

# Klimamodellverzerrung 4: Konvektion und atmosphärische Zirkulation

geschrieben von Chris Frey | 13. März 2024

[Andy May](#)

In Teil 3 haben wir die Beziehung zwischen Veränderungen der Sonnenaktivität und Klimaveränderungen erörtert. Wie genau sich die Veränderungen der Sonnenaktivität auf das Klima auswirken, ist nicht bekannt. Es ist nicht die unmittelbare Veränderung der Strahlung, die auf die Erde trifft, da diese zu gering ist, um große Auswirkungen zu haben. Es muss also darum gehen, wie das Klimasystem der Erde auf die Veränderungen reagiert. Die beobachtete Auswirkung von Änderungen der Sonneneinstrahlung über den Sonnenzyklus auf das Klima ist viel größer, als die Änderung der gelieferten Strahlung erklären kann [1]. Wahrscheinliche Verstärkungsfaktoren sind die Konvektion und das atmosphärische Zirkulationssystem der Erde. Dieser Beitrag befasst sich mit diesem Gedanken. Er ist ein weiterer wichtiger Gedanke, den der IPCC und der AR6 ignorieren und als unwichtig für die globale Erwärmung abtun.

Die Betonung, die der IPCC auf die globale durchschnittliche Temperatur legt sowie die Verwendung des Begriffs „globale Erwärmung“ lassen vermuten, dass die atmosphärische und ozeanische Zirkulation von Wärmeenergie bei Diskussionen über den globalen Klimawandel nicht wichtig ist. Theodore Shepherd argumentiert, dass das globale Klima durch die Thermodynamik angetrieben wird und nur das regionale Klima durch Konvektion und atmosphärische Zirkulation [2]. Er räumt auch ein, dass die Klimamodelle in ihren Vorhersagen für den Niederschlag weit weniger konsistent sind als für die Temperatur und dass der Unterschied wahrscheinlich auf die atmosphärische Zirkulation zurückzuführen ist, welche die Niederschlagsmuster stärker beeinflusst als die Temperatur. Schließlich räumt er ein, dass unser Verständnis der atmosphärischen Zirkulation unzureichend ist.

Der IPCC macht viel von der Tatsache Gebrauch, dass die Erde nur durch Strahlung aus dem Weltraum Wärmeenergie gewinnt, die von der Atmosphäre oder der Oberfläche absorbiert wird, und dass sie nur dann Energie verliert, wenn Strahlung in den Weltraum abgegeben wird [3]. Das stimmt, aber die scheinbare Folgerung, dass die Bewegung von Wärmeenergie von einem Ort zum anderen auf der Erdoberfläche keinen Unterschied im Gesamt-Energiegleichgewicht macht, ist nicht wahr. Konvektion und Zirkulation steuern weitgehend die Verweilzeit der Energie im Klimasystem [4]. Ist die durchschnittliche Verweilzeit kurz, kühlt sich die Erde ab, ist sie lang, erwärmt sie sich.

Um dies nachzuweisen, müssen wir sechs kritische Bereiche der Klima- und

Geologieforschung untersuchen. Der erste ist die räumliche Verteilung der ein- und ausgehenden Strahlung auf dem Globus und die Verteilung des Nettostrahlungsflusses (eingehende und ausgehende Strahlung). Als Nächstes untersuchen wir den Energietransport von den Tropen, wo ein Überschuss an Wärmeenergie besteht, zu den Polarregionen, die ein Defizit aufweisen, oder den Nettoverlust von Wärmeenergie an den Weltraum. Dieser thermische Energietransport wird als „meridionaler Energietransport“ bezeichnet. Wenn der meridionale Transport stark ist, kühlt sich die Erde ab, und wenn er schwach ist, erwärmt sie sich. In Abbildung 1 ist die starke meridionale Strömung in orange und die schwache (oder „zonale“) Strömung in rot dargestellt.

Drittens schwanken die tropischen Temperaturen im Laufe der Erdgeschichte nicht sehr stark, da sie über den Ozeanen durch die Verdunstung auf weniger als 30 °C begrenzt werden [5]. Die so genannte „globale Erwärmung“ findet fast ausschließlich in den höheren Breitengraden statt, nicht in den Tropen. Viertens untersuchen wir, wie der Temperaturunterschied zwischen dem Äquator und den Polen einen charakteristischen Temperaturgradienten von Äquator zu Pol bildet. Fünftens ist der Temperaturgradient zwischen Äquator und Pol heute relativ steil, was darauf hindeutet, dass das heutige Klima ungewöhnlich kalt ist. Sechstens: Der Temperaturgradient treibt den meridionalen Transport an, und je steiler er ist, desto kälter ist die Erde, wenn alles andere gleich bleibt.

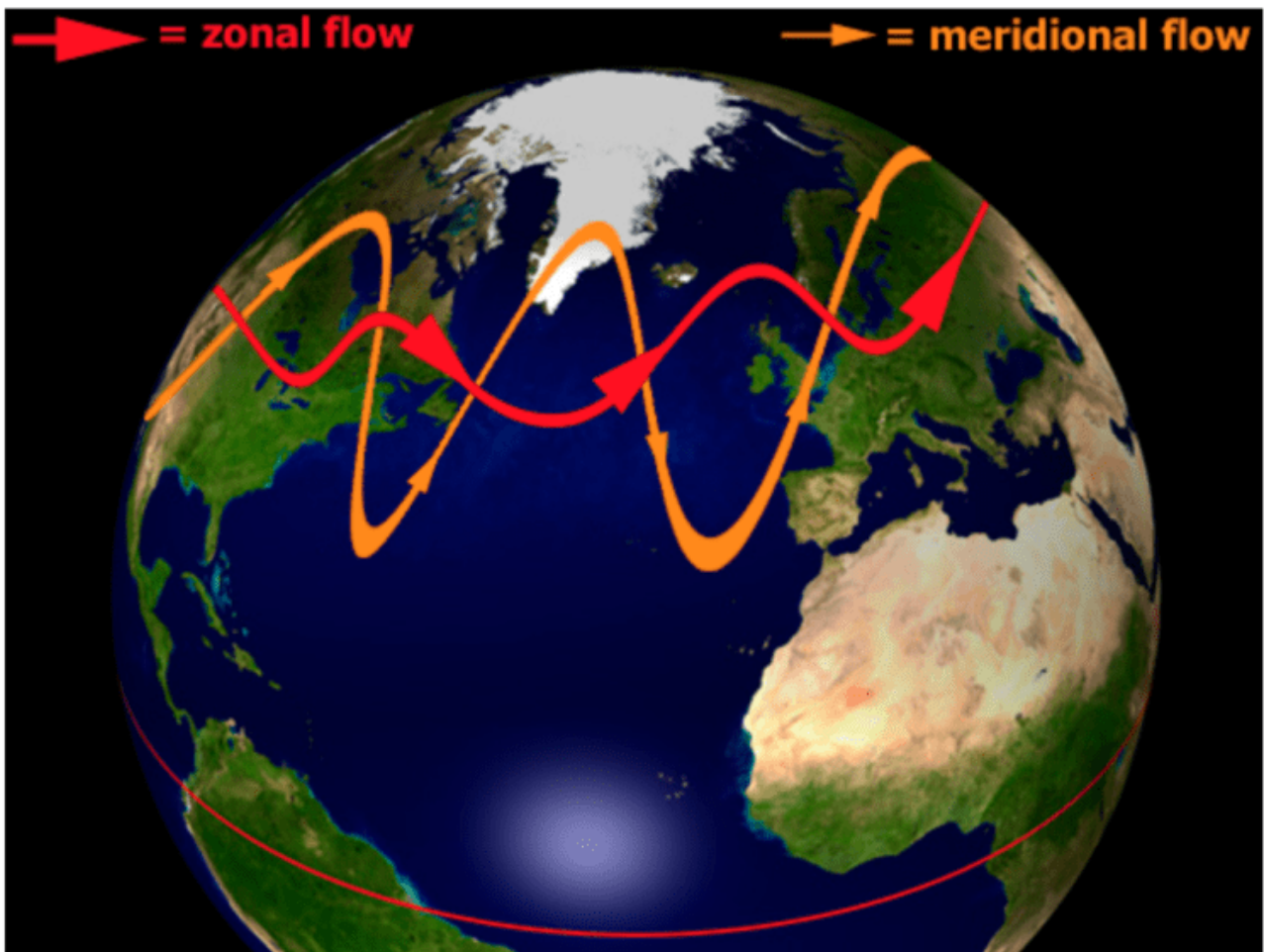


Abbildung 1. Zonale Strömung der Nordhemisphäre (Erwärmung) in rot und meridionale Strömung (Abkühlung) in orange. Quelle: (Keel, 2018).

Während der Temperaturgradient den meridionalen Transport antreibt, hat der meridionale Transport viele Modulatoren, und der Gradient ist nur einer von ihnen. Es ist unklar, wie der Temperaturgradient und der meridionale Transport genau zusammenwirken, aber es ist klar, dass sie die Haupttreiber des globalen Klimawandels auf allen Zeitskalen sind [6].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sehr irreführend ist, über die jährliche oder monatliche globale durchschnittliche Temperatur zu sprechen, als ob sie den globalen Klimawandel darstellen würde. Das Klima der Erde verhält sich nicht auf diese Weise. Es zirkuliert überschüssige Energie aus wärmeren Gebieten mit starkem Treibhauseffekt in kältere Gebiete mit schwachem Treibhauseffekt. Wüsten und die Polarregionen haben aufgrund ihrer geringeren Luftfeuchtigkeit (Wasserdampf ist das stärkste Treibhausgas [7]) einen schwächeren Treibhauseffekt und können daher leichter Energie in den Weltraum schicken. Die Geschwindigkeit des Energietransports bestimmt, ob sich die Welt erwärmt oder abkühlt. Die Welt ist kein statisches, gleichförmiges Objekt, das einfach nur Energie von der Sonne aufnimmt und sie gleichmäßig in den Weltraum abgibt, mit einer kleinen

Verzögerung, die durch die Treibhausgasemissionen verursacht wird, wie das IPCC das Klima unseres Planeten zu sehen und zu modellieren scheint.

## Räumliche Verteilung der Energie

Die Tropen (etwa 30°N bis 30°S) bedecken die Hälfte der Erdoberfläche. Dies ist die Region, in der die Sonne mittags senkrecht über der Erde steht. Die Hälfte der Tropen, d. h. 25 % der Erdoberfläche, ist zu jeder Zeit taghell, und diese 25 % der Oberfläche erhalten 62 % der Sonnenenergie, die auf die Erde trifft. In Verbindung mit einem sehr starken tropischen Treibhauseffekt und einer geringen Albedo [8] führt dies zu einem enormen Energieüberschuss in den Tropen.

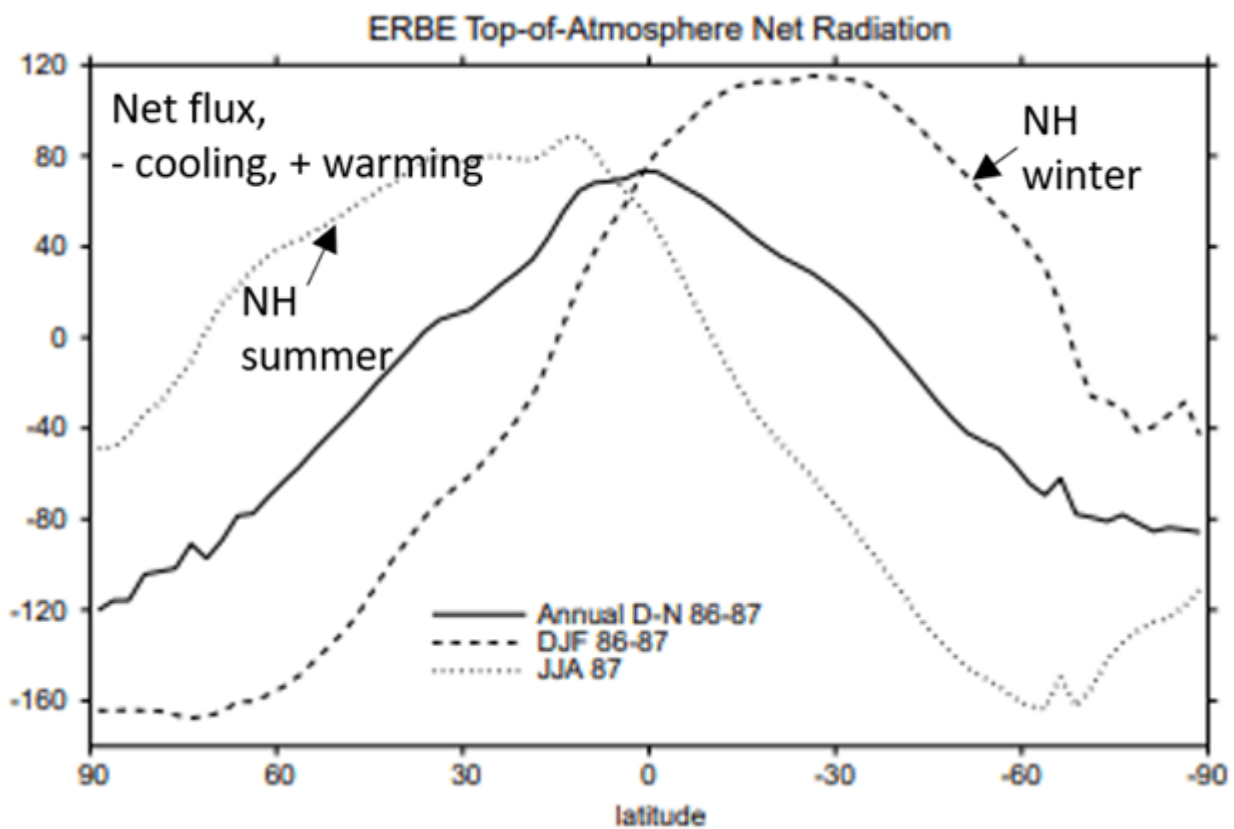


Abbildung 2. Netto-Wärmeenergiefluss an der Obergrenze der Atmosphäre nach Breitengraden. Die vertikale Achse ist in  $\text{W/m}^2$  angegeben, positive Zahlen bedeuten mehr eingehende als ausgehende Energie, und negative Werte bedeuten einen Nettoverlust von Energie an den Weltraum. Nach: (Randall, 2015, S. 13)

Da in den Tropen mehr Energie empfangen als in den Weltraum abgestrahlt wird, muss die überschüssige Energie anderswo hin transportiert werden. Um die Situation noch komplizierter zu machen, hat die Erde eine axiale Neigung relativ zur Ebene ihrer Umlaufbahn um die Sonne. Die Auswirkungen dieser Neigung werden in Abbildung 2 veranschaulicht, in der das Profil des Nettoenergieflusses [9] der nördlichen Hemisphäre im Winter als dicke gestrichelte Linie und das Profil der nördlichen

Hemisphäre im Sommer als helle gepunktete Linie dargestellt ist. Der Jahresdurchschnitt ist als durchgezogene Linie dargestellt. Die X-Achse ist der Breitengrad, wobei positive Breitengrade nördlich des Äquators und negative südlich davon liegen.

Da die Erde am 4. Januar der Sonne am nächsten ist (Perihel), wird im Winter auf der Nordhalbkugel mehr Energie geliefert. Abbildung 2 veranschaulicht, wie kompliziert die Aufgabe der Regulierung der Temperatur der Erde ist. Der Punkt, der die größte Energiezufuhr von der Sonne erhält, bewegt sich ständig. Neben diesem Problem haben die Tropen, wie bereits erwähnt, den stärksten Treibhauseffekt in der unteren Troposphäre.

## **Meridionaler Transport**

Im Gegensatz zu den Tropen haben die Polarregionen den geringsten Treibhauseffekt in der Troposphäre. Dies gilt vor allem im polaren Winter, wenn die relative Luftfeuchtigkeit aufgrund des fehlenden Sonnenlichts und der niedrigen Lufttemperatur nahezu Null ist. Dies führt dazu, dass die Luft, die in die Polarregion strömt, wärmer ist als an der Oberfläche. Das Wasser unter dem Polareis ist relativ warm (etwa  $-1,8\text{ °C}$ ), wird aber durch das Eis von der kälteren Oberfläche isoliert. Daher kühlt die polare Luft durch die Strahlung stärker ab als die Oberfläche, da wärmere Körper mehr Strahlung aussenden. In den trockenen Polarregionen stammt die meiste Strahlung im Winter von  $\text{CO}_2$ , und wenn man dort mehr  $\text{CO}_2$  hinzufügt, bedeutet das mehr Strahlung in den Weltraum, was die Abkühlungsrate erhöht, so dass wir in polaren Wintern einen umgekehrten  $\text{CO}_2$ -verstärkten Treibhauseffekt beobachten.

Der Energietransport von den Tropen zu den Polen (auch meridionaler Transport genannt) ist sehr groß und übersteigt fünf Petawatt [10] wie in Abbildung 3 dargestellt. In Abbildung 3 ist der nordwärts gerichtete Energiefluss positiv und der südwärts gerichtete Energiefluss negativ.

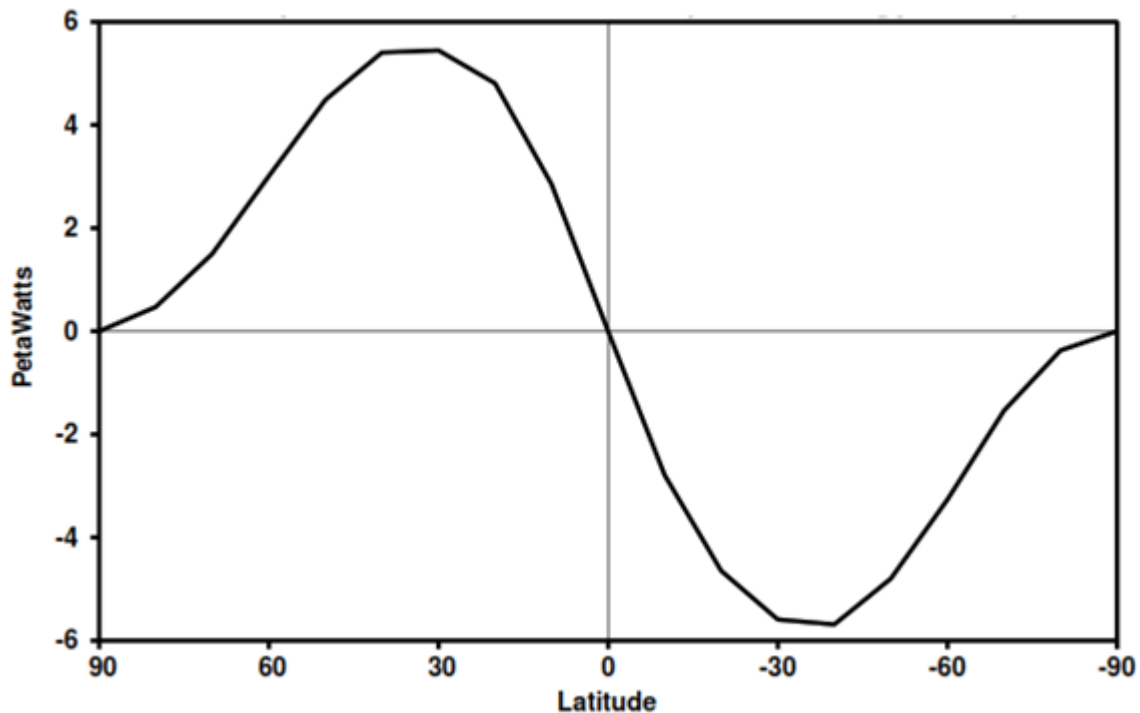


Abbildung 3. Der polwärts gerichtete Transport von Energie durch die Ozeane und die Atmosphäre. Positive Werte sind nordwärts und negative Werte südwärts gerichtet. Aus (Randall, 2015, S. 15).

Abbildung 3 ist ein Jahresdurchschnitt, der sehr große Unterschiede im Jahresverlauf aufgrund von Stürmen, der axialen Neigung der Erde und Änderungen des meridionalen Transports verbirgt [11].

### Tropische Temperatur variiert kaum

In Bezug auf die Temperatur und die einfallende Sonnenstrahlung ist noch ein weiterer wichtiger Punkt zu beachten. Die tropische Temperatur ist auf etwa 30 °C begrenzt [12]. Wenn sich die Meeresoberfläche 30 °C nähert, kommt es zu einer sehr schnellen Verdunstung und hoch reichender Konvektion, die feuchte Luft mit geringerer Dichte [13] sehr hoch (bis zu einem Luftdruck von etwa 200 hPa, d. h. etwa 12 km) in die Troposphäre treibt, wo sie sich abkühlt und Wolken bildet, welche die Oberfläche von der Sonne abschirmen [14]. Diese Konvektion verursacht auch Abwinde kühler, trockener Luft, die zur Abkühlung der Meeresoberfläche beitragen [15].

### Der Temperaturgradient vom Äquator zu den Polen

Da die tropischen Temperaturen über den Ozeanen begrenzt sind und 30 °C nicht überschreiten können, zwingt die globale Energiebilanz die globale Erwärmung in höhere Breitengrade [16]. So entsteht ein Temperaturgradient von den Tropen zu den Polen, der den meridionalen Transport antreibt. Da sich die tropischen Temperaturen kaum ändern [17], nimmt der Temperaturgradient mit sinkender globaler

Durchschnittstemperatur zu und mit steigender Durchschnittstemperatur ab. Dies ist in Abbildung 4 von Chris Scotese und Kollegen dargestellt [18]–

Abbildung 4 basiert auf einem Modell, das durch die Erstellung von 100 Karten alter Köppen-Klimagürtel [19] auf der ganzen Welt erstellt wurde, wobei jede Karte das geschätzte Paläoklima eines Zeitraums von fünf Millionen Jahren darstellt, so dass die Karten die letzten 500 Millionen Jahre abdecken. Die Studien von Scotese sind aus zwei Gründen von Bedeutung. Erstens sind die Temperaturbereiche über den Ozeanen und allen bedeutenden Wasserkörpern begrenzt, und da der größte Teil der Erdoberfläche aus Wasser besteht, begrenzt dies die globale Durchschnittstemperatur, unabhängig von der Treibhausgas-Konzentration in der Atmosphäre. Zweitens zeigt seine Arbeit, dass die globale Durchschnittstemperatur heute ungewöhnlich niedrig ist.

### Heute ist es ungewöhnlich kühl

Die Arbeit von Scotese deutet darauf hin, dass die „normale“ Temperatur der Erde in den letzten 500 Millionen Jahren bei etwa 19-20 Grad liegt, so dass unsere heutige Temperatur weit unter diesem Normalwert der Erde liegt. Die heutigen Durchschnittstemperaturen nach Breitengraden sind in Abbildung 4 mit kleinen Pluszeichen markiert. Sie liegen in der Regel zwischen 14 und 15 Grad globaler Durchschnittstemperatur.

Die letzte Spalte in Abbildung 4 zeigt den prozentualen Anteil der Zeit, in der jeder Gradient in den jeweiligen Karten vorhanden ist. Über die Hälfte der Zeit (59 %) in der jüngeren Erdgeschichte lag die globale Durchschnittstemperatur zwischen 19 und 20 °C.

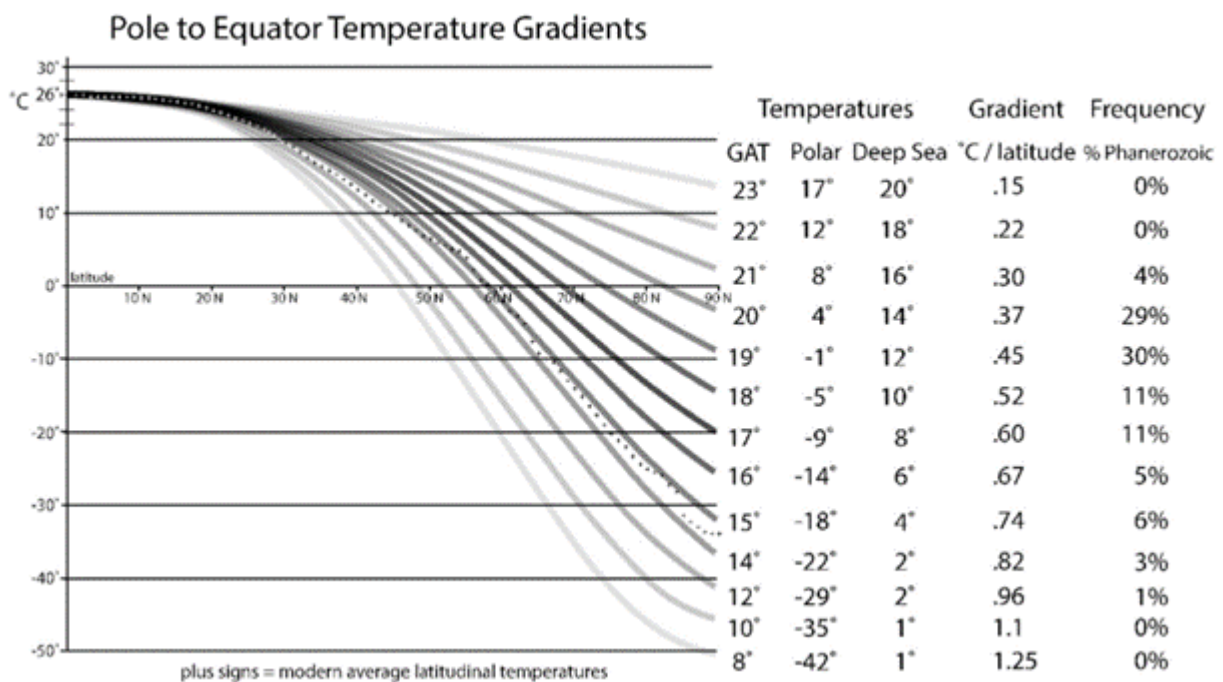


Abbildung 4. Die Temperaturgradienten zwischen Äquator und Pol für

verschiedene globale Durchschnittstemperaturen (GAT). Die durchschnittliche Äquatortemperatur beträgt 26°C, und die Poltemperaturen schwanken zwischen 8° und 23°. Die heutigen Temperaturen sind mit kleinen Pluszeichen dargestellt. Der prozentuale Anteil der letzten 540 Millionen Jahre mit jedem Gradienten steht in der letzten Spalte. Die häufigste globale Durchschnittstemperatur liegt bei etwa 19-20 °C, etwa 4-5 °C höher als heute.

Das gegenwärtige Klima ist in der Erdgeschichte ungewöhnlich, aber es ist ungewöhnlich kalt, nicht ungewöhnlich heiß. Scotese's Arbeit ist in der geologischen Fachwelt sehr anerkannt, wird aber vom IPCC ignoriert, der lieber behauptet, die derzeitige Erwärmung sei noch nie dagewesen. Obwohl Chris Scotese in der geologischen Fachwelt für seine Arbeiten zum Paläoklima bekannt ist, führt eine Suche nach seinem Namen im AR6 WGI zu keinem Ergebnis. Tatsächlich wird sein Name in keinem der AR6-Bände erwähnt, obwohl seine Erkenntnisse für alle drei relevant sind.

## Zusammenfassung

Atmosphärische Zirkulation und Konvektion spielen beim globalen Klimawandel eine Rolle, da sie die Geschwindigkeit und Effizienz des meridionalen Wärmetransports beeinflussen, der den Temperaturgradienten zwischen Äquator und Pol und die Verweilzeit der Wärmeenergie im Klimasystem mitbestimmt. Manche möchten uns glauben machen, dass die globale Durchschnittstemperatur nur eine Funktion der Thermodynamik ist und das globale Klima durch diese Größe charakterisiert werden kann. Die Zirkulationsmuster sind jedoch sehr wichtig für die regionalen Niederschlagsmuster, die sehr schlecht verstanden und in den Klimamodellen nur unzureichend dargestellt sind.

Die Charakterisierung des globalen Klimas anhand der besten modellierten Größe (globale Durchschnittstemperatur) ist nicht sehr wissenschaftlich. Der Schwerpunkt unserer Arbeit sollte auf dem liegen, was wir nicht verstehen. Shepherd erklärt:

*„Jeder Aspekt des Klimawandels, zu dem ein starkes Vertrauen besteht, ... basiert auf der Thermodynamik. Die Zirkulation hingegen wird ... von der Dynamik bestimmt. Daher kann die frühere Zweiteilung dahingehend umformuliert werden, dass es ein relativ hohes Vertrauen in die thermodynamischen Aspekte des Klimawandels und ein relativ geringes Vertrauen in die dynamischen Aspekte gibt.“* [20] – Shepherd, 2014

Mit anderen Worten: Wenn wir die Erde als einen statischen und gleichförmigen thermodynamischen Körper betrachten, verstehen wir sie. Wenn wir sie als einen echten, dynamischen Planeten mit einer zirkulierenden Atmosphäre und einem Ozean betrachten, verstehen wir das nicht. Ein ziemlich offensichtlicher Punkt, und ein Teil des Klimasystems, den die CMIP-Modelle nicht gut modellieren. Dies wird in Bezug auf regionale Niederschläge im AR6 eingeräumt [21].

Im nächsten Beitrag werden wir den sechsten Punkt der obigen Liste behandeln, nämlich dass der Temperaturgradient den meridionalen Transport antreibt. Wir werden auch das Thema der Stürme behandeln, d. h. der extremen Wetterereignisse: Nehmen sie in einer sich erwärmenden Welt zu?

Download the bibliography [here](#).

Es folgt die lange Auflistung der hier verlinkten Fußnoten.

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2024/03/06/climate-model-bias-4-convection-and-atmospheric-circulation/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Ökostrom-Ziele im Konflikt

geschrieben von Chris Frey | 13. März 2024

[Steve Goreham](#)

Dreiundzwanzig Staaten haben sich zum [Ziel](#) gesetzt, bis 2050 auf 100 Prozent saubere Energie umzusteigen. Die Regierungen der US-Bundesstaaten schlagen vor, Kohle- und Gaskraftwerke stillzulegen sowie Wind- und Solarsysteme einzuführen. Diese Ziele stehen jedoch im Widerspruch zu den Bemühungen um die Förderung von Elektrofahrzeugen, Elektrogeräten und einer neuen, steigenden Nachfrage nach elektrischer Energie.

Die Bemühungen um grüne Energie zielen darauf ab, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, um die vom Menschen verursachte globale Erwärmung zu bekämpfen. Führende Persönlichkeiten sagen uns, dass wir ohne eine vollständige Umstellung der Stromversorgung, des Verkehrswesens und der Haushaltsgeräte auf „Netto-Null-Kohlendioxid-Emissionen“ dazu verdammt sind, unter immer schwerwiegenderen Auswirkungen des Klimawandels zu leiden.

So hat Michigan am 29. Dezember letzten Jahres den Gesetzentwurf 271 des Senats als Teil seines „Healthy Climate Plan“ [verabschiedet](#). Das Gesetz sieht vor, dass bis 2050 100 Prozent kohlenstofffreier Strom erzeugt werden muss. Im Jahr 2022 wurde der Strom in Michigan zu 34 % aus Gas, zu 29 % aus Kohle, zu 22 % aus Kernkraft und zu 12 % aus Wind- und Sonnenenergie [erzeugt](#).

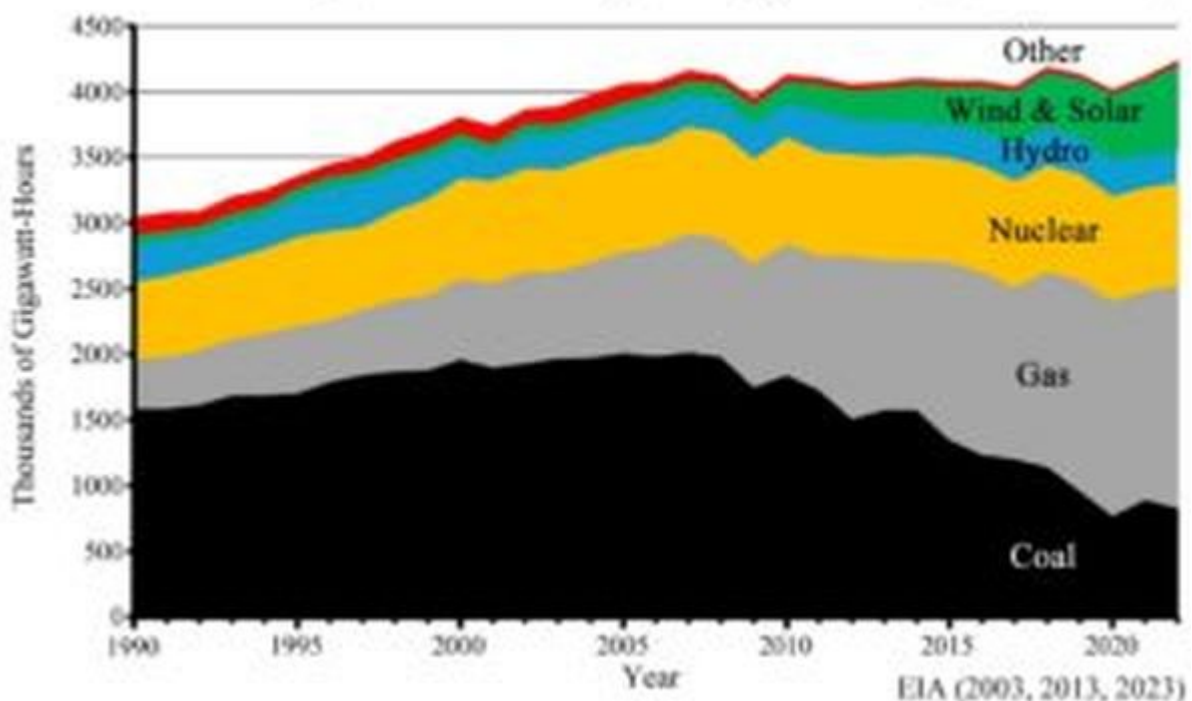
Michigan plant, seine Gas- und Kohlekraftwerke, die 63 Prozent des Stroms liefern, zu schließen und gleichzeitig Kernkraftwerke stillzulegen. Gleichzeitig will der Staat die Einwohner dazu bringen, auf Elektroautos und Elektrogeräte umzusteigen.

Der Healthy Climate Plan fordert, dass bis 2030 zwei Millionen Elektroautos auf den Straßen unterwegs sind und der öffentliche Nahverkehr mit Elektroantrieb ausgebaut wird. Er fordert den Ersatz von Gasgeräten durch elektrische Wärmepumpen. Heute werden jedoch mehr als drei Viertel der Häuser in Michigan mit Erdgas beheizt. Der Bundesstaat ist auch der größte Nutzer von Propangas für die Beheizung von Häusern.

Die Bemühungen um die Einführung von Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen werden zu einer steigenden Stromnachfrage führen und in direktem Konflikt mit den Bemühungen um die Schließung von Kraftwerken stehen. Die Ziele Michigans für kohlenstofffreien Strom scheinen unerreichbar zu sein.

Im Jahr 2022 wurden 60 Prozent des US-Stroms durch Kohle und Erdgas erzeugt. Etwa 85 Prozent kamen von den traditionellen Erzeugern: Gas (40 %), Kohle (20 %), Kernkraft (18 %) und Wasserkraft (6 %). Nach zwei Jahrzehnten der Subventionierung lieferten Wind- und Solarenergie nur etwa 15 Prozent des US-Stromes.

US Net Electricity Generation By Energy Source (1990-2022)



Die Stromnachfrage in den USA ist seit etwa 2005 nicht mehr gestiegen. Doch die Elektrifizierung der Haushalte und die Umstellung auf Elektrofahrzeuge werden eine neue Ära steigender Stromnachfrage einläuten.

Fast alle Staaten, die bis zum Jahr 2050 einen Netto-Null-Stromverbrauch anstreben, werden mit dem Problem konfrontiert, das Michigan hat. Die Abschaltung von Kohle- und Gaskraftwerken bei gleichzeitiger Förderung von Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen wird zu Stromengpässen führen. Die einzigen Staaten, die in der Lage sein könnten, kohlenstofffreien Strom zu liefern, sind Idaho, Oregon und Washington, wo Wasserkraftwerke den größten Teil des Stroms erzeugen.

Der New England Integrated System Operator (ISO) veröffentlichte 2022 einen [Bericht](#), der vier Szenarien zur Dekarbonisierung des Stromnetzes in Neuengland bis 2040 untersuchte. Der Bericht prognostizierte einen Anstieg der Stromnachfrage durch Elektrofahrzeuge sowie die Elektrifizierung von Haushalten und Unternehmen.

Nur ein Szenario könnte die staatlichen Dekarbonisierungsziele und die steigende Nachfrage erfüllen. Dieses Szenario sah 84 Gigawatt an neuen Wind-, Solar- und Speicherkapazitäten vor, die bis 2040 56 Prozent des Stroms liefern sollten.

Die ISO kam jedoch zu dem Schluss, dass ein solches von Wind-, Solar- und Batteriespeichern dominiertes System nicht zuverlässig wäre und regelmäßige Stromausfälle durch den Betreiber verursachen würde. Selbst mit einer Batteriekapazität von 2400 Gigawattstunden und einer Systemreserve von 300 Prozent des typischen Strombedarfs würde das System schätzungsweise 15 Tage lang ausfallen und an weiteren 36 Tagen pro Jahr ausfallgefährdet sein.

Der Ausbau von Wind- und Solarenergie steht auch im Widerspruch zu alarmierenden Klimavorhersagen. Klimawarnungen sagen zunehmende Unwetter voraus, darunter stärkere und häufigere Stürme, Überschwemmungen und Dürreperioden. Dennoch fordern Befürworter der Klimapolitik eine Umstellung auf intermittierende Wind- und Solarstromquellen. Wind- und Solarenergie sind in der Regel bei Hitzewellen, bewölktem, regnerischem, verschneitem oder stürmischem Wetter gar nicht funktionsfähig.

Nach einer Umstellung auf elektrifizierte Energiesysteme wären Stromausfälle gravierender. Wenn das Licht ausgeht, können die Bewohner nicht mehr mit einem Elektroherd kochen oder ein Elektroauto fahren.

Auch andere Länder sind für einen Großteil ihres Stroms auf Kohle-, Gas- und Ölgeneratoren angewiesen. Beispiele für mit Kohlenwasserstoffen erzeugten [Strom](#) sind 2022 Australien (52 %), China (64 %), Europa (38 %), Indien (77 %) und Japan (65 %). Die Umstellung auf Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen bei gleichzeitiger Abschaltung von Kohle- und Gaskraftwerken wird in den meisten Ländern nicht möglich sein.

Zwei weitere Trends werden die Nachfrage nach elektrischer Energie antreiben. Erstens erfordert die [Revolution](#) der künstlichen Intelligenz (KI), dass Rechenzentren ihre Server mit Hochleistungs-Prozessoren aufrüsten. Der Stromverbrauch von Rechenzentren wird sich in den nächsten zehn Jahren versechsbis verzehnfachen und damit von heute

etwa 1,5 Prozent des weltweiten Strombedarfs auf nahezu zehn Prozent des weltweiten Bedarfs steigen.

Zweitens drängen die Regierungen darauf, eine neue Branche für grünen Wasserstoff als Kraftstoff für Schwerindustrien wie die Stahlindustrie aufzubauen. Die Produktion von grünem Wasserstoff aus der Elektrolyse von Wasser ist sehr stromintensiv.

Der benötigte Strom zur Elektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff, der ein einziges Stahlwerk mit einer Jahreskapazität von vier Millionen Tonnen [versorgt](#), erfordert Solaranlagen, die eine Fläche von etwa 180 km<sup>2</sup> abdecken. Für den Betrieb von Elektrolyseuren zur Erzeugung von Wasserstoff für die weltweite Stahlindustrie würden etwa 5000 Terawattstunden Strom benötigt, was dem Anderthalbfachen der gesamten heute weltweit erzeugten erneuerbaren Elektrizität ohne Wasserkraft entspricht.

Die grüne Bewegung fordert die Abschaltung von Kohle- und Gaskraftwerken. Gleichzeitig fordert sie den Umstieg auf Elektrofahrzeuge, elektrische Haushaltsgeräte und grünen Wasserstoff, der durch stromintensive Elektrolyseure erzeugt wird. Die KI-Revolution wird die Stromnachfrage zusätzlich erhöhen. Das Ergebnis wird ein Zusammenbruch der grünen Energiewende sein.

Link:

<https://www.cfact.org/2024/03/01/green-electricity-goals-in-conflict/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Wintererwärmung ja, aber nicht durch Kohlendioxid

geschrieben von Chris Frey | 13. März 2024

### Neuer Häufigkeitsrekord der stark erwärmend wirkenden Westlagen mit feuchter Atmosphäre

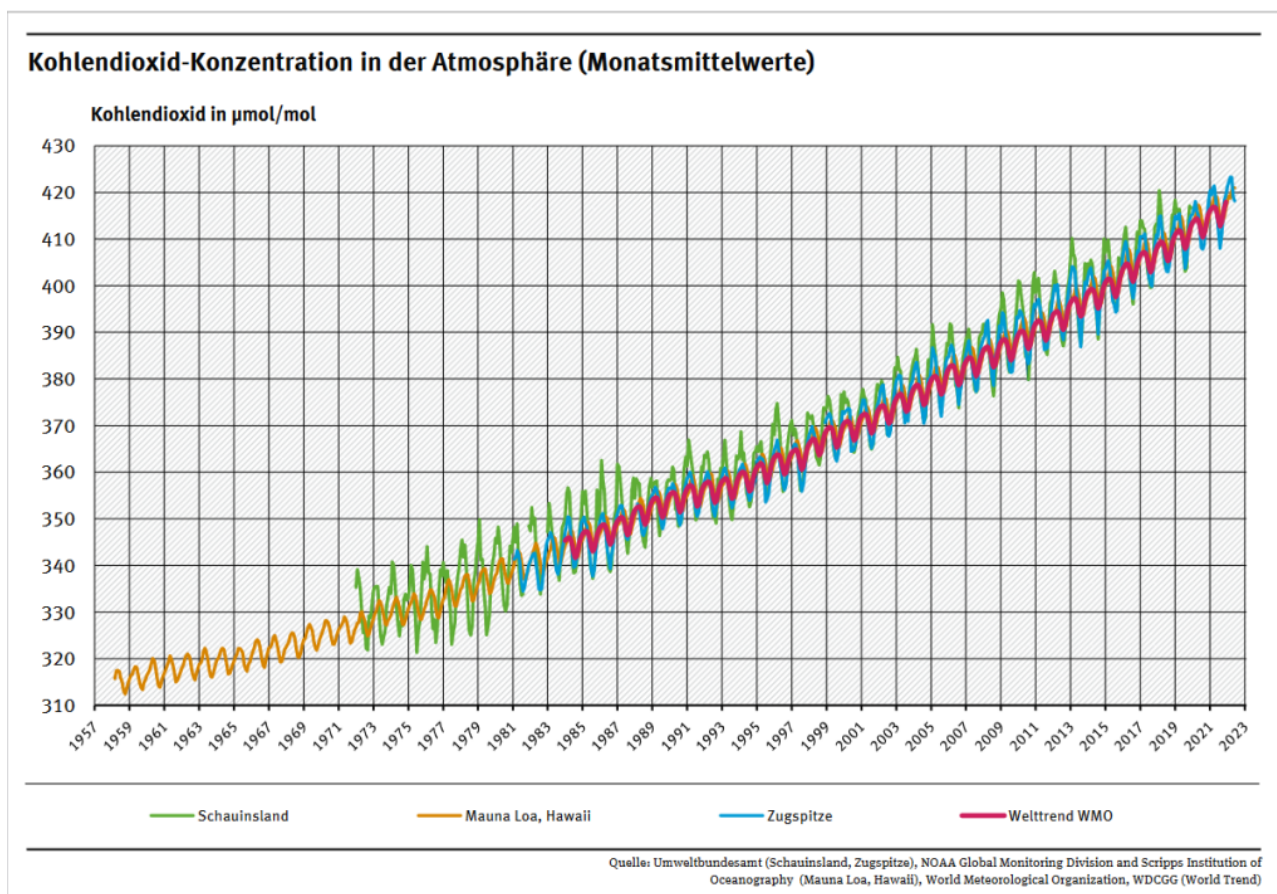
Von Josef Kowatsch, Matthias Baritz, Stefan Kämpfe

- Die Wintererwärmung findet erst seit 1988 statt.
- Davor gab es über 100 Jahre gar keine Erwärmung
- Keine CO<sub>2</sub>-Treibhause Erwärmung erkennbar in den Grafiken
- Die Erwärmung seit 1988 hat natürliche und anthropogene Gründe

Zum Winter 2024 gehören die drei Monate Dezember 23, sowie Januar und Februar 2024. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) gibt den Winter 2023 mit 4°C an, ermittelt mithilfe seiner über 2000 Wetterstationen. Der drittwärmste seit den DWD-Temperaturaufzeichnungen. Und die begannen für die Jahreszeit Winter 1882.

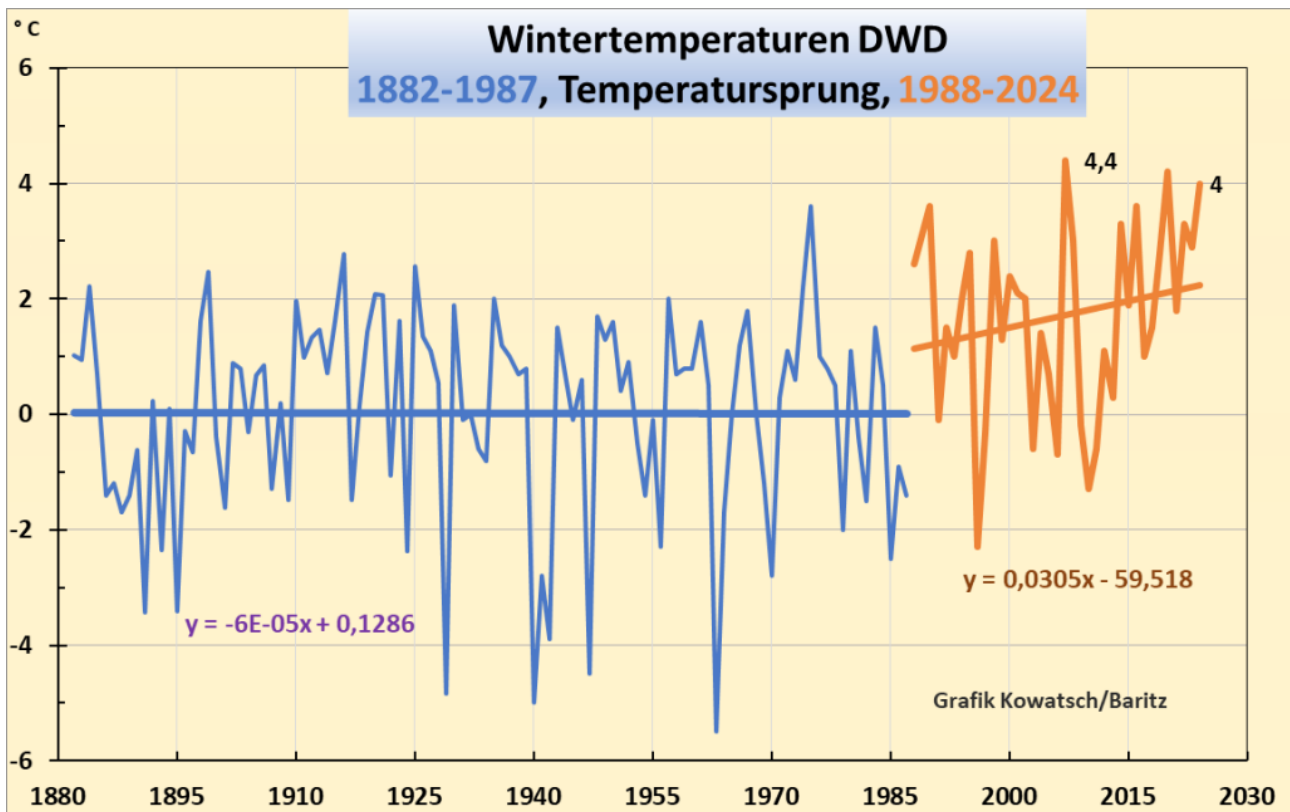
Behauptet wird vom IPCC und vom PIK, dass allein das in der Atmosphäre zunehmende CO<sub>2</sub> zur Erwärmung geführt haben soll, siehe Definition: *Der Begriff Klimawandel bezeichnet langfristige Temperatur- und Wetterveränderungen, die hauptsächlich durch menschliche Aktivitäten verursacht sind, insbesondere durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe*

Wir fragen uns: Wo ordnet sich dieser 4 Grad Winterschnitt für 2024 ein in der langen DWD-Messreihe und wie ist die Erwärmung seit 1988 zu erklären? Doch zunächst zur Grafik des stetigen Anstiegs der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre:



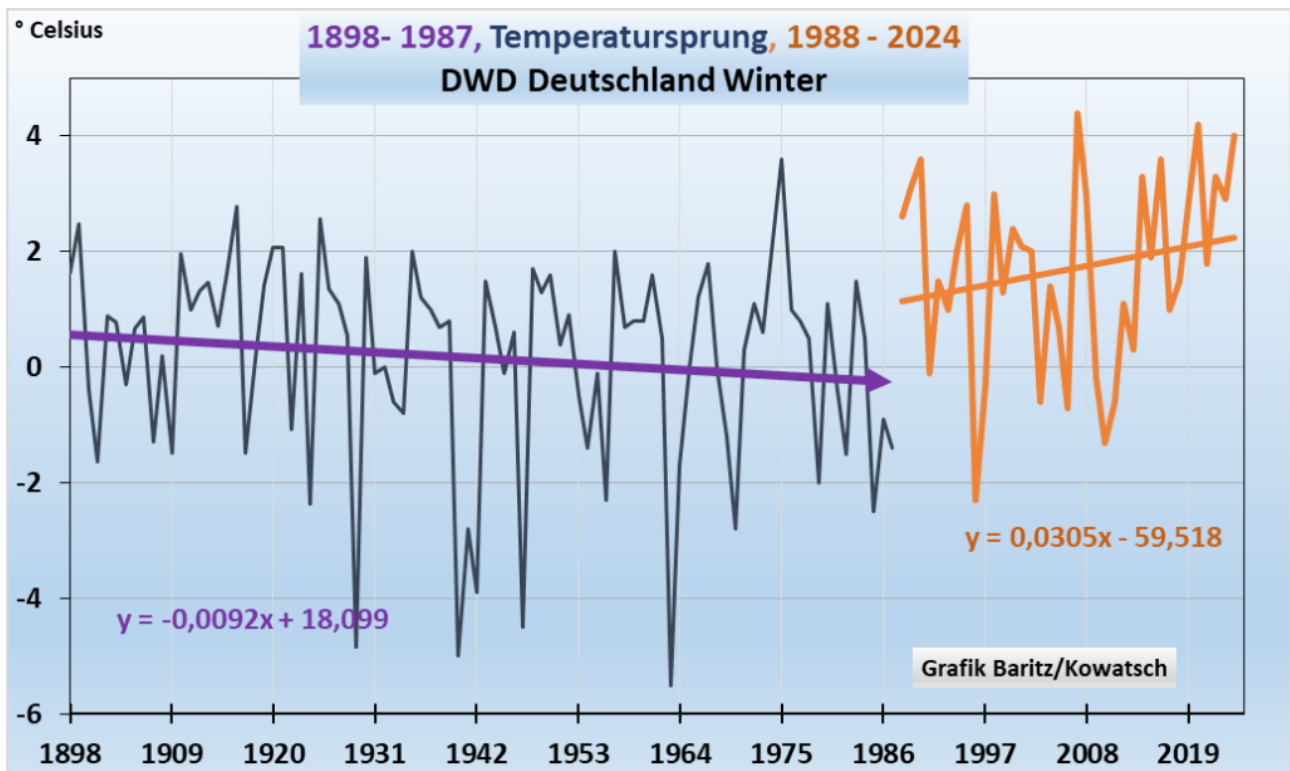
Grafik 1, Quelle Umweltbundesamt, stetig steigender CO<sub>2</sub>-Anteil überall auf der Welt.

Im Vergleich dazu der Verlauf der Wintertemperaturen, es handelt sich um Original-DWD-Temperaturen ohne Wärmeinselbereinigungen:



Grafik 2: Über 100 Jahre war die Jahreszeit Winter ausgeglichen, mal wärmere, mal kältere Jahrzehnte – siehe blaue Trendlinie- dann erfolgte ein Temperatursprung von gut einem Grad, mit anschließender Weitererwärmung der drei Monate bis heute.

Bei näherer Betrachtung sieht man, dass das DWD-Startjahr in einem Kältetief lag, (etwa von 1840 bis 1900). Beginnt man die Reihe erst um 1900, dann ergibt sich folgende Grafik:



Grafik 3: Der Winter laut den Daten des DWD 90 Jahre erst einmal kälter. Erst nach dem Temperatursprung, also seit 1988 beginnt die Erwärmung.

Anhang dieser drei Grafiken ist bereits bewiesen, dass die stetige CO<sub>2</sub>-Zunahme der Atmosphäre nichts mit den DWD-Temperaturreihen zu tun hat. Es besteht keine Korrelation.

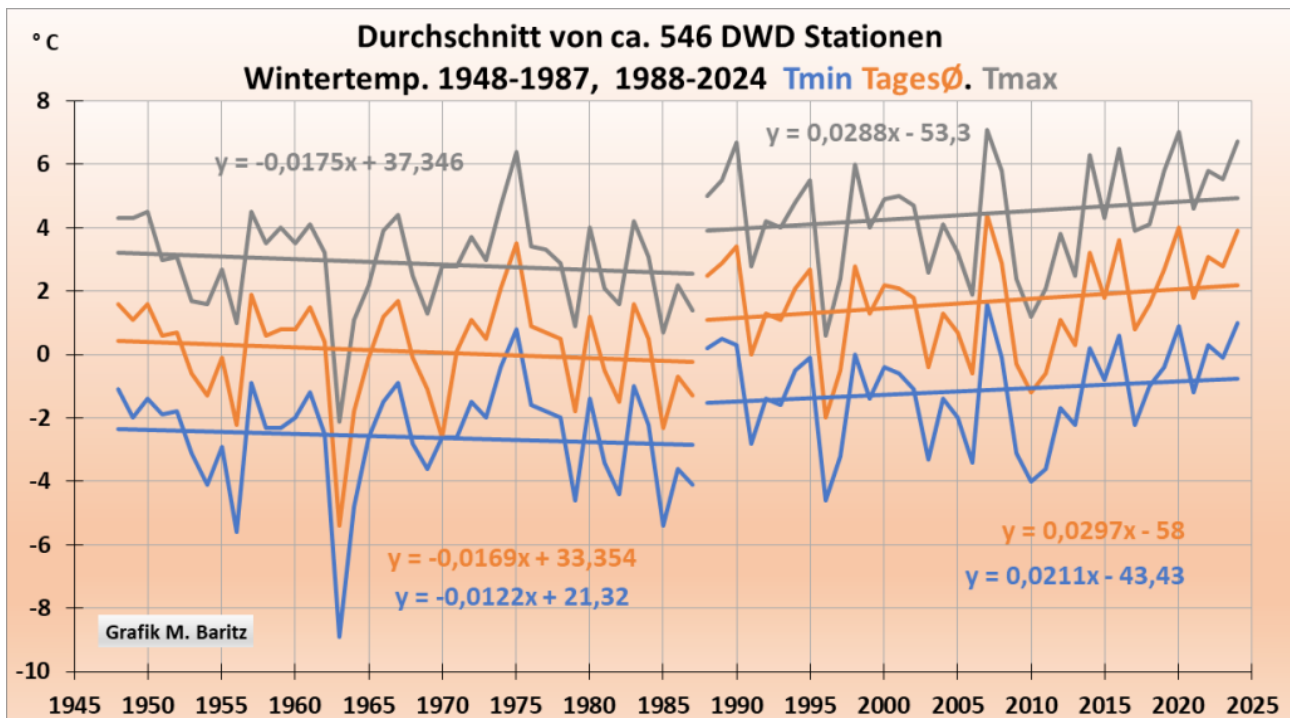
CO<sub>2</sub> kann nicht 90 Jahre lang abkühlend wirken, dann einen Temperatursprung verursachen und anschließend eine Weitererwärmung verursachen. Solche Gaseigenschaften, die erst seit 1988 plötzlich erwärmend wirken, gibt es nicht.

Interessant ist nun die Aufschlüsselung der Wintertemperaturen in Tag- und Nachtvergleiche, die wir als T<sub>min</sub> und T<sub>max</sub> darstellen werden.

Leider bietet der Deutsche Wetterdienst für seine ca. 2500 Wetterstationen keine Tages- und Nachttemperaturen im Schnitt seit 1900 an. Er bietet überhaupt keinen Schnitt an. Aber es gibt etwa 550 Wetterstationen die ab Kriegsende alle drei Wetter aufzeichnen. Wir mussten diese aus der DWD-Stationendatei raussuchen und selbst zu einem Schnitt aufsummieren. Zunächst mal erst seit 1948, denn nach dem Kriege hat der DWD bedingt durch die neuen Außengrenzen, neue Wetterstationen hinzugefügt und ältere entfernt. Und nach der Einheit 1990 musste auch wieder umsortiert werden.

Bitte beachten: Für jeden Jahrespunkt musste M. Baritz aus 546 Stationen erst den Schnitt errechnen, und zwar für alle drei Graphen. Welch zeitraubende Aufgabe für einen unbezahlten Klimawissenschaftler, wo dies doch die Aufgabe der DWD-Angestellten wäre. Die nächste Grafik findet

man deshalb bei der bezahlten Treibhauswissenschaftsgilde nirgendwo.  
Warum wohl?



Grafik 4: Dargestellt sind die Wintertemperaturen vor und nach dem Temperatursprung, die obere graue Linie ist Tmax, die untere Tmin. Der braune Graph ist der Tagesschnitt.

### Ergebnisse:

1. Von 1948 bis 1987, also 40 Jahre kühlen die Winter tagsüber etwas stärker ab als die Nächte
2. Gleich großer Temperatursprung bei allen drei Graphen von 1987 auf 1988
3. Die Winter erwärmen sich ab 1988 tagsüber etwas stärker als T-min nächstens.

**Erkenntnis: Dieses unterschiedliche Verhalten von Tages- und Nachttemperaturen ist auch mit keinerlei CO<sub>2</sub>-Treibhauserwärmungstheorie erklärbar**

Aufforderung: Die CO<sub>2</sub>- Treibhauserwärmungsüberzeugten sollten die vollkommen unterschiedliche Tag-Nachterwärmung endlich mit Ihrer Theorie erklären. Und das hat einer versucht im Oktober 2020. Der selbst ernannte und gut bezahlte CO<sub>2</sub>-RTL-Klimaexperte Christian Häckl behauptet sogar, die Nächte würden sich stärker erwärmen wie die Tage, rein von seiner alimentierten Theorieüberzeugung so dahergeschwätzt. Siehe [RTL-Häckl](#) im Oktober 2020.

Anmerkung zur IR-Absorption: Richtig sind die physikalischen Grundlagen,

die wir auch nicht bezweifeln: Die IR-Rot Absorption einiger Gase, die in Deutschland irrtümlich Treibhausgase genannt werden, gibt es. [Hier](#) anschaulich erklärt.

Diese IR-Absorption/Emission ist physikalisch leicht in Versuchen nachweisbar. Aber: die behauptete Erwärmung der Atmosphäre durch diese IR-aktiven Gase, die man nun „Treibhausgase“ nennt, die behauptete Thermalisierung der Luft ist nicht nachweisbar. Unsere Graphiken beweisen erneut, dass eine Treibhauswirkung allerhöchstens minimalst und versteckt wirken könnte.

## **Sieben weitere Gründe für ein Nichtwirken von CO<sub>2</sub>:**

1) es gibt keine Versuchsbeweise zum erwärmenden CO<sub>2</sub>-Treibhauseffekt, aber auch

2) keine natürlichen Erwärmungshotspots in freier Natur, wo naturbedingt ständig oder plötzlich große Mengen an Treibhausgasen freigesetzt werden wie im September 2022 beim ungewollten Großversuch mit dem ausströmenden Methan über der Ostsee. Und es gibt auch

3) keine technische Anwendung, die auf dem Treibhaus-Erwärmungseffekt beruht. Und

4) Das wussten bereits die deutschen Physiker-Größen wie Einstein, Planck, Schrödinger, Heisenberg und Otto Hahn. Siehe “Albert Einstein said 1917 no to CO<sub>2</sub> radiative warming *of the atmosphere*” ([hier](#))

5) alle DWD Temperatur-Grafiken können nur für kurze Zeiträume Korrelationen mit dem steigenden CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre finden. Das sind Zufallskorrelationen.

6) Insbesondere begann die Klimaerwärmung in Mitteleuropa nicht nach der Kleinen Eiszeit, wie die bezahlte Treibhausreligion behauptet, sondern erst durch einen Temperatursprung 1987/88 und danach die steile Weitererwärmung.

7) Dabei sind vor allem im Sommer bis in die Herbst hinein die Tagestemperaturen gestiegen, die Nachttemperaturen kaum, gar nicht oder bei manchen Wetterstationen sogar leicht gesunken.

**Fazit:** Diese 7 Gründe mitsamt Wintergrafiken sind der Beweis, dass der Treibhauseffekt keinerlei erkennbare wärmende Wirkung hat. Die seit 1988 stattfindende Erwärmung hat andere Gründe. Wir nennen einige weiter unten.

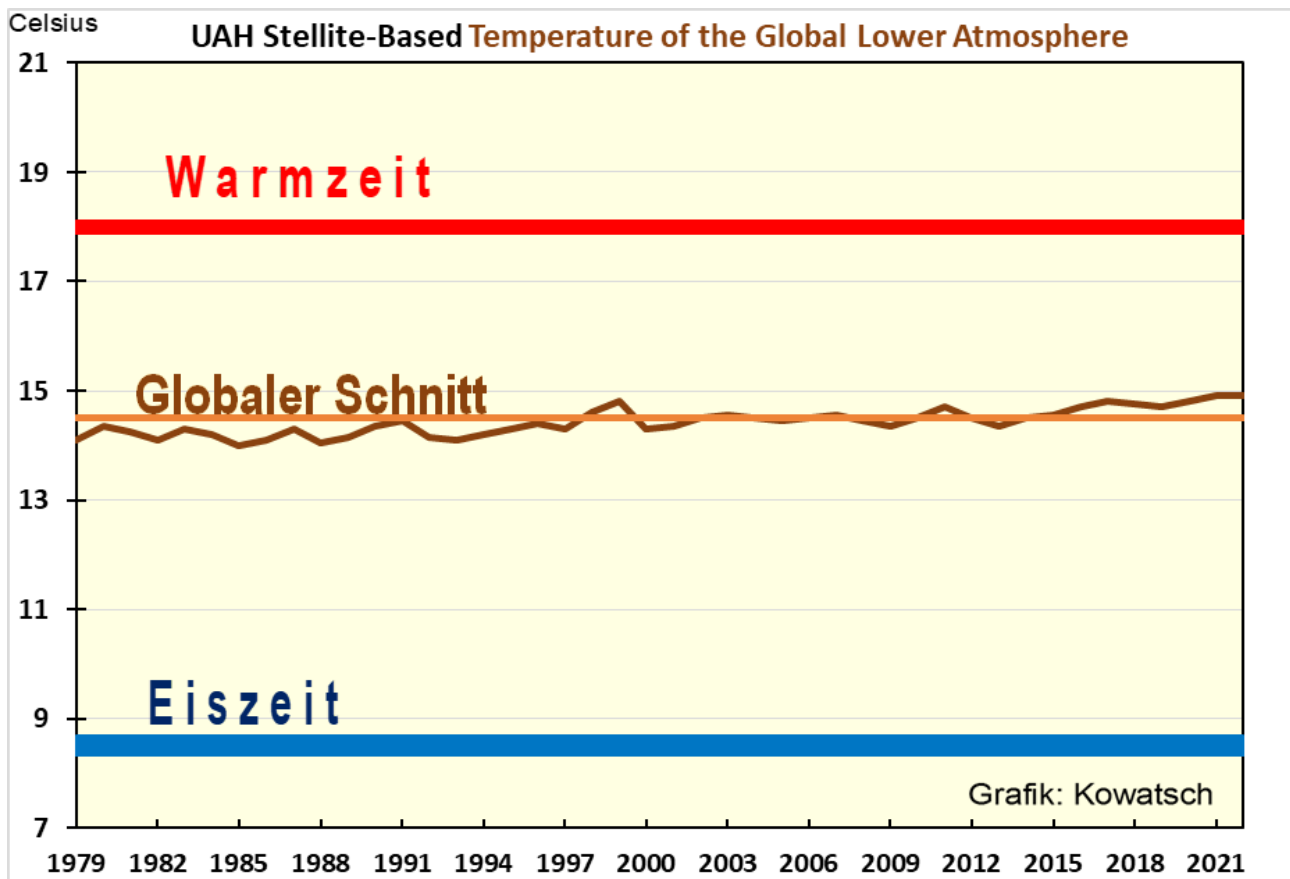
**Wir verlangen von der Politik:** Ein Absenken der jährlich gemessenen CO<sub>2</sub>-ppm-Zuwachsraten ist somit vollkommen unnützlich, weil wirkungslos, zudem sehr teuer und sollte unterlassen werden. CO<sub>2</sub>-Bodenverpressungen sind absolut sinnlos. Eine Gefahr für die Bodenorganismen und für die Umwelt.

Die letzte Generation, viele Jugendliche, sowie viele Bürger Deutschlands sind ein Opfer der CO<sub>2</sub>- Klimaangstpropaganda, ein Teil des Geschäftsmodells „Treibhausgase“ Wir sind weit entfernt von irgendwelchen irdischen Erwärmungs-Katastrophen aufgrund der CO<sub>2</sub>-Zunahme. Die Atmosphäre braucht mehr CO<sub>2</sub> und nicht weniger.

Diese Klimapropaganda ist ein Geschäftsmodell ähnlich dem Ablasshandelsmodell der Kirche im Mittelalter. Die kirchlichen mainstream-Wissenschaftler vor 700 Jahren haben die Begriffe „Erbsünde“, „Fegefeuer“ und „Todsünde“ eigens erfunden, um den Leuten Angst einzujagen. Von dieser Lebensangst konnte man sich durch eine Ablasssteuer freikaufen. Heute heißen die Begriffe Treibhausgas, Klimakipppunkte und ständige weitere Erderhitzung mit vorhergesagten angeblichen von CO<sub>2</sub> verursachten Klimakatastrophen.

Wir müssen diesen politisch gewollten und durchgeplanten Blödsinn der CO<sub>2</sub>-Angstmache endlich stoppen. Letztlich ist unsere Demokratie in Gefahr.

Auch die seit 1979 mit Satelliten gemessene globale Erwärmung ist erst recht kein Grund zur Beunruhigung, wenn man die Anstiegswerte nicht in Hundertstel-Grad aufträgt, sondern sie ins Klimageschehen der Erdgeschichte einreicht. Und die Satelliten-Messungen begannen auf dem Höhepunkt einer Abkühlungsphase – dem „Seventies Cooling“.



Grafik 5: Die momentan global ermittelten Temperaturen sind weit

entfernt von einem Hitzetod der Erde. Die „letzte Generation“ ist auch ein Opfer übertriebener und entstellter Grafiken. Das Geschäftsmodell Treibhaus betreibt gewollt „Grafikpanik“ und Sprachpanik.

## Was hat nun tatsächlich zu den winterlichen Erwärmungen seit 1988 geführt?

1. **Die ständige Ausbreitung der Wärmeinseln, die innerhalb Deutschlands schon längst keine Inseln mehr sind:** 15% der Deutschlandfläche sind inzwischen bebaut und versiegelt, täglich kommen 60 ha dazu: Siehe [hier](#), Stand 50 865 km<sup>2</sup>

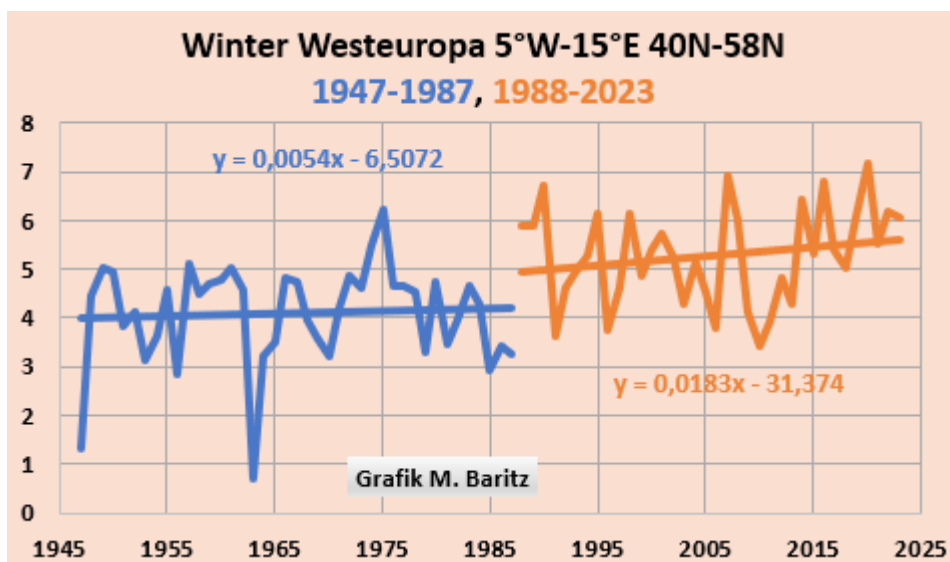
Allerdings ist die Wärmeinselwirkung im Winter nicht so stark ausgeprägt wie im Sommerhalbjahr, weil die Sonne nur kurz scheint und tief am Horizont steht. Die Aufheizung kommt hauptsächlich aus den Heizungen, den Autos und der Industrie.

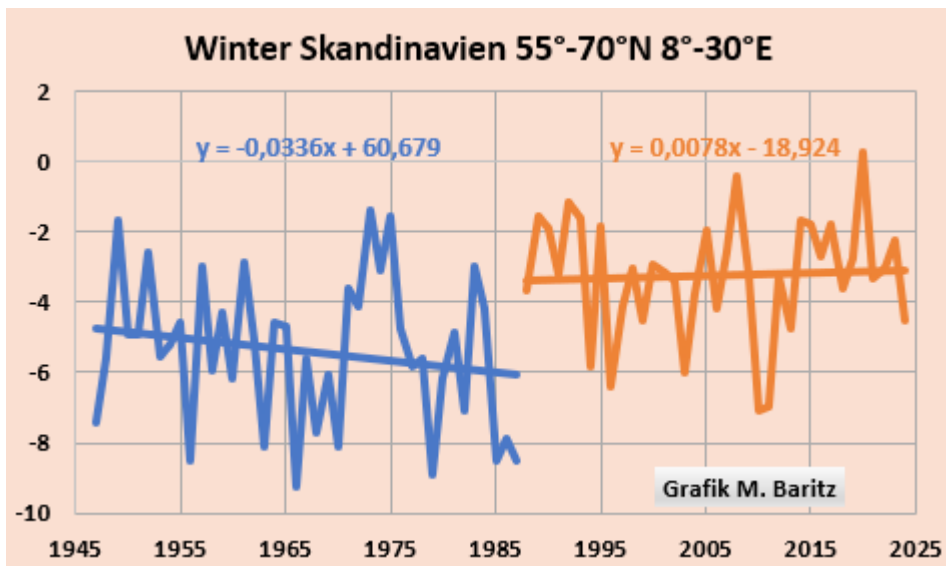
### 2. Natürliche Klimaveränderungen

- a. **Temperatursprung 1988**, er fand in ganz Mittel- Nord- und Westeuropa statt.

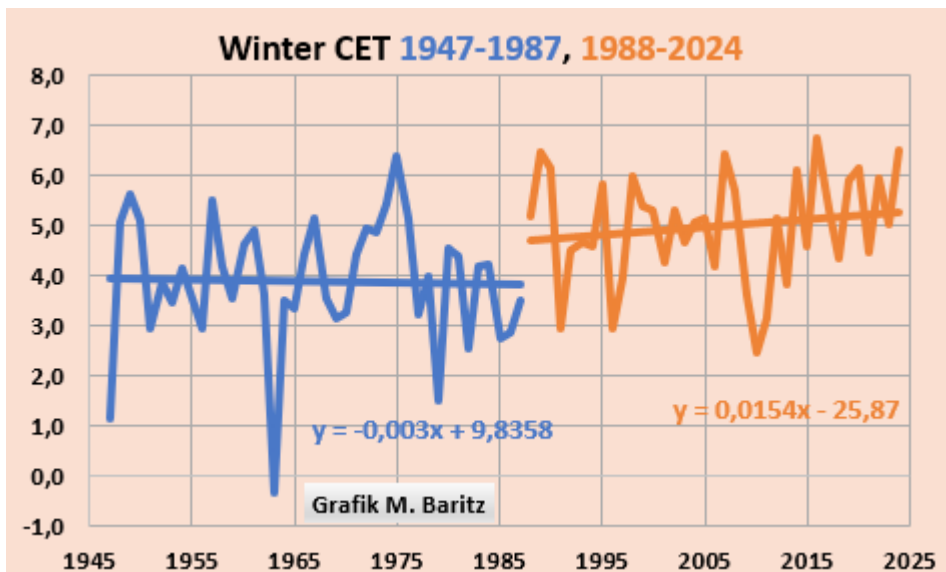
In Holland wurden die Gründe des Temperatursprunges genauer in [dieser Arbeit](#) untersucht. Zitat aus Introduction: „This warming has not taken place uniformly: there is a jump around 1988 of about one degree in the average temperature.“

Hier einige Einzelbeispiele von ausländischen Wetterstationen

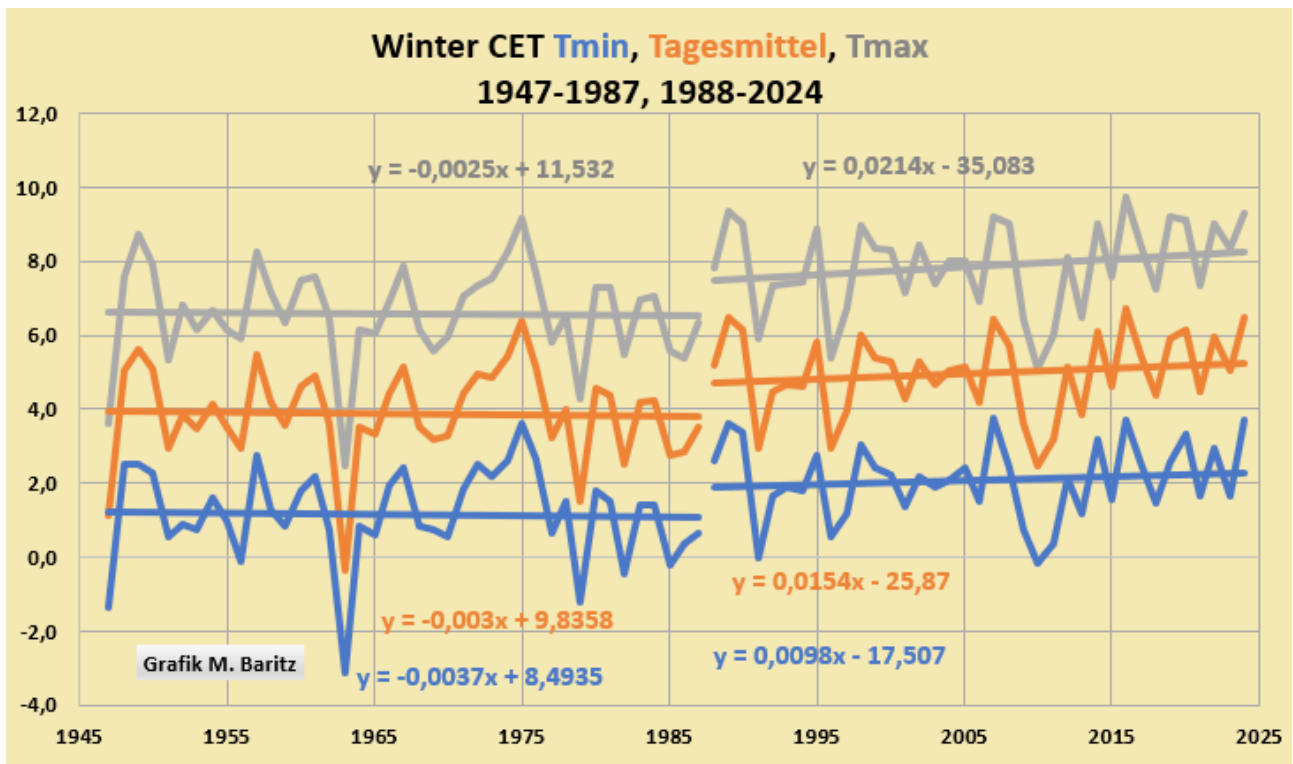




Grafik 6a – 6c Winter werden in Nordeuropa kaum wärmer in Mittel- und Westeuropa weniger stark, als in Deutschland. Temperatursprung überall deutlich ausgeprägt, in Skandinavien jedoch viel stärker. Auch hier lässt sich das Temperaturverhalten nicht mit dem CO<sub>2</sub>-Anstieg erklären. [Quelle](#) 6a und 6b



6c und 7: Datenquelle



Grafik 7: Wie in Deutschland (Grafik4): Die Winter erwärmen sich in Zentralengland ab 1988 tagsüber etwas stärker als T-min. Bis 1987 keine Erwärmung und mit einem Temperatursprung 87/88 von knapp 1K.

- b. **Die Änderung der Großwetterlagen:** plötzlich mehr Süd- und SW-Anteil, mitbedingt durch natürliche Atlantikzyklen. Das sind natürliche Ursachen der ständigen Klimaänderungen, die weder CO<sub>2</sub> noch sonst menschenverursacht sein kann.

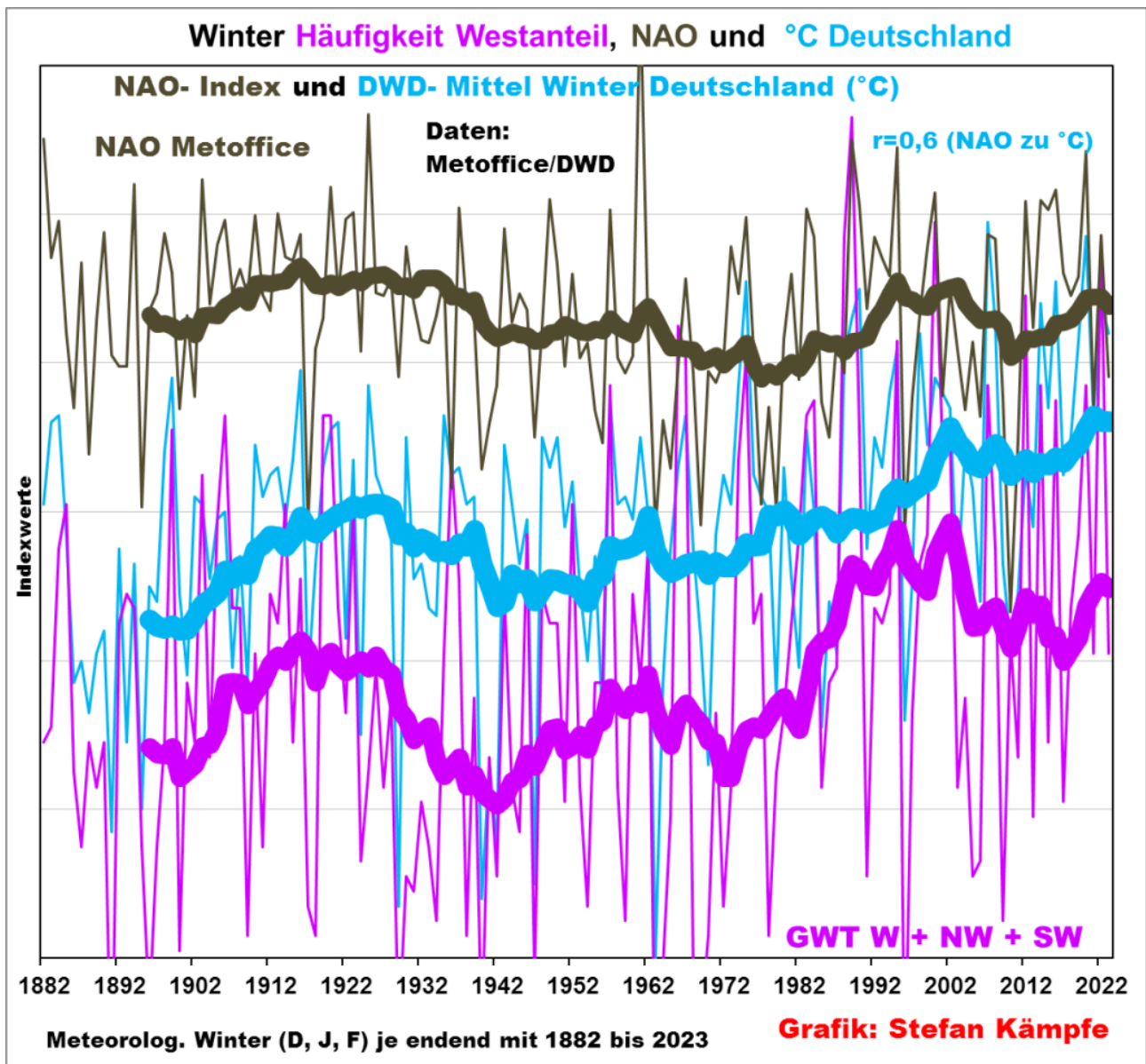


Abbildung 8: Noch nie seit Aufzeichnungsbeginn (1881) gab es über einen so langen Zeitraum derart viele Großwetterlagen mit westlichem Strömungsanteil (rotviolett), wie seit dem Klimasprung im Winter 1987/88. Diese transportierten teils extrem milde atlantische Luftmassen (mPs, mSp, mS) nach Deutschland, so dass die Winter seitdem teils extrem mild verliefen. Großwetterlagen-Klassifikation nach HESS/BREZOWSKY und zwecks besserer Veranschaulichung Umrechnung aller Größen in Indexwerte. Daten für Winter 2023/24 noch nicht vollständig ausgewertet, aber auch da im Dezember und Februar sehr viele Westlagen.

Auch der Deutsche Wetterdienst begründet diesen milden Winter und vor allem des Februars bei uns mit den westlichen Wetterlagen und nicht mit der Wirkung der Treibhausgase: „Fast den ganzen Februar über wurde milde Atlantikluft nach Deutschland geführt.“ ([www.dwd.de](http://www.dwd.de))

Besonders eindrucksvoll zeigt sich die Häufung der stark erwärmend wirkenden Lagen mit westlichem Strömungsanteil in feuchter Atmosphäre

nach der Objektiven Wetterlagen-Klassifikation des DWD (seit dem Winter 1979/80 vorliegend). Deren Häufigkeit stieg mit dem Klimasprung 1987/88 stark an und erreichte im abgelaufenen, sehr milden und nassen Winter einen neuen Häufigkeitsrekord.

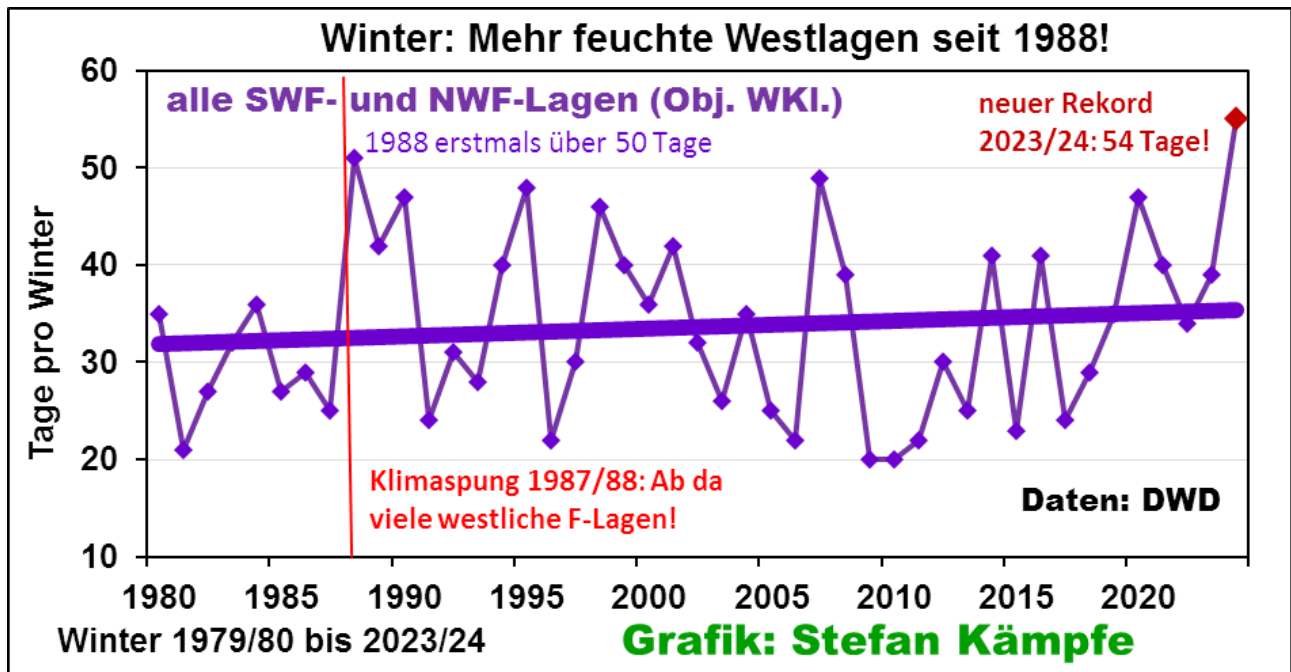


Abbildung 9: Häufigkeitsentwicklung der westlichen Lagen mit feuchter Atmosphäre seit dem Aufzeichnungsbeginn 1979/80. Unsere aktuelle, 1988 begonnene moderne Warmzeit zeichnet sich durch besonders viele feuchte Westlagen aus; diese behindern die nächtliche Abkühlung (Wolken und Wasserdampf).

## Ein Blick über Europa hinaus, Winter in Asien:

Bei uns war der Winter sehr mild aufgrund der geschilderten Gründe, das war natürlich nicht überall in der Welt so. In Zentralasien gab es neue Kälterekorde, siehe [hier](#)

Hier ein Beispiel, stellvertretend für den ostasiatischen Raum: Die Wetterstation Harbin im Nordosten Chinas zeigt eine deutlich sinkende Trendlinie der Wintertemperaturen (0,4 K/dec) Der Winter 2024 (-16°C) war in Harbin ca 1,3K kälter als der Schnitt von 1991-2020 (-14,7°C).

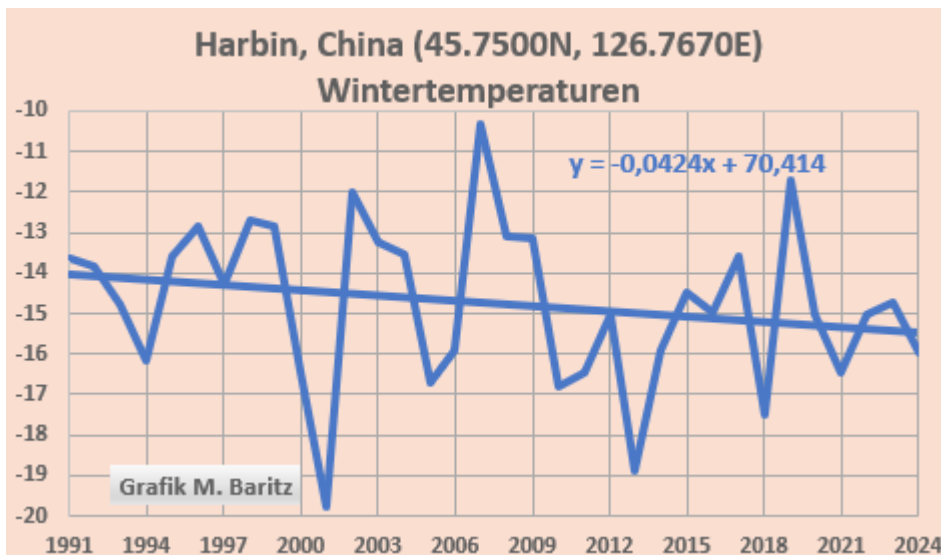


Abb. 10 Wintertemperaturen Harbin/China, [Quelle](#). Viele weitere Stationen im ostasiatischen Raum zeigen die gleichen sinkenden Trendgeraden der Wintertemperaturen. Man beachte auch die Temperaturhöhe, bzw. Tiefe der drei Monate und das auf 45 Grad nördlicher Breite.

## Zusammenfassungen:

CO<sub>2</sub> ist ein lebensnotwendiges Gas für die Photosynthese und das Pflanzenwachstum auf dieser Erde. Die Schöpfung der Erde ist auf Kohlenstoff und Kohlendioxid aufgebaut. Ein weiterer CO<sub>2</sub>-Anstieg hätte positive Wirkungen für das Leben und wäre wünschenswert.

Ebenso wünschenswert wäre, wenn der Winter weiterhin so mild bleiben würde wie seit 1988. Von einer Klimakatastrophe oder gar von Klima-Kipppunkten sind wir weit entfernt.

Der fast überall auf der Welt steigende WI-Effekt der Landmassen ist der tatsächlich anthropogene Anteil an der Erwärmung und nicht der wirkungslose nicht nachweisbare CO<sub>2</sub>-Effekt. Es handelt sich um eine gewollt wissenschaftliche Verwechslung. Will man den WI-Effekt zurückfahren, dann muss die flächenversiegelnde Naturzerstörung, nicht nur in Deutschland

Leider nimmt die Naturzerstörung täglich weiter zu und die DWD Wetterstationen sind mehrheitlich dort, wo der Mensch wohnt, arbeitet und die Landschaft besonders erwärmt. (ca. 15% der Deutschlandfläche)

Anstatt sich sinnlose CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu überlegen, sollten die Umweltministerien der Länder sofort einen Ideenwettbewerb starten wie man den Niederschlag wieder in der freien Landschaft, in den Städten und Gemeinden halten und versickern lassen kann.

Die Klimaerwärmung brachte Deutschland bisher nur Vorteile, leider seit einigen Jahren in der Jahreszeit Sommer nur noch eingeschränkt. Deshalb sind gerade die jungen Leute aufgefordert, sich am regen Ideenwettbewerb gegen die Versteppung und Austrocknung Deutschlands im Sommer zu beteiligen. Wir haben hier vorläufig [15 Vorschläge](#) erarbeitet.

Wir brauchen mehr CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre!

Eine positive Eigenschaft hat die CO<sub>2</sub>-Zunahme der Atmosphäre. Es ist das notwendige Wachstums- und Düngemittel aller Pflanzen, mehr CO<sub>2</sub> führt zu einem beschleunigten Wachstum, steigert die Hektarerträge und bekämpft somit den Hunger in der Welt. Ohne Kohlendioxid wäre die Erde kahl wie der Mond. Das Leben auf der Erde braucht Wasser, Sauerstoff, ausreichend Kohlendioxid und eine angenehm milde Temperatur. Der optimale CO<sub>2</sub>-gehalt der Atmosphäre liegt etwa bei 800 bis 1000ppm, das sind 0,1%. Nicht nur für das Pflanzenwachstum, wahrscheinlich auch für uns eine Art Wohlfühlfaktor. Von dieser Idealkonzentration sind wir derzeit weit entfernt. Das Leben auf der Erde braucht mehr und nicht weniger CO<sub>2</sub> in der Luft. Untersuchungen der NASA bestätigen dies (auch hier) Und vor allem dieser [Versuchsbeweis](#).

Es wird Zeit, dass endlich Natur- und Umweltschutz in den Mittelpunkt des politischen Handelns gerückt werden und nicht das teure Geschäftsmodell Klimaschutz, das keinerlei Klima schützt, sondern über gesteuerte Panik- und Angstmache auf unser Geld zielt. Eben ein Geschäftsmodell.

Gegen die Terrorgruppe „letzte Generation“ und gegen die „Klimakleber“ und andere grünlinken Gruppierungen muss mit allen gesetzlichen Mitteln vorgegangen werden, da die Gruppen keine Natur- und Umweltschützer sind, sondern bezahlte Chaosanstifter. Abzocke ohne Gegenleistung nennt man das Geschäftsmodell, das ähnlich wie das Sündenablassmodell der Kirche im Mittelalter funktioniert. Ausführlich [hier](#) beschrieben.

Die Wintertemperaturreihen des Deutschen Wetterdienstes beweisen: Es gibt keinen Klimanotstand. Deshalb muss auch keiner bekämpft werden.

Matthias Baritz, Naturschützer und Naturwissenschaftler

Stefan Kämpfe, Diplomagraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

Josef Kowatsch, aktiver Naturschützer und unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher.

---

# Daten: Nein, die „Klima-Krise“ ist keine Gesundheits-Krise

geschrieben von Chris Frey | 13. März 2024

## Cap Allon

Ein neuer Substack-Beitrag wurde von Patrick T. Brown veröffentlicht – Sie wissen schon, der Wissenschaftler, der das Establishment verärgert hat, weil er „die ganze Wahrheit [zurückgehalten](#)“ hat, um seine Arbeit in Nature veröffentlichen zu können.

Brown, promovierter Klimawissenschaftler und Co-Direktor des Klima- und Energieteams am [Breakthrough Institute](#) sowie Lehrbeauftragter an der Johns Hopkins University, hat bereits in der Vergangenheit das Umfeld hochrangiger, von Experten begutachteter wissenschaftlicher Studien kritisiert, die in Fachzeitschriften wie Nature veröffentlicht wurden, und sich dafür den Zorn des Klimatariats zugezogen.

Diesmal möchte Brown unsere Aufmerksamkeit auf die Wissenschaftsredaktion von Nature lenken, die, wie er sagt, „jetzt anscheinend in ähnlichem Maße an der Verdrehung von Klimainformationen beteiligt ist wie die New York Times“.

Eine Reihe aktueller Artikel veranschaulicht seinen Standpunkt. Schauen wir uns den heißesten dieser [Artikel](#) an, Titel [übersetzt]: „Der Klimawandel ist auch eine Gesundheitskrise – diese Grafiken erklären, warum ... Steigende Temperaturen erhöhen die Ausbreitung von Infektionskrankheiten, fordern Menschenleben und führen zu Ernährungsunsicherheit“.

Dies ist die von der AGW-Partei propagierte neue Sichtweise, der John Kerry noch die Krone aufgesetzt hat auf der COP28 im Dezember.

In dem neuen Nature-Artikel wird behauptet, dass steigende Temperaturen zu einem Anstieg der Gesamtzahl der Todesfälle führen, die direkt auf die gesundheitlichen Auswirkungen nicht optimaler Temperaturen zurückzuführen sind: „Jedes Jahr sterben Menschen an Hitzewellen, die durch den Klimawandel verursacht werden“.

Diese Behauptung geht auf einen [Lancet-Bericht](#) aus dem Jahr 2023 zurück. Zur Berechnung der Hitzetoten wird ein nach Browns Ansicht [zweifelhaftes](#) Verfahren angewandt, bei der zunächst die Häufigkeit der Tage berechnet wird, an denen ein lokal definierter Schwellenwert für Hitzewellen überschritten wird, und diese Häufigkeit dann mit den Todesfällen in Beziehung gesetzt wird. Diese Methode ist, gelinde gesagt, fragwürdig, aber Brown konzentriert sich auf zwei weitere eklatante Auslassungen.

Die erste ist, dass der Einfluss der Erwärmung auf kältebedingte

Todesfälle völlig ignoriert wird. Es stellt sich heraus, dass Kälte weltweit mit etwa 9 mal mehr Todesfällen verbunden ist als Hitze. Nachstehend finden Sie [Schätzungen](#) der durchschnittlichen jährlichen kälte- und hitzebedingten Todesfälle in den Jahren 2000 bis 2019 in verschiedenen Regionen der Welt:

	Annual Average Cold Deaths	Annual Average Heat Deaths	Ratio of Cold Deaths to Heat Deaths
Global	4,594,098	489,075	9.4
Northern America	171,350	20,064	8.5
Latin America and the Caribbean	163,360	36,695	4.5
Northern Europe	71,445	14,433	5.0
Southern Europe	130,312	36,173	3.6
Western Europe	140,271	32,766	4.3
Eastern Europe	315,157	95,340	3.3
Northern Africa	118,265	7,181	16.5
Sub-Saharan Africa	1,070,221	18,368	58.3
Central Asia	37,802	2,659	14.2
Southern Asia	913,436	111,613	8.2
Western Asia	118,111	8,704	13.6
Eastern Asia	1,155,656	79,772	14.5
South-eastern Asia	168,295	21,274	7.9
Australia and New Zealand	16,684	2,640	6.3
Other regions in Oceania*	3,733	1,393	2.7

Das zweite große Versäumnis besteht darin, dass die Zahl der Hitzetoten selbst bei isolierter Betrachtung im Laufe der Zeit zurückgeht, weil die Gesellschaften sich schneller an höhere Temperaturen gewöhnen als die Temperaturen steigen. Der IPCC drückt es [folgendermaßen](#) aus:

„Die hitzebedingte Sterblichkeit ist in den meisten Ländern im Laufe der Zeit zurückgegangen, was auf allgemeine Verbesserungen der Gesundheitssysteme, die zunehmende Verbreitung von Klimaanlage in den Wohnungen und Verhaltensänderungen zurückzuführen ist. Diese Faktoren, die die Anfälligkeit der Bevölkerung für Hitze bestimmen, haben gegenüber dem Einfluss der Temperaturveränderung überwogen.“

Der Nature-Artikel sowie der zugrunde liegende Lancet-Bericht erwähnen jedoch weder Kältetote noch eine abnehmende Empfindlichkeit der Gesellschaft. Wieder einmal lässt eine vom Establishment unterstützte Institution Schlüsselemente der Geschichte aus, um ein bestimmtes

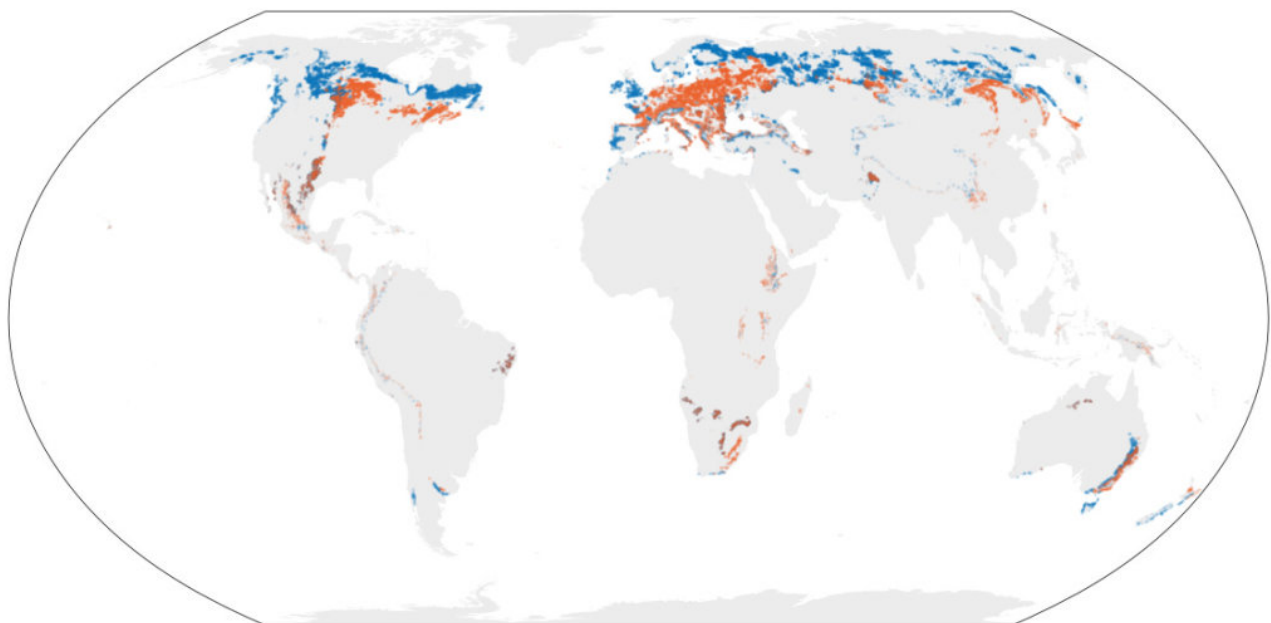
Narrativ zu unterstützen.

Eine weitere Behauptung lautet: „Die globale Erwärmung führt dazu, dass sich Infektionskrankheiten in neue Regionen ausbreiten“.

Die nachstehende Karte soll diese Behauptung bestätigen, schreibt Brown, indem sie eine Ausdehnung der globalen Landfläche zeigt, die für die Übertragung von Malaria geeignet ist, und zwar auf der Grundlage von „Niederschlags-, Feuchtigkeits- und Temperaturniveaus, in denen sich Malaria im Durchschnitt mindestens einen Monat pro Jahr über ein Jahrzehnt hinweg ausbreiten könnte.“

## CLIMATE CHANGE EXACERBATES INFECTIOUS DISEASES

Global warming means the parasites that carry malaria can find a home in more regions.



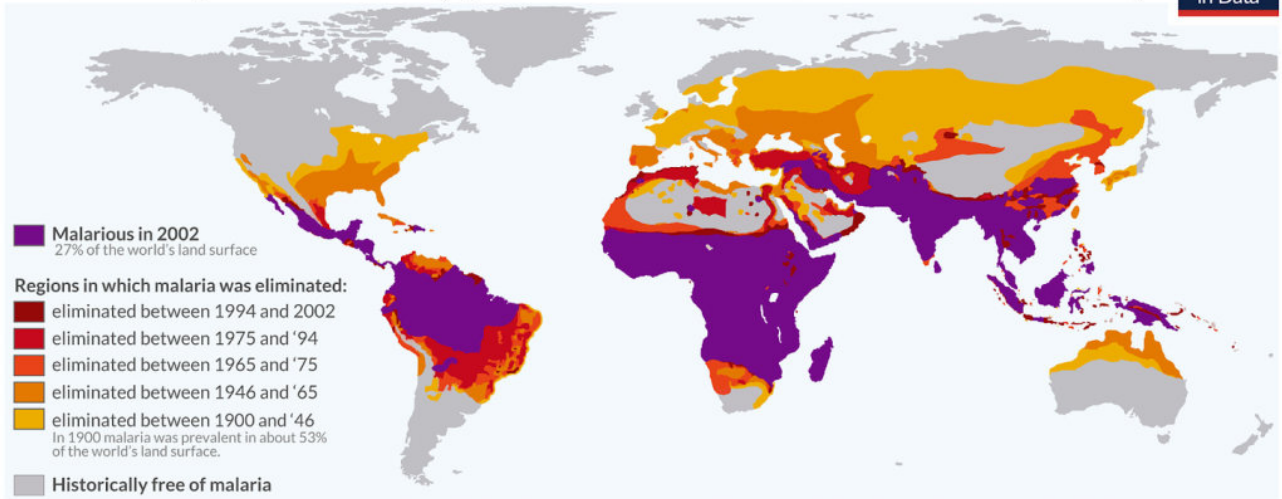
### Area newly suitable for transmission\*

• *Plasmodium falciparum* • *Plasmodium vivax*

\*During 2013–22, compared with 1951–60, in land suitable for *Anopheles* mosquitos.

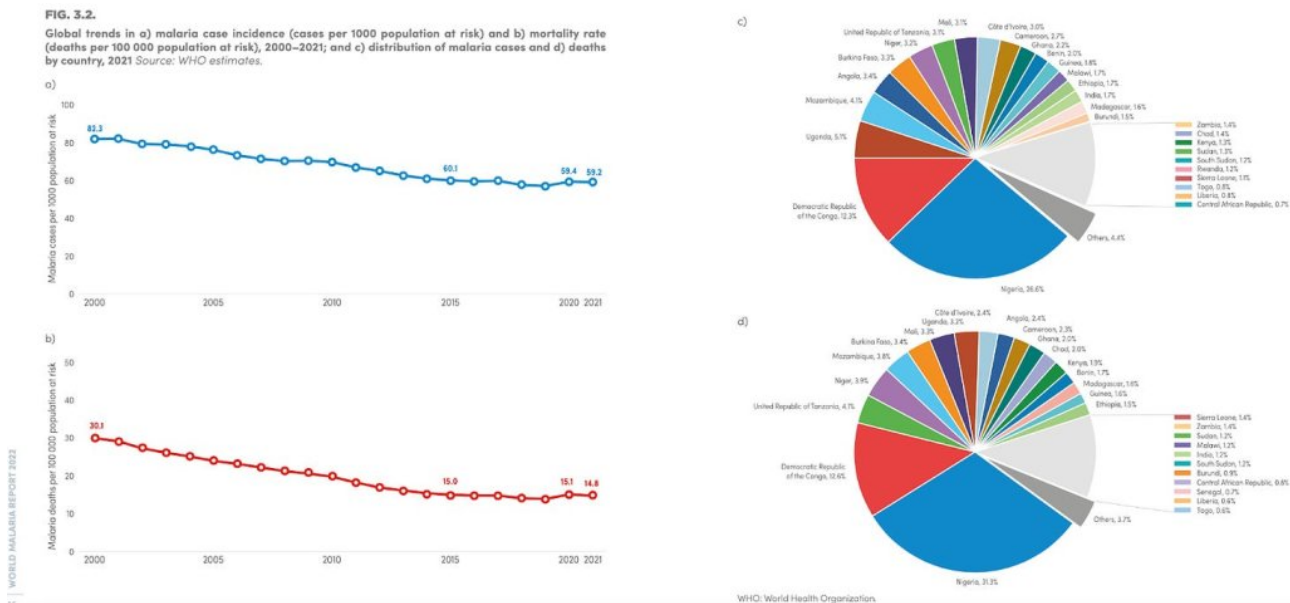
Die Meldung und das Diagramm scheinen darauf hinzudeuten, dass die Häufigkeit von Malaria zunimmt. Aber auch dies ist nicht ganz richtig. Tatsächlich waren viele der auf der Karte im Nature-Artikel hervorgehobenen Regionen früher von Malaria betroffen, sind aber heute [malariafrei](#), was zum Teil auf den Einsatz von Insektiziden, die Trockenlegung von Sumpfbereichen und die Verbesserung der Wohnverhältnisse zurückzuführen ist:

# Malaria was prevalent in many parts of the world that are free of malaria today



Source: Hay et al. (2004) – The global distribution and population at risk of malaria; past, present, and future. In The Lancet Infectious Diseases. Redrawn by Our World in Data. OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Max Roser

Die Daten aus der oben genannten Studie enden zu Beginn des 21. Jahrhunderts, aber laut dem jüngsten [Weltmalariabericht](#) der Weltgesundheitsorganisation gibt es in den in der Karte des Nature-Artikels genannten Regionen keine nennenswerte Anzahl von Malariafällen, und die Gesamthäufigkeit von Malaria weltweit (sowie die Sterberaten durch Malaria) geht langfristig weiter zurück:



Auch der Weltmalariabericht geht davon aus, dass die Zahl der Malariafälle weiter zurückgehen wird:

„Unter dem ‚mittleren Klimaszenario‘ (SSP2) deutet die Analyse darauf hin, dass die Malariahäufigkeit unter den derzeitigen Interventionsniveaus in Kombination mit sich ändernden ökologischen und sozioökonomischen Bedingungen wahrscheinlich zurückgehen wird, selbst wenn die Malariafälle aufgrund des Bevölkerungswachstums leicht zunehmen werden.“

Die Behauptung, dass sich Infektionskrankheiten wie Malaria auf neuere Regionen ausbreiten, scheint unbegründet zu sein.

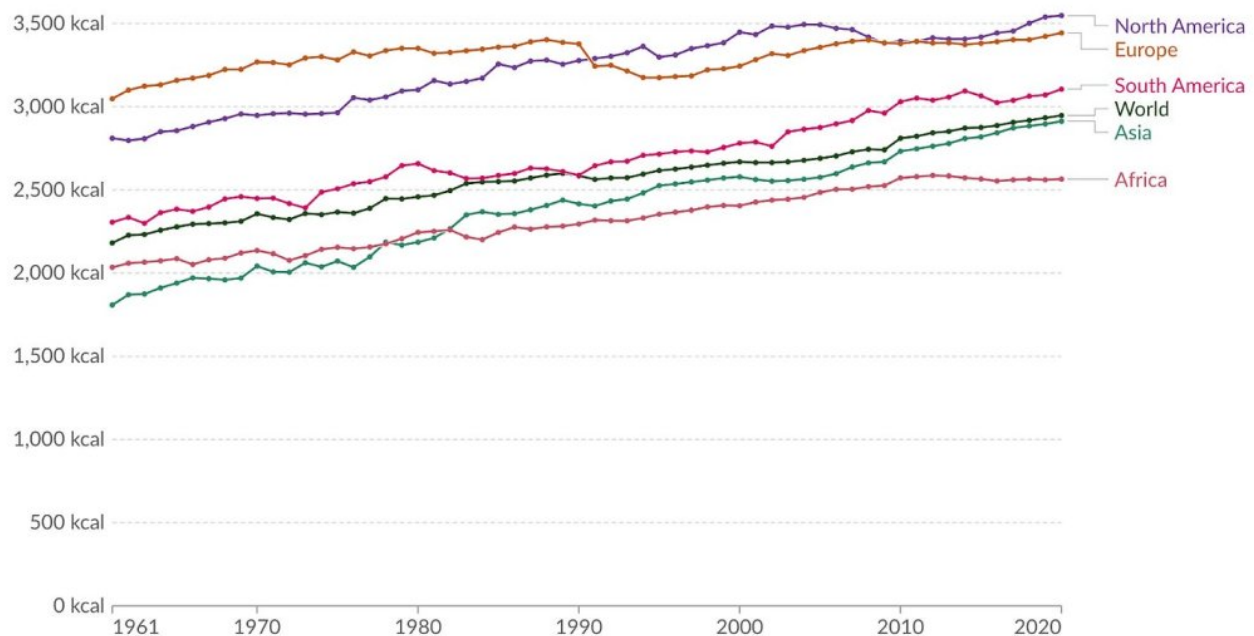
Schließlich wird in dem Nature-Artikel auch behauptet: „Während sich die Welt erwärmt, verlieren immer mehr Menschen den Zugang zu sicheren und nahrhaften Lebensmitteln.“

Langfristig gesehen stimmt es einfach nicht, dass die Erwärmung mit einer Verschlechterung des Zugangs zu Nahrungsmitteln einhergeht, schreibt Brown. Das liegt zum Teil daran, dass die Erträge der wichtigsten Nutzpflanzen in der modernen Periode der globalen Erwärmung deutlich **gestiegen** sind, was zu einem Anstieg der pro Person verfügbaren **Nahrungskalorien** geführt hat:

### Per capita kilocalorie supply from all foods per day, 1961 to 2020

Our World in Data

This measures the quantity that is available for consumption at the end of the supply chain. It does not account for consumer waste, so the quantity that is actually consumed may be lower than this value.



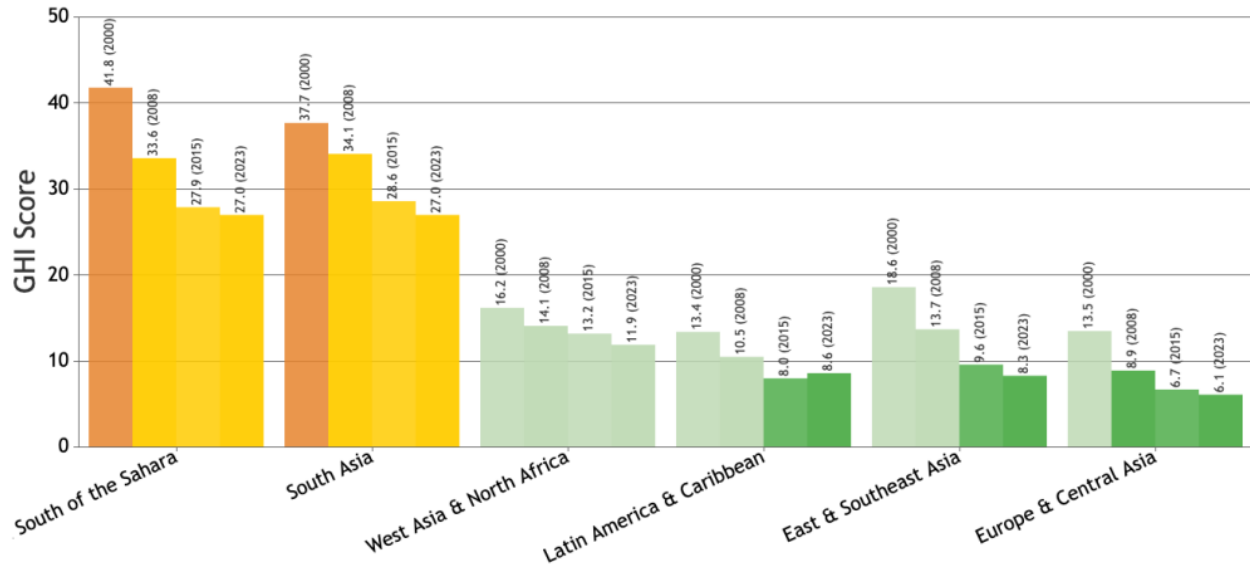
Data source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)

Note: This is the total of all agricultural produce – both crops and livestock. The FAO apply a methodological change from the year 2010 onwards

CC BY

Der **Welthunger-Index**, mit dem der Hunger umfassend gemessen und verfolgt werden kann, zeigt einen langfristigen Rückgang des Hungers in allen Regionen der Welt:

FIGURE 1.3  
REGIONAL 2000, 2008, 2015, AND 2023 GLOBAL HUNGER INDEX SCORES



Source: Authors.

Note: See Appendix A for data sources. The regional and global GHI scores are calculated using regional and global aggregates for each indicator and the formula described in Appendix A. The regional and global aggregates for each indicator are calculated as population-weighted averages, using the indicator values reported in Appendix B. For countries lacking undernourishment data, provisional estimates provided by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) were used to calculate aggregates only but are not reported in Appendix B. Appendix D shows which countries are included in each region.

Wie also kommt der Nature-Artikel zu seiner Behauptung? Die Autoren zitieren ein Modell aus einer Studie aus dem Jahr 2022, in der geschätzt wird, dass „127 Millionen Menschen im Jahr 2021 infolge des Klimawandels von mäßiger bis schwerer Ernährungsunsicherheit betroffen sein werden, verglichen mit einem Szenario ohne globale Erwärmung“. Bei diesem Modell wurde eine Regressionsanalyse verwendet, bei der die Auswirkungen kurzfristiger Wetterschwankungen mit denen langfristiger klimatischer Veränderungen gleichgesetzt wurden.

Diese Annahme sei „fragwürdig“, schreibt Brown, aber er weist auf ein noch größeres Problem bei dieser Analyse hin: Die berechneten Auswirkungen des Klimawandels sind im Vergleich zu den Fortschritten in der Technologie und der wirtschaftlichen Entwicklung gering.

Dies wird deutlich, wenn wir uns die Ergebnisse genauer ansehen. Die linke Spalte unten zeigt die tatsächlich beobachtete Häufigkeit von mäßiger bis schwerer Ernährungsunsicherheit, und die rechte Spalte gibt an, wie hoch die Häufigkeit ohne den Klimawandel gewesen wäre:

Counterfactual analysis: effects of climate change on food insecurity		
Region	Moderate to severe (historical)	Counterfactual scenario
Africa	49.89%	47.65%
Americas	32.72%	30.72%
Asia	33.49%	31.35%
Europe	13.19%	11.73%

Beachten Sie die großen Unterschiede zwischen den Regionen (z. B. ein Unterschied von 36,7 % zwischen Afrika und Europa) und die vergleichsweise geringen Auswirkungen des Klimawandels (unter drei Prozent für alle Regionen). Dies deutet darauf hin, dass wirtschaftliche und gesellschaftliche Unterschiede weitaus größere Determinanten der Ernährungsunsicherheit sind als klimatische Veränderungen.

In einer ähnlichen kürzlich veröffentlichten [Analyse](#) wurde dieser Punkt folgendermaßen formuliert:

„Unsere Schätzungen (kontrafaktisches Szenario) sollten nicht als Auswirkungen einer Welt ohne fossile Brennstoffe auf die weltweite landwirtschaftliche Produktion interpretiert werden. Die Landwirtschaft hat enorm von der Agrarforschung und den kohlenstoffintensiven Betriebsmitteln profitiert, die ohne fossile Brennstoffe nicht in dem Maße verfügbar gewesen wären. Das kontrafaktische Szenario in unserer Studie berücksichtigt lediglich die Auswirkungen der fossilen Brennstoffe und anderer anthropogener Einflüsse auf das Klimasystem.“

Ein weiterer Favorit der AGW-Partei, der Welthunger, beißt ins Gras.

Um den gesamten Substack-Artikel von Patrick Brown zu lesen, der noch viel mehr enthält, einschließlich fehlerhafter Behauptungen über Waldbrände, klicken Sie [HIER](#).

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/more-snow-than-forecast-is-hitting?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/more-snow-than-forecast-is-hitting?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Bundesrechnungshof vs. Energie- Realität

geschrieben von Chris Frey | 13. März 2024

**„Nachsteuern reicht nicht, zum Umsteuern fehlt der Mut“**

***Einführung von Christian Freuer:** In diesem Beitrag geht es um das neueste Urteil des Bundesrechnungshofes (BRH) zur Energiewende. Diese stehen [hier](#). Der Dipl.-Phys. Peter Würdig hat sich darauf an den BRH gewandt und tatsächlich auch eine Antwort erhalten. Dieser Austausch wird hier dokumentiert. Oben steht der Brief von Herrn Würdig, gefolgt vom PDF der Antwort des BRH. Dann folgt noch ein Kommentar von Herrn*

Würdig. – Ende Einführung.

## **Der Bericht des Bundesrechnungshofes „zur Umsetzung der Energiewende im Hinblick auf die Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit bei Elektrizität“ ...**

... und mein Bericht dazu.

### **Peter Würdig**

Tatsächlich muss ich, bei mancher Kritik, dem Bundesrechnungshof (BRH) auch einiges an Lob aussprechen, denn immerhin einiges von Mängeln ist erkannt worden und auch klar ausgesprochen, wenn man auch feststellen muss, dass die grundsätzlichen und nicht behebbaren Fehler der Energiewende nicht angesprochen werden.

Beginnen wir mit den positiven Seiten.

Sehr zu loben ist, dass der Bundesrechnungshof jetzt das Vorhaben der Regierung kritisiert, Teile der Kosten der Energiewende durch den Bundeshaushalt zu finanzieren, um dadurch den Bürgern niedrigere Kosten vorzutäuschen als sie tatsächlich sind. Das ist so gut gesagt, dass ich das hier im Original zitieren will:

*„Die geplante Entlastung der EEG-Umlage aus den Einnahmen des Zertifikatehandels und aus Haushaltsmitteln sieht der Bundesrechnungshof kritisch. Er sieht darin eine zusätzliche Belastung aller Steuerzahler. Damit können die Auswirkungen des nicht funktionierenden Preissystems aber lediglich kaschiert werden. Die Bundesregierung bekämpft also lediglich Symptome der derzeitigen Schwächen des Energiepreissystems und schafft weitere Nachteile.“*

Der Bundesrechnungshof sagt ganz zu Recht, dass damit nur eine Entlastung vorgetäuscht wird, denn die Mittel sind letztlich eben doch von den „Letztverbrauchern“ aufzubringen (und auch von den „Letztverbraucherinnen“, loben muss man auch hier, dass der BRH auf die jetzt in Mode gekommene Sprachverdopplung verzichtet). Außerdem weist der Bundesrechnungshof an dieser Stelle auch darauf hin, und auch das ist richtig, dass durch eine „künstliche“ Verbilligung der Anreiz konterkariert wird, Energie sparsam einzusetzen.

Auch an einer weiteren Stelle muss ich loben, denn der Bundesrechnungshof weist klar darauf hin, *„...Der Trend der weiter steigenden Strompreise muss durchbrochen werden, um die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland zu sichern...“* Auch an einer anderen Stelle sagt der BRH *„Damit soll es (das BMWi) auch einen Beitrag leisten, um die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen im internationalen Wettbewerb zu sichern.“* In dieser Hinsicht wirklich etwas zu tun wäre eine politische Entscheidung, dafür fehlt aber im Moment der politische Wille total. Das wurde jetzt ganz

deutlich bei der Anhörung im Bundestags-Ausschuss „Wirtschaft und Energie“ klar, alle politischen Fraktionen (ausgenommen natürlich die AfD) schoben ihre Lobbys vor, damit diese jeweils ein möglichst großes Stück vom EEG-Kuchen einfordern durften, was dann natürlich den Preis insgesamt nur in die Höhe treibt. Die Fragen, ob das Sinn macht und ob man das verantworten kann, diese Fragen wurden gar nicht erst gestellt.

Die stärkste Kritik am Bericht des BRH muss ich deswegen üben, weil der BRH nicht ein klar durchgerechnetes Programm für die Energiewende fordert, ohne ein solches Programm hätte man die erste Windmühle nicht aufstellen dürfen. Wir wissen nach 20 Jahren EEG nicht, was es am Ende kosten soll und was man damit konkret denn erreichen will. Stattdessen setzt man sich „Ziele“ und werkelt munter drauf los (und gibt das Geld der Letztverbraucher mit vollen Händen aus), ein solcher Vorgang ist im hohen Maße verantwortungslos.

Zur Versorgungssicherheit sagt der BRH *„Durch den Kohleausstieg entsteht eine Lücke von bis zu 4,5 Gigawatt gesicherter Leistung, die das BMWi noch nicht bei der Bewertung der Versorgungssicherheit berücksichtigt hat.“* Diese Zahl entstammt der Betrachtung von Planungsvorgaben, sie hat jedoch mit der Realität im Strom-System nichts zu tun, insbesondere macht es keinen Sinn, hier nur den Kohleausstieg im Auge zu haben während gleichzeitig bzw. schon vorher auch der Ausstieg aus der Versorgung durch Kernenergie durchgeführt wird, mit dem ja auch schon ein großer Teil der gesicherten Leistung wegfällt.

Die tatsächlichen Zahlen erhält man leicht aus dem [Agora-Meter](#), und dieses mal für einen so typischen Tag, wie er in jedem Jahr auftreten kann, nämlich am 25. Januar 2019 um 24 Uhr:

Energieverbrauch (elektrisch) : 67,3 GW

Wind on-shore: 0,4 GW

Wind off-shore: 0,0 GW,

Solar: 0,0 GW

Wasser 2,5 GW

Bio-Energie 5,3 GW

Die gesamten „Erneuerbaren“ brachten also eine Leistung auf von 8,2 GW, der Fehlbedarf betrug also 59,1 GW. Um diesen Fehlbedarf allein durch Windkraft auszugleichen (was ja in der Diskussion ist), hätte man die Windkraft um den Faktor 148 verstärken müssen, das allein zeigt schon den ganzen Irrsinn einer Energiewende, die sich allein auf die sog. „Erneuerbaren“ stützen will. (Diagramm „Jan 2019.jpg“).

Für die Entwicklung des Strompreises führt der BRH zunächst ganz richtig aus:

*„Es gibt viele Faktoren, die sich teils erheblich auf das Preisniveau von Strom auswirken. Dazu gehören insbesondere der weitere Ausbau erneuerbarer Energien, die Leistungsfähigkeit des Stromnetzes, die CO<sub>2</sub>-Bepreisung und das derzeitige System von Entgelten, Steuern, Abgaben und Umlagen.“* Der BRH deutet hier zumindest an, dass einer der Faktoren der „weitere Ausbau erneuerbarer Energien“ ist, das hätte man deutlicher ausdrücken können, und man hätte dann auch ausführen müssen, dass der „weitere Ausbau erneuerbarer Energien“ zu stoppen ist, da er zu nichts führt als zu einem weiteren Anstieg des Preisniveaus..

Hierzu habe ich mal ein Beispiel näher untersucht, an dem man den Einfluss des weiteren Ausbaues der erneuerbaren Energien auf die Gestaltung des Preisniveaus erkennen kann. Dazu schauen wir jetzt erst einmal auf das Diagramm „Feb 2020.jpg“, in dem man, vom Agora-Meter übernommen, die Tage vom 21. bis zum 25. Februar 2020 erkennen kann. Dazu habe ich zunächst einen von Hand einen „Bereich A“ grün markiert. Eine vergrößerte Version dieses Bereiches findet man im Diagramm „22 Feb 2020.jpg“, es geht um die Stunden von 11 Uhr bis 13 Uhr dieses Tages. Wenn man bedenkt, dass im Netz der Energie-Zufluss innerhalb von Millisekunden gesteuert werden muss, um die Frequenz innerhalb des zulässigen Intervalls von 0,2 Hz konstant zu halten, dann sind 2 Stunden eine sehr lange Zeit. Man erkennt zu diesem Zeitpunkt, dass zwischen der höchsten eingespeisten Leistung der sog. „Erneuerbaren“, das ist der höchste Punkt im gelben Bereich (Solar) und dem tatsächlichen Verbrauch in diesem Zeitraum, der durch die rote Linie markiert ist, nur noch eine Differenz von 1 GW oder weniger besteht. Die von den konventionellen Kraftwerken gelieferte Leistung (grau) ragt erheblich (ca. 15 GW) über den im Netz angeforderten Bereich hinaus. Das bedeutet, dass zu diesem Zeitraum elektrische Leistung im Ausland entsorgt werden muss, was üblicherweise zu negativen Preisen führt. Diese negativen Preise bezahlt der Letztverbraucher über die Regelung im EEG, und das führt zu einem erheblichen Anstieg des Preisniveaus. Diese Situation ist dem Umstand geschuldet, dass die konventionellen Kraftwerke nur eine begrenzte Regelfähigkeit haben, da sie ja in jedem Moment auch bereit sein müssen, ihre Höchstwert einzuspeisen um einen Blackout zu vermeiden. Die konventionellen Kraftwerke können die starke (und unplanbare) Fluktuation der sog. „Erneuerbaren“ nicht soweit ausgleichen, dass sie ihre Leistung bis auf nahezu null zurückfahren.

Das ist schon eine unangenehme Situation. Weit entscheidender ist aber etwas anderes, jeder weitere Ausbau von sog. „erneuerbaren Energien“ führt dazu, dass diese gerade in diesem Moment auch ihren höchsten Beitrag liefern, mit der Folge, dass dann der Energiefluss, der im Ausland verklappt werden muss, einerseits zwar nicht zu mehr „Klimaschutz“ führt, falls man überhaupt im Klimaschutz einen Sinn sieht, für den es einen wissenschaftlichen Nachweis nicht gibt, und andererseits zu einer noch weiteren Steigerung des Preisniveaus führt.

Eine nahezu entgegengesetzte Situation findet man zwei Tage später, im Bereich „B“, vergrößert dargestellt im Diagramm „24 Feb 2021.jpg“. Die

solare Einspeisung früh am Morgen ist fast null, und die Einspeisung von Wind nimmt gerade rapide ab. Die konventionellen Anlagen können den Bedarf nun nicht mehr vollständig ausgleichen, und dieser Fehlbedarf muss durch Lieferung vom Ausland ausgeglichen werden. Der Blackout kann nur noch vermieden werden, falls das Ausland überhaupt liefern kann und liefern will (bei einer Mangelsituation im europäischen Bereich ist jeder sich selbst der nächste), und andererseits müssen nun erhebliche Überpreise bezahlt werden, in der Spitze wurde dazu schon der 340-fache Preis des Normalen bezahlt. Auch das wiederum führt zu einer spürbaren Steigerung des Preisniveaus.

Der weitere Ausbau der sog. „erneuerbaren Energien“ hilft hier nicht, im Gegenteil, denn einerseits haben diese Energien jetzt auch ihr Liefer-Minimum und tragen kaum etwas bei, und andererseits werden durch den weiteren Ausbau die konventionellen Energien zurückgedrängt (sie verlieren an Wirtschaftlichkeit), was ja das offizielle politische Ziel ist, und das heißt, die Lücken im Versorgungssystem werden immer größer, und der Zwang, die Nachbarn im Lieferung anzubetteln, zu welchem Preis auch immer, steigt weiterhin. Kurz gesagt, der weitere Ausbau der sog. „erneuerbaren Energien“ steigert unweigerlich die Diskrepanz im Versorgungssystem.

Der einzige Ausweg aus dieser Kalamität wäre, Speicher aufzubauen, die den Strom aufnehmen, der zur falschen Zeit geliefert wird, damit man dann, wenn Unterdeckung da ist, ausgleichen kann. Leider kann man dazu nur im Konjunktiv „wäre“ sagen, denn brauchbare Speicher in der Größenordnung, wie sie benötigt würden, sind noch nicht einmal im Ansatz erkennbar (und werden zur Zeit auch nicht in nennenswertem Maße aufgebaut).

Der BRH äußert sich dazu u.a. so:

*Wie hoch die benötigten Speicherkapazitäten sind und inwieweit diese zur Verfügung stehen oder zukünftig verfügbar sein werden, lässt das BMWi offen.*

Diese Feststellung ist zwar einerseits richtig, aber der BRH müsste eigentlich wissen, dass es für diese Speicher in absehbarer Zeit keine Möglichkeit gibt, denn nach immerhin 20 Jahren des EEG hat man da nahezu nicht das Geringste unternommen.

Der BRH äußert sich dazu auch so:

*„Außerdem muss es (das BMWi) ein „Worst-Case“-Szenario untersuchen, ...“*

Diese Forderung ist richtig, aber der BRH geht an keiner Stelle darauf ein, dass man immerhin ein „Best-Case-Szenario“ untersucht hat, eigentlich in drei Fällen, auf drei verschiedenen Inseln in drei verschiedenen Ländern, und da war dann die deutsche Insel Pellworm mit der „Smart Region Pellworm“ dabei. Für diesen Versuch sind immerhin Forschungsgelder in Höhe von 12 Millionen ausgegeben worden, um

nachzuweisen, dass man auf dieser Insel die „Strom-Wende“ erreicht (von Energiewende ist man davon noch weit entfernt). Nach zwei Jahren, als die Fördermillionen verbraucht waren, hat man alle Anlagen wieder abgebaut, auf der Fläche der ehemaligen Speichereinheiten befindet sich jetzt ein Hundespielplatz. Der Ablauf dieser Verfahren ist fast immer derselbe, bei der feierlichen Eröffnung ist politische Prominenz dabei und verspricht den grandiosen Einstieg in die schöne neue Öko-Welt, in diesem Falle war es der damalige Ministerpräsident Thorsten Albig. Und wenn dann sang- und klanglos alles wieder abgebaut ist, dann wollen die beteiligten Firmen nichts mit dem Experiment zu tun gehabt haben. Immerhin, da öffentliche Gelder mit im Spiel waren, hätte man wenigstens einen Abschlussbericht anfordern müssen, das hat nach meiner Kenntnis der BRH bisher unterlassen. Der Versuch in Pellworm ist insofern vom „Worst-Case“-Szenario weit entfernt, als die Bevölkerungsdichte etwa 100 mal kleiner ist als in einer Großstadt wie in Berlin. Wenn unter diesen so günstigsten Umständen schon die Strom-Wende scheitert, dann hätte der BRH die notwendige Schlussfolgerung erheben müssen, nämlich das Experiment Energiewende endgültig zu beenden und für die dazu im Lande aufgestellten Anlagen eine Rückrufaktion durchzuführen. Dazu konnte sich der BRH nicht entschließen, dass muss man kritisieren.

Es gab zu den Versuchen mit der Speicherung noch zwei weitere Versuche, nämlich auf der norwegischen Insel Utsira (unter Leitung der deutschen Firma Enercon) und auf der spanischen Insel El Hierro, auch diese Versuche sind gescheitert. In Utsira, wo man das mit Wasserstoff versucht hat, sind alle Anlagen abgebaut worden. In El Hierro gibt es den Speichersee noch (also ein Pumpspeicherkraftwerk), aber die Anlage ist viel zu klein, und die Insel muss nach wie vor mit Strom auf der Basis von mit Schiffen herangeschafftem Diesel versorgt werden. Zu diesen Versuchen habe ich einen Film gestaltet, der trägt den Titel „Drei Inseln / drei Pleiten“. Bei Interesse kann der BRH eine Kopie anfordern, kostenlos..

Zum Abschluss kann man sagen, dass der BRH immerhin aussagt:

*„Der Bundesrechnungshof bekräftigt deshalb seine Auffassung, dass es nicht vorrangig Ziel sein kann, die Energiewende „um jeden Preis“ umzusetzen.“*

Das ist ja schon etwas, aber der BRH hätte erkennen können und müssen, dass es eben überhaupt keinen Preis gibt, unter dem man die Energiewende gestalten kann, und dann hätte man dieses Experiment endgültig absagen müssen.

*Die Antwort des BRH steht [hier](#) in diesem PDF. Herr Würdig schreibt dazu:*

Bundesrechnungshof

Postfach 12 05 03

53048 Bonn

auch per eMail: [poststelle@brh.bund.de](mailto:poststelle@brh.bund.de)

Ihr Zeichen: II 1 – 05 20 35

Sehr geehrte Damen und Herren,

sehr geehrte Frau Peters,

anlässlich des neuen Berichts „Energiewende nicht auf Kurs: Nachsteuern dringend erforderlich“ komme ich auf mein Schreiben vom 17. April 2021 zurück und darf mich auch bedanken, dass Sie damals ausführlich geantwortet haben.

Es ist ja schon einmal anzuerkennen, dass Sie erneut auf Mängel in der Arbeit des Ministeriums hinweisen und auch deutlich aussagen: „Nachsteuern dringend erforderlich“, aber die Kritik, die ich damals schon geäußert habe, nämlich „wenn man auch feststellen muss, dass die grundsätzlichen und nicht behebbaren Fehler der Energiewende nicht angesprochen werden.“, wohl weiterhin bestehen bleibt.

Sie schrieben in Ihrem Brief damals schon ganz zu Recht:

„Das BMWi hatte keinen Überblick über die finanziellen Auswirkungen der Energiewende.

Das BMWi berücksichtigte die Ziele Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit nicht gleichrangig.“,

und man muss heute, nach drei Jahren, leider sagen, die Situation und das Verfahren haben sich nicht wirklich geändert.

Auch damals schrieben Sie ganz zu Recht:

*„Der Trend der weiter steigenden Strompreise muss durchbrochen werden, um die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland zu sichern...“*,

auch an diese Warnung hat sich das Ministerium (und die weiteren Organe der Regierung) nicht gehalten, und auch Warnungen von vielen anderen Seiten (Beispiel: Peter Adrian: „Es drohen Wohlstandsverluste in unvorstellbarem Ausmaß“) wurden praktisch nicht zur Kenntnis genommen. Die Abwanderung wichtiger Teile der deutschen Industrie ist in vollem Gange, man nimmt das achselzuckend zur Kenntnis, und die entscheidenden Funktionsträger sind überwiegend geprägt von ideologischen Vorstellungen und meinen, dass man grundlegende Gesetze der Naturwissenschaften und insbesondere der Physik nicht berücksichtigen muss. Man ist nicht bereit, einzugestehen, dass im Bereich der Energiepolitik (und nicht nur dort) schwerwiegende Fehler gemacht worden sind, die immense Schäden für die Volkswirtschaft zur Folge haben.

Und nun hat man auf Grund von wissenschaftlichen Studien festgestellt,

nachts ist es dunkel, und das kann man politisch nicht ändern, und wenn dann auch kein Wind weht, dann ist es nichts mit den sog.

„Erneuerbaren“. Der tatsächlich vorgesehene Ausweg, es sollen PV-Felder in Deutsch-Südwest (das heißt jetzt Namibia) angelegt werden, mit dem Strom macht man Wasserstoff, und der wird dann direkt (oder über Umwandlungen) nach Deutschland geschippert. Da auch nur im Ansatz die Kosten auszurechnen weigert man sich permanent, darauf hat schon Prof. Sinn mit seinen Vorträgen hingewiesen mit der Frage „Haben die denn keinen Taschenrechner?“. Es gibt nur ein Land auf der Welt, das gleichzeitig aus „Kohle“ (fossile Energien) und „Atom“ (Kernenergie) aussteigt, das ist Deutschland, die Folge ist, dass sich der Preis für Energie um den Faktor fünf bis zehn erhöht (kann auch mehr als zehn werden, wir wissen ja nicht, was der Wasserstoff aus Namibia kosten wird). Diese Entwicklung, von der im Moment auch nicht der Ansatz eines Umsteuern zu erkennen ist, wird den Wirtschaftsstandort Deutschland gründlich ruinieren mit der Folge auch von sozialen Unruhen.

Ich sehe in dieser Frage eigentlich nur zwei Auswege.

A) Klimahysterie aufgeben.

Dazu muss man dem Volk die Wahrheit sagen, CO<sub>2</sub> ist kein Schadstoff sondern wegen der Fotosynthese die Voraussetzung für das Leben auf der Erde (eigentlich auch Unterrichtsstoff in der Schule). Die optimale Konzentration von CO<sub>2</sub> haben wir noch lange nicht erreicht, deshalb hat eine weitere Steigerung überwiegend positive Wirkungen (die Erde „ergrünt“, die Welternährung wird unterstützt). Das bedeutet, Ausstieg aus dem Kohle-Ausstieg, Beendigung der ökosozialistischen Planwirtschaft und energie-offener Wettbewerb mit sozialer Marktwirtschaft. CO<sub>2</sub>-Steuern beenden, stattdessen über Prämien nachdenken. Mit Braunkohle allein haben wir in Deutschland einen sicheren Vorrat für die Versorgung mit Energie für etwa 300 Jahre, in diesem Zeitraum wird man voraussichtlich auch die Kernfusion marktfähig machen können.

B) Klimahysterie nicht aufgeben

Man muss berücksichtigen, dass viele Menschen im Lande die einmal erlernte Hysterie nicht aufgeben wollen, obwohl es bis heute nicht einen einzigen Nachweis gibt, dass vermehrter Anteil von CO<sub>2</sub> zu schlechterem Wetter führt (die Grundlagen der Physik sprechen klar dagegen). Dann muss man sich klarmachen, dass ein weiterer Ausbau der sog.

„Erneuerbaren“ hoffnungslos ist und nur eine weitere Preissteigerung für Energie zur Folge hat. Der Grund ist sehr einfach, die neu errichteten Anlagen (für Wind und Sonne) haben denselben Fehler wie die schon bestehenden, sie liefern den Strom zur falschen Zeit. Da es Speicher ausreichender Kapazität nicht gibt (und eine Entwicklung auch im Ansatz nicht zu erkennen ist), führt das dazu, dass zu manchen Zeiten Strom im Überfluss produziert wird, den kann keiner gebrauchen, und dieser Wegwerf-Strom wird auch noch mit hohen Kosten den Betreibern der Anlagen vergütet, während die Lücken zu anderen Zeiten bleiben, die sollen ja

dann mit Wasserstoff aus Namibia gefüllt werden.

Der entscheidende Zustand ist schon vor einiger Zeit erreicht worden, als die „Erneuerbaren“ in der Spitze etwa 80% des elektrischen Bedarfes erreicht haben, denn die konventionellen Anlagen können nicht auf Null zurückgefahren werden (und sie können auch nicht rückwärts laufen, um überflüssigen Strom wieder in Kohle oder Uran zu verwandeln). Die konventionellen Anlagen müssen ja stets bereit sein, auch den vollen Bedarf sofort zu liefern, sonst käme ein Black-out.

Man muss sich klar machen, wir haben über 20 Jahre die „Erneuerbaren“ mit massiven Beträgen subventioniert, es sollte ja eine Anschub-Subventionierung sein, so wurde uns das versprochen, allerdings ist der Anschub nicht gelungen. Es gibt bis heute in Deutschland nicht einen einzigen Haushalt, der mit Erneuerbaren versorgt wird, sie hängen alle am Netz. Auch die Versuche, auch nur eine kleine Insel mit Erneuerbaren zu versorgen, sind alle kläglich gescheitert, ich habe dazu den [Film](#) gemacht: „Drei Inseln / drei Pleiten“.

Man muss also doch feststellen, „nachsteuern“ (also auf demselben Wege weitermachen, oder wie es die Junge Freiheit mal titulierte hat, „In Sackgassen Vollgas geben“) wird es nicht bringen, wir müssen „umsteuern“.

Die einzige Lösung, die dann noch bleibt, ist die Umstellung auf Kernenergie. Das ist im Prinzip möglich, Frankreich macht das vor (und andere Länder auch), es braucht allerdings einige Zeit, bis wir das erfolgreich geschafft haben. Der Thorium-Brüter hat Vorrat für etwa 60 Millionen Jahre, das reicht erst mal, neuere Typen von Kernreaktoren können auch den sog. „Atommüll“ verwerten. Andere Möglichkeiten kann ich nicht erkennen.

Mit freundlichen Grüßen

Peter Würdig