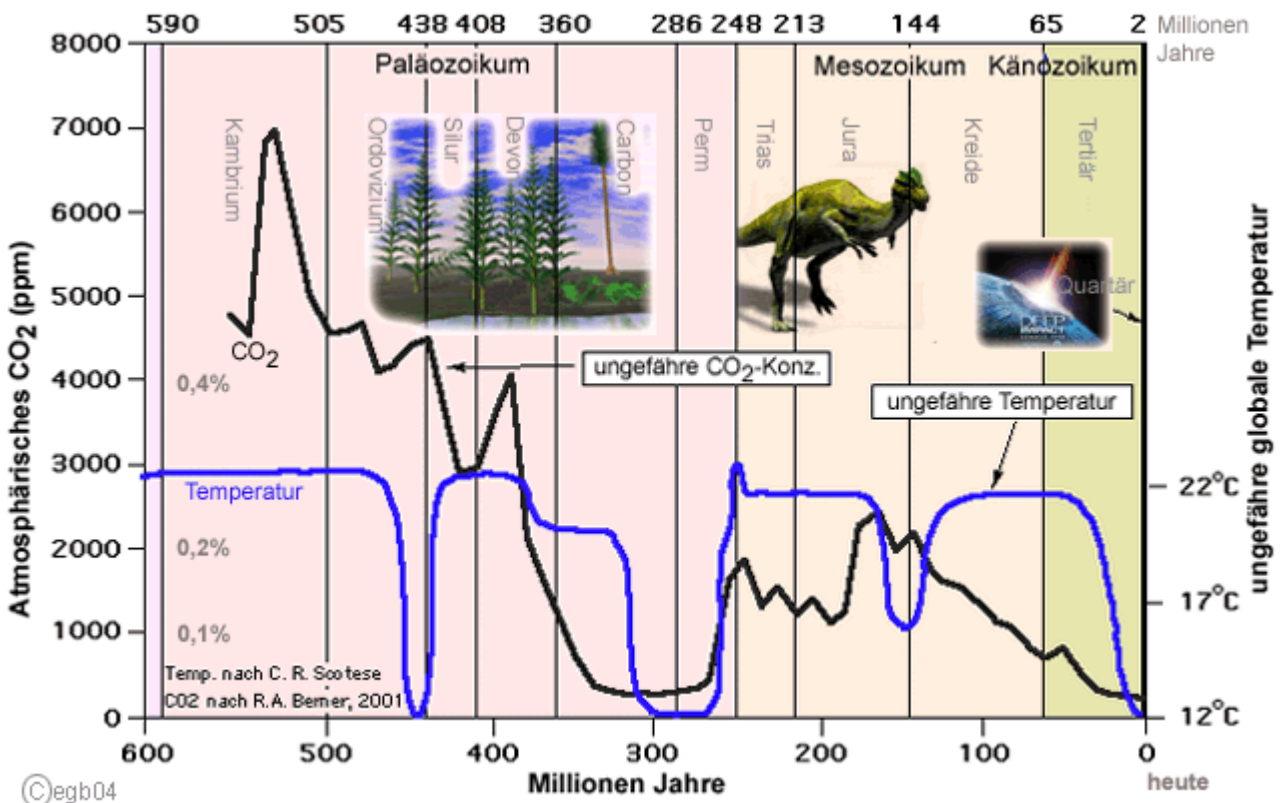


Bild 1: Zeitliche Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Gehalte in der Atmosphäre sowie der

## Temperaturen

Die CO<sub>2</sub>-Gehalte der Atmosphäre waren noch nie so niedrig wie in den letzten Jahrtausenden. (Bild 2)

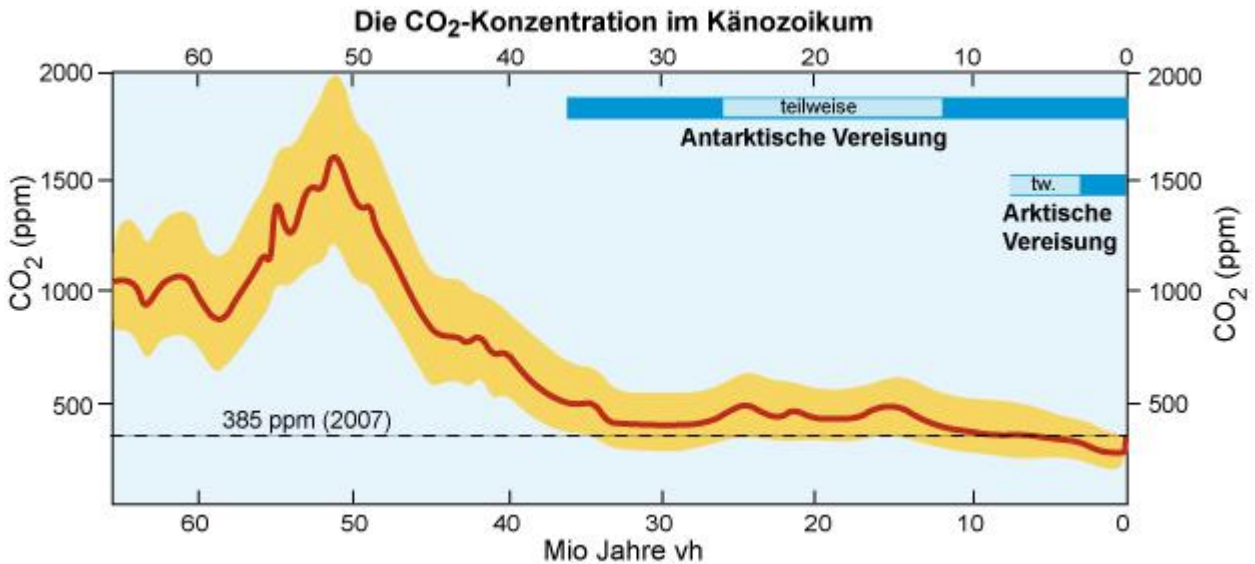


Bild 2: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Gehalte der Atmosphäre in den letzten 60 Millionen Jahre

Nun werden die Temperaturen auf der Erde im Wesentlichen über die Sonneneinstrahlung bestimmt und deren Beeinflussung u. a. über die Veränderung der Erdbahngeometrie (Exzentrizität) um die Sonne mit einer Periodizität von etwa 100 000 Jahren, wie mit Hilfe von Untersuchungen an Eisbohrkernen in der Antarktis deutlich gemacht werden konnte. (Bild 3)

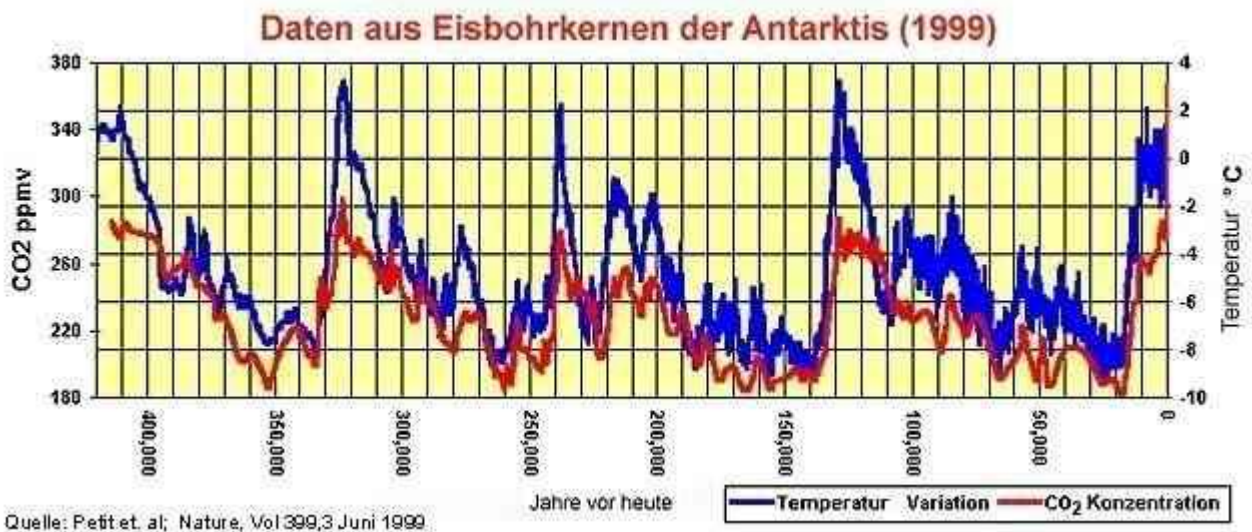


Bild 3: Verlauf der CO<sub>2</sub>-Gehalte wie der Temperaturen nach Messungen an Eisbohrkernen

Auffallend ist dabei der versetzte Gleichlauf von Temperaturen und den ebenso dargestellten CO<sub>2</sub>-Gehalten. Ursache für die Änderung der CO<sub>2</sub>-Gehalte ist die mit steigender Temperatur abnehmende Löslichkeit von CO<sub>2</sub> in Wasser.

Aber selbst nach der letzten Eiszeit kam der Klimawandel auf der Erde durch wechselnde Sonnenaktivitäten nicht zur Ruhe. (Bild 4) (2)

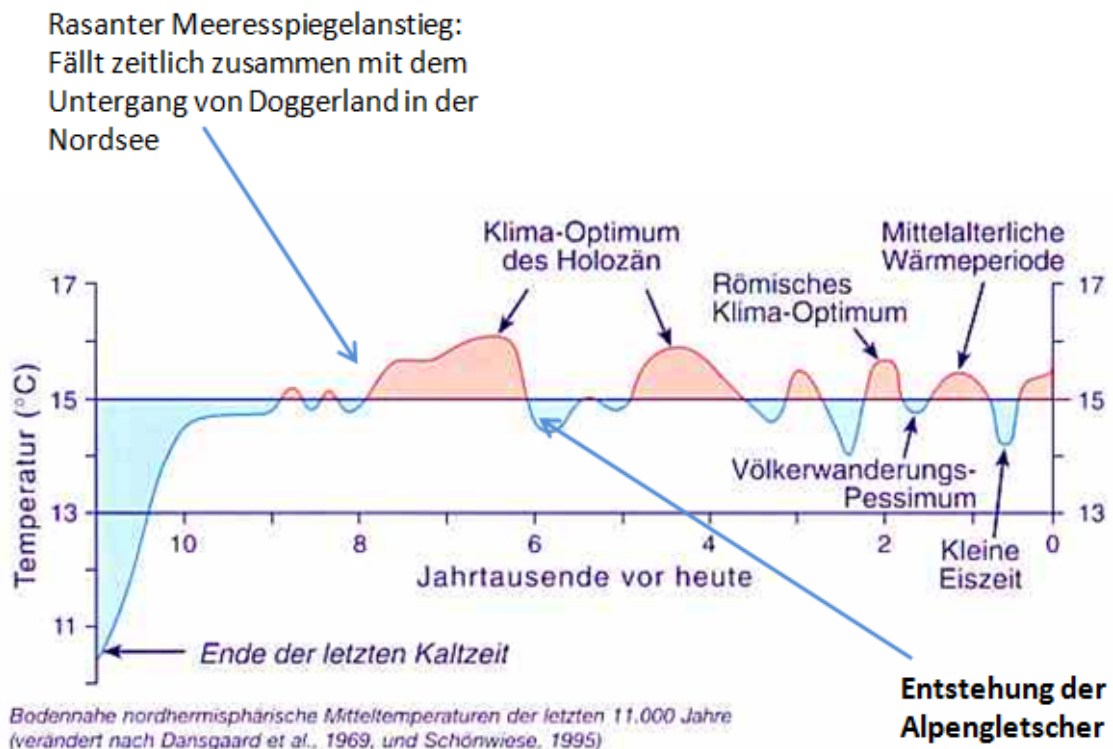


Bild 4: Temperaturverlauf nach der letzten Eiszeit

Im Klima-Optimum des Holozäns um 7000 vor heute wird das letzte Eis der letzten Eiszeit aufgeschmolzen – selbst auf den Alpengletschern – , die Menschen wurden sesshaft (Neolithische Revolution).

Und nun wird plötzlich in der jetzigen Warmphase (Bild 4) als ein apokalyptisches Ereignis der Temperaturanstieg durch die Zunahme des CO<sub>2</sub>-Gehaltes in der Atmosphäre über menschlich verursachte CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich gemacht, obwohl die Warmphasen vor der jetzigen ohne menschlich verursachtes CO<sub>2</sub> praktisch alle wärmer waren.

### 3. Zum IPCC-Märchen vom Einfluss von anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf das Klima

Seit dem Bestehen der Menschheit war stets der Umgang mit der Angst ein probates Mittel zur Erreichung bestimmter Ziele.

So wurde auch vom IPCC mit seinen Aussagen zur Wirkung von CO<sub>2</sub> auf das



Bemerkenswert ist nun insbesondere die Feststellung, dass der weltweite CO<sub>2</sub>-Ausstoß seit etwa 2010 bis 2021 fast unverändert bleibt (Bild 6) (6).

### CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit in den Jahren 1960 bis 2021 (in Millionen Tonnen)

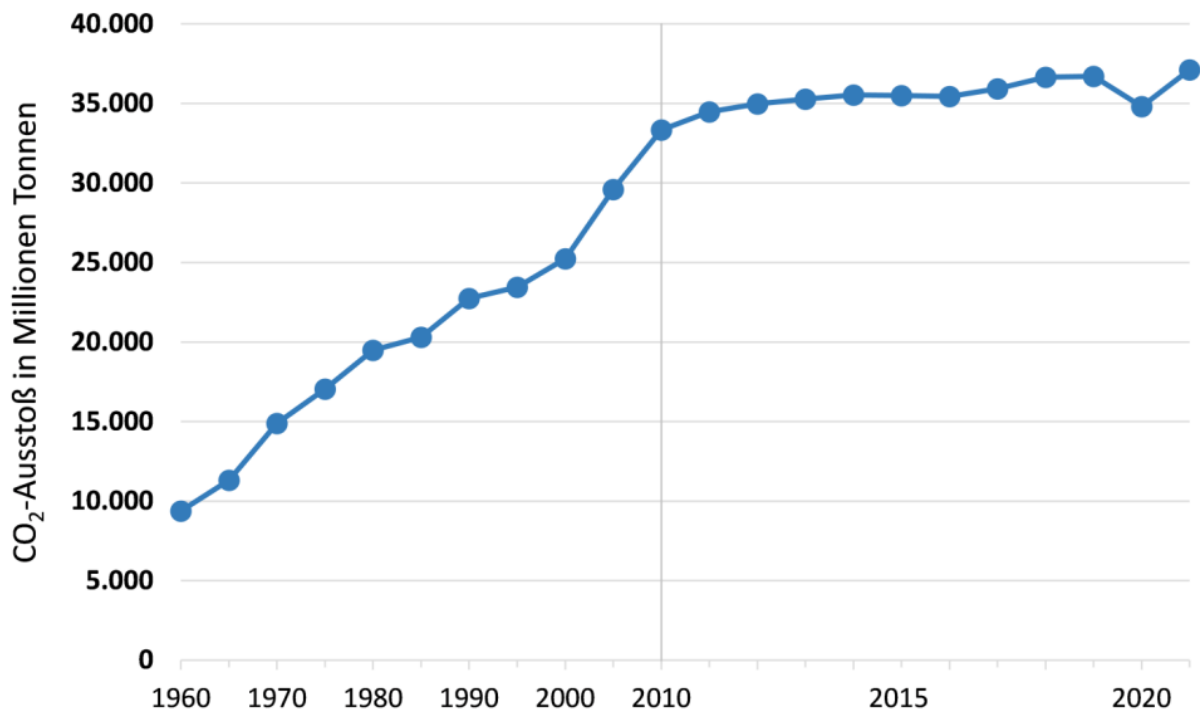


Bild 6: Entwicklung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen nach 1960

Diesem geringen Anstieg der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen müsste dann auch der gemessene CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre folgen, wenn die Aussage des IPCC zutrifft, dass der Anstieg des CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Atmosphäre seit dem Beginn der Industrialisierung ausschließlich über anthropogene CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht worden ist.

Aber dem ist nicht so. Der Anstieg der CO<sub>2</sub>-Gehalte der Atmosphäre wird fast ausschließlich durch andere Einflussgrößen verursacht – dazu zählen die abnehmende CO<sub>2</sub>-Löslichkeit in Wasser bei steigenden Temperaturen, Aktivität Vulkane, etc.

Nun kann der geringe Anstieg der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen von 2010 bis 2021 von 33 Mrd.t CO<sub>2</sub> in 2010 auf 36,3 Mrd.t CO<sub>2</sub> in 2021 (Bild 6), eine Differenz von 3,3 Mrd. t CO<sub>2</sub> oder 0,3 Mrd. t CO<sub>2</sub>/a, in CO<sub>2</sub>-Konzentrationen in der Atmosphäre umgerechnet werden.

Über die Masse der Atmosphäre (Wikipedia) errechnet sich für 2021 bei einem gemessenen CO<sub>2</sub>-Gehalt von 0,0415 % oder 415 ppm eine CO<sub>2</sub>-Menge in der Atmosphäre von 3229 Mrd. t CO<sub>2</sub> bzw. von 7,8 Mrd. t CO<sub>2</sub>/ppm.

Daraus errechnet sich für den Eintrag der jährlichen Steigerungsrate der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre von 0,3 Mrd. t CO<sub>2</sub>/a ein Wert von  $1/7,8 \times 0,3 = 0,038 \text{ ppm/a}$ .

Der Anstieg der gemessenen CO<sub>2</sub>-Gehalte in der Atmosphäre stieg jedoch von 2010 bis 2021 von 388 ppm (2010) auf 415 ppm in 2021 (Bild 5 und später Bild 7) oder 2,45 ppm/a.

Damit liegt der Anteil des CO<sub>2</sub>-Anstieges über die anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Bild 6 erwartungsgemäß mit  $0,038 \times 100 / 2,45 = 1,6 \%$  in einem äußerst marginalen Bereich. (7,8)

Auf den marginalen Anteil der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Atmosphäre ist wiederholt hingewiesen worden. (8-14) So konnte erwartungsgemäß der Abfall der weltweiten anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Corona in 2020 in einem Abfall oder einer verminderten Zunahme der gemessenen CO<sub>2</sub>-Gehalte in der Atmosphäre nicht nachgewiesen werden. (8,10,12,14-18)

In einer früheren Arbeit war die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Zunahme der Atmosphäre durch anthropogene Maßnahmen gemessen am Gesamt-CO<sub>2</sub>-Gehalt von 1870 bis 2020 dargestellt worden (Bild 7) (7)

Auch hier zeigt sich die Marginalität des anthropogenen CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Atmosphäre.

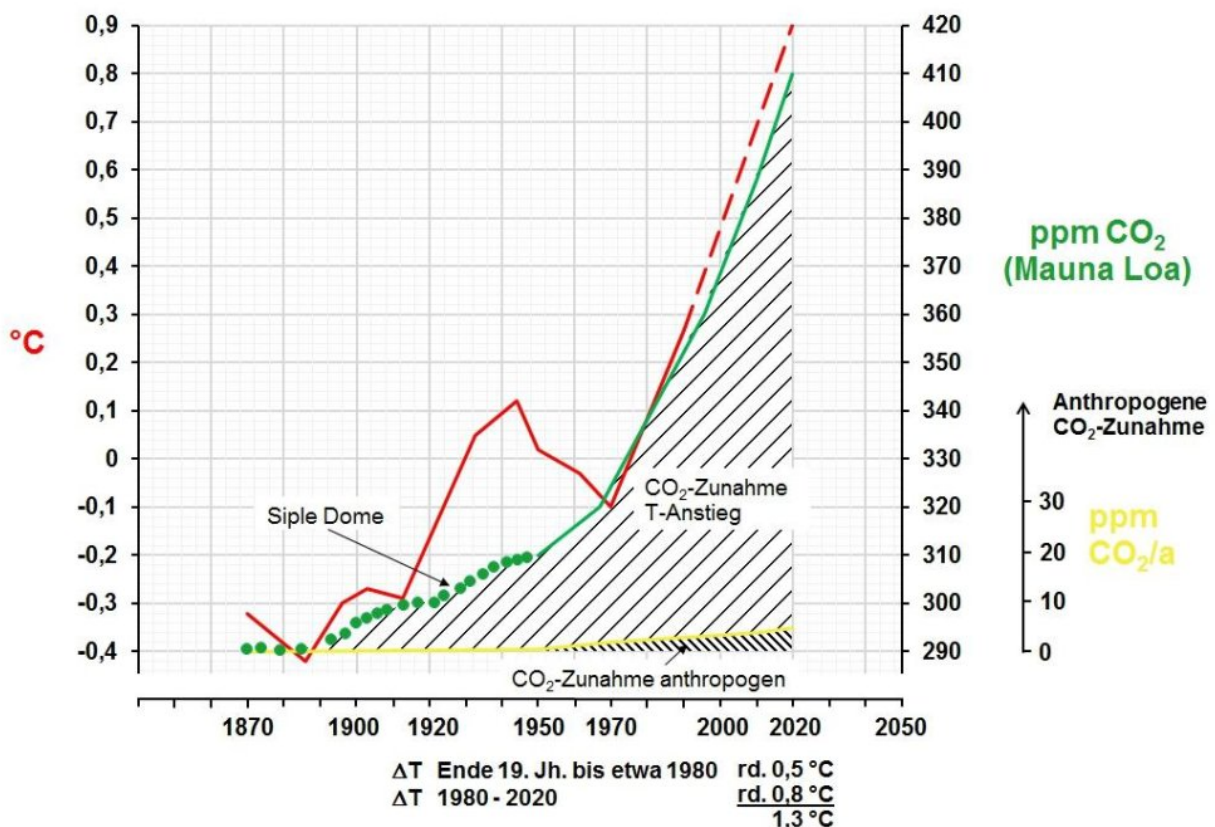


Bild 7: Entwicklung der Gesamt-CO<sub>2</sub>-Konzentrationen der Atmosphäre sowie der über die anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen errechnete CO<sub>2</sub>-Anteil

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Sinnhaftigkeit all der unbezahlbaren Maßnahmen zur Absenkung des anthropogenen CO<sub>2</sub>-Eintrages in die Atmosphäre, der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, der möglichen Entfernung der CO<sub>2</sub>-Gehalte aus den Abgasen der Kraftwerke nach dem CCS-Verfahren (Carbon Capture Storage) – nicht zuletzt auch die Frage nach der auf der 27. Weltklimakonferenz in Ägypten diskutierten Frage der Einrichtung der „UN Loss and Damage-Behörde“ zum Ausgleich von durch Klimaschäden verursachten Verluste in Nichtindustriestaaten. (19)

Dass die zahlreichen Modellbetrachtungen des IPCC zum Einfluss von CO<sub>2</sub> (Gesamt-CO<sub>2</sub>-Gehalt) auf die Temperatur eine peinliche Diskrepanz zu den gemessenen Temperaturen aufweisen, ist nicht verwunderlich (Bild 8), ganz zu schweigen von den Ergebnissen von Modellrechnungen, wenn ausschließlich der anthropogene CO<sub>2</sub>-Anteil in die Atmosphäre in die Modellrechnungen einbezogen würden.

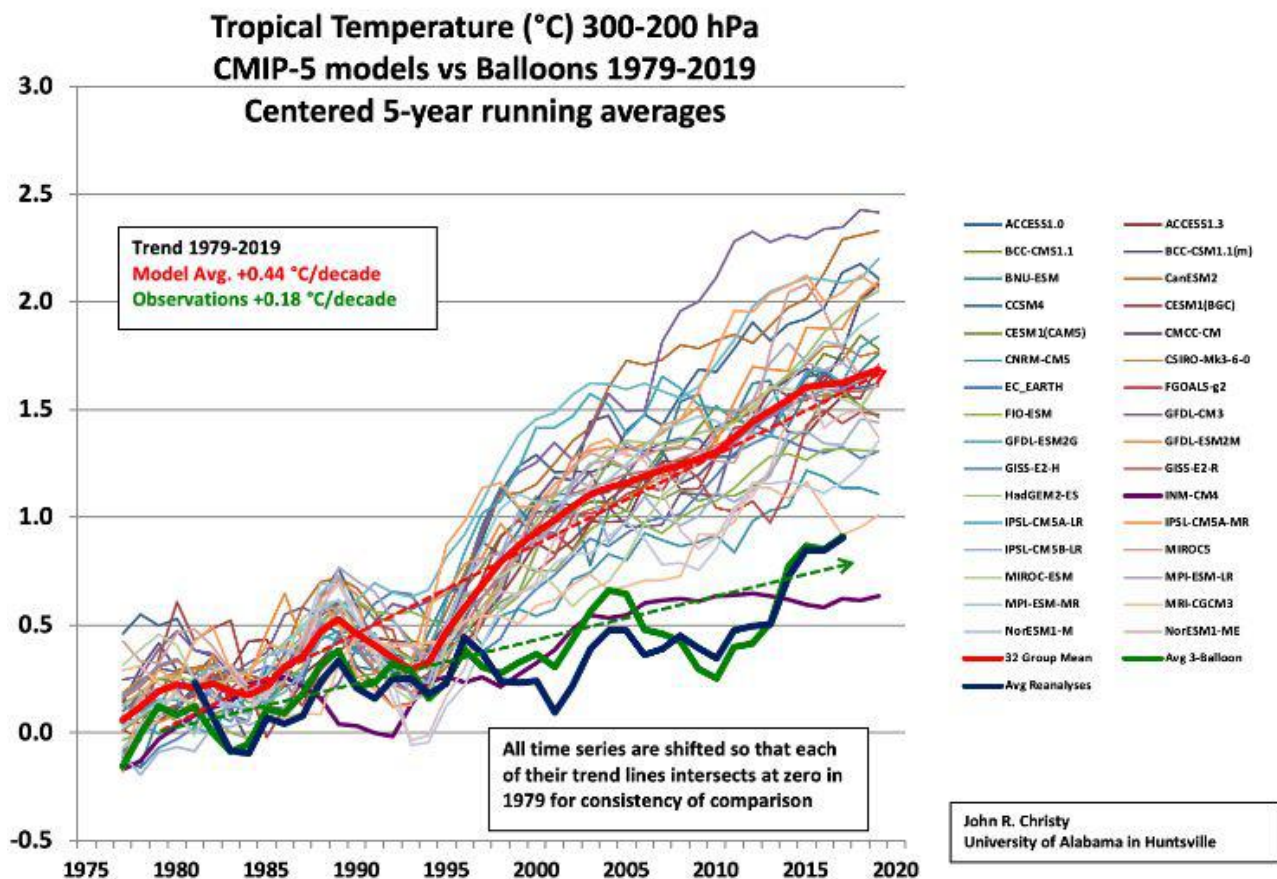


Bild 8: Gegenüberstellung der über Klimamodelle errechneten Temperaturanstiege mit der gemessenen tatsächlichen Temperaturentwicklung

#### 4. Schlussbetrachtung

Die Klimageschichte der Erde einschließlich der Entwicklung der Temperaturschwankungen und der CO<sub>2</sub>-Gehalte der Atmosphäre haben das IPCC nicht davon abgehalten, mit erschreckenden Aussagen zum verheerenden Einfluss von geringsten CO<sub>2</sub>-Gehalten in der Atmosphäre auf den Temperaturanstieg bis hin zur Unbewohnbarkeit der Erde die Menschheit in Angst und Schrecken zu versetzen.

Insbesondere Deutschland ist Opfer dieser Angsttiraden (obwohl nur mit etwa 2% an den anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen beteiligt) mit einem Ausbau der alternativen Energien bis zur Klimaneutralität spätestens bis 2045 bei gleichzeitiger Stilllegung aller Kern- und Kohlekraftwerken mit der Gefahr von Stromstillständen wie den weiteren Anstieg der bereits ohnehin höchsten Strompreisen weltweit, schließlich muss für jede kWh Stromerzeugung über Wind und Sonne eine gleich große Reservekapazität über sichere Kraftwerke bereit stehen, denn nachts bei Windstille muss auch Strom erzeugt werden. (In der jetzigen Dunkelflaute liefern die 30 000 Windanlagen zeitweise nur 2 GW, von den Solaranlagen in dieser Jahreszeit ist ohnehin wenig zu erwarten).

Bei einem mittleren Stromerzeugungsbedarf z.Z. in Deutschland von über 60 GW müssten dann 60 große Kern- oder Kohlekraftwerken bereit stehen, eine Lösung über die CO<sub>2</sub>-freie H<sub>2</sub>-Technologie als Stromspeichermaßnahme scheitert nicht zuletzt an dem enormen Energiebedarf/Kosten, außerdem wäre diese Speicherleistung bis 2030/2045 zeitlich nicht darstellbar.

Hinzu kommt, dass für eine komplette CO<sub>2</sub>-freie Umstellung der gesamten Energieerzeugung Deutschlands für alle Sektoren auf die H<sub>2</sub>-Technologie eine Stromleistung von 602 GW erforderlich wäre (ohne Energie aus Biomasse) einschließlich der erforderlichen Speicherkapazität für Wasserstoff von 172 GW, etwa das 10-fache der jetzigen Stromerzeugung.

Zu dieser Stromleistung über Wind und Sonne kann Deutschland flächenmäßig nur zu einem Bruchteil beitragen, d. h. die Sicherheit der Stromerzeugung liegt auch in den Händen diverser Staaten. (20,21)

Z.Z. werden in 2021 nur etwa 6% des Gesamtenergieverbrauches Deutschlands über die alternativen Energien Wind und Sonne dargestellt. (20)  
Alleine ein Verbot für Verbrennungsmotoren bis 2035 und die damit verknüpfte Umstellung auf E-Mobilität würde eine zusätzliche Stromleistung von 100 GW erforderlich machen bei einer gleichzeitigen notwendigen Speicherkapazität von 43 GW. (21)

In den z.Z. laufenden Diskussionen in Deutschland werden bewusst Stromstillstände eingeplant, die je nach Situation (zum Beispiel in 10-tägigen Dunkelflauten im Winter) über Tage dauern können. Selbst der Präsident des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) verwies auf Unterbrechungen in der Stromversorgung im Januar und Februar 2023. (22)

Diese Aussichten bedeuten für ein technologisiertes Land wie Deutschland die Deindustrialisierung.

Erinnert werden muss weiterhin daran, dass schon in 2021 durch die Stilllegung von Kohle- und Kernkraftwerken nicht nur in Deutschland eine starke Verteuerung vor allem der Gaspreise als Ersatz für fehlende Stromspeicher zwangsläufig eintreten musste, verstärkt durch den Ukraine-Krieg in 2022.

Obwohl das finanzielle Füllhorn für die Industrie und die Gesellschaft geöffnet wird, sind zahlreiche Werksstilllegungen die Folge, die Menschen verarmen, nicht zuletzt auch durch die unsinnige CO<sub>2</sub>-Bepreisung.

Der Energiemangel und die damit verknüpften Preissteigerungen können nur durch ein höheres Angebot und nicht durch „Energiepreisbremsen“ beseitigt werden, nämlich durch ein höheres Stromangebot sowie durch Nutzung der eigenen Gaslagerstätten und nicht durch den Ausbau der erneuerbaren Energien Wind und Sonne, schließlich ist durch die flatterhafte Stromerzeugung über Wind und Sonne ein hoher Gasverbrauch erforderlich. Auch auf die unsichere Versorgung mit seltenen Erden (Li, Co, etc.) für die alternativen Energien muss hingewiesen werden.

Ein Aufschub der Stilllegung der 3 Kernkraftwerke (4-5 GW) und das vorübergehende Anwerfen von Kohlekraftwerken wird die Gefahr von Stromausfällen ohne eine ausreichend sichere Stromerzeugung im Hintergrund nicht lösen.

Der Blindflug der deutschen Regierung muss ein Ende haben und damit die „dümmste Energie-Politik der Welt.“

## 5. Quellen

1. Rucker, C.: „Klima-Extremismus mach Amerika krank“; EIKE, 31.10.2022  
2. Leistenschneider, R.: „Vom (Nicht)Sterben der Alpengletscher und dem realen Sterben deutscher Intelligenz ...“; EIKE, 18.08.2022

3. Stopthesethings: „Bösartige Verschwendung: Nichts zu sehen für die 3,8 Billionen US-Dollar, die für zeitweilige Wind- und Solarenergie versenkt werden.“ EIKE, 22.11.2022

4. Bromley, B.: „1200 Wissenschaftler und Fachleute erklären: Es gibt keine Klimakrise“, EIKE, 24.08.2022

5. Wetzel, D.: „Energiewende kostet Bürger 520 Mrd. EURO – erstmal“. 10.10.2016

6. Bild nach Daten Statista erstellt

7. Beppler, E.: „Quantifizierung des marginalen anthropogenen CO<sub>2</sub>-gehaltes in der Atmosphäre – ein seit Jahrzehnten überfälliger Schritt“; EIKE, 26.12.2020

8. Beppler, E.: „Ein hoffnungsloser Aufwand für eine Klimaneutralität in 2045 für eine nicht messbare CO<sub>2</sub>-Konzentration (Teil II)“; EIKE, 13.09.2022
9. Harde, H.: „What Human Contribute to Atmospheric CO<sub>2</sub>: Comparison of Carbon Cycle Models with Observations“, Earth Sciences, 2019; 8(3): 139-158
10. De Vos, R.: „CO<sub>2</sub> und Corona“, EIKE, 06.06.2020
11. Schonefeld, CH.: „Der globale Kohlenstoffhaushalt, schöne Zahlen, vorgetäushtes Vertrauen, aber höchst fragwürdig (Teil 1,2,3)“, EIKE, 10.06.2020; 12.06.2020; 13.06.2020
12. De Vos, R.: „Co<sub>2</sub> und Corona-update“, EIKE, 29.07.2020
13. Spencer, C.: „Kohlenstoff- Kreislauf“, EIKE, 18.06.2021
14. Spencer, C.: „Anthropogenes CO<sub>2</sub> nebst den erwarteten Folgen einer Eliminierung derselben“, EIKE, 28.03.2021
15. Beppler, E.: „Die Fragwürdigkeit der Gründe für den angeblichen CO<sub>2</sub>-Anstieg in der Atmosphäre und zum möglichen Einfluss auf das Klima“, EIKE, 18.10.2020
16. Limburg, M.: „Weltweite COVID19 begründete Lockdowns ändern am Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration nichts- WMO fordert trotzdem CO<sub>2</sub>-Reduktion zu verstärken“, EIKE, 30.10.2021
17. Limburg, M.: „Green Deal“; 15. Klima- und Energiekonferenz in Braunschweig, Nov. 2022
18. Wojick, D.: „CLINTEL listet die Fehler des IPCC für TOP 26 auf“, EIKE, 02.11.2021
19. Wojick, D.: „COP 27 – Kolumbien beansprucht 800 Mrd. Dollar/a als Ausgleich für „Verluste und Schäden“, EIKE, 20.11.2022
20. Beppler, E.: „Die Anwendung der H<sub>2</sub>-Technologie in allen Sektoren verschlingt unlösbare Mengen an Energie und Flächen“, EIKE, 14.07.2021
21. Beppler, E.: „Ein hoffnungsloser Aufwand für eine Klimaneutralität in 2045 für eine nicht messbare CO<sub>2</sub>-Konzentration“, EIKE, 12.09.2022
22. Douglas, H.: „BBK-Präsident Ralph Tiesler, Katastrophenschützer, warnt. Blackout im Januar und Februar möglich“, EIKE, 20.11.2022