

Eindeutige Daten: Meeresströme verlangsamen sich nicht

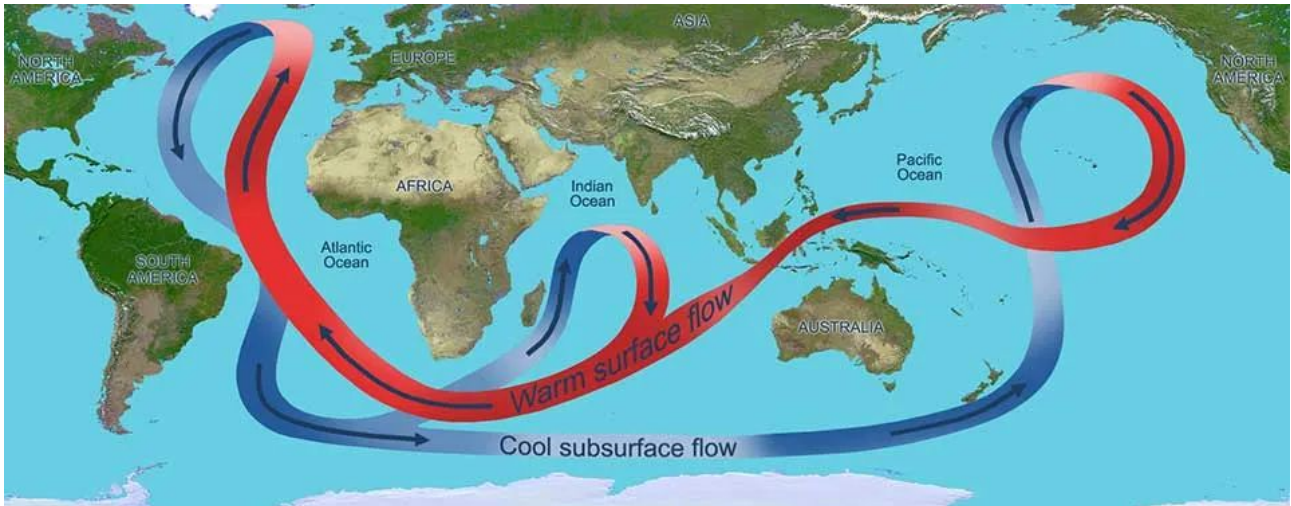
geschrieben von Chris Frey | 5. September 2024

Cap Allon

Das Strömungssystem der Ozeane, die Tiefseezirkulation, spielt eine entscheidende Rolle bei der Verteilung der Wärme über den Globus und bewegt das Wasser in einem bekannten Muster. Dieser Prozess wird durch eine Kombination aus Temperaturunterschieden, dem Wind zwischen den Polen und dem Äquator sowie Schwankungen des Salzgehalts in den verschiedenen Teilen des Ozeans angetrieben.

Kälteres, salzigeres Wasser ist dichter und sinkt ab, während wärmeres Wasser näher an der Oberfläche bleibt. Wenn das Wasser in den nördlichen Ozeanregionen abkühlt, sinkt es ab und zieht wärmeres Wasser aus den Äquatorregionen in die Arktis, wodurch ein kontinuierlicher Mischeffekt entsteht.

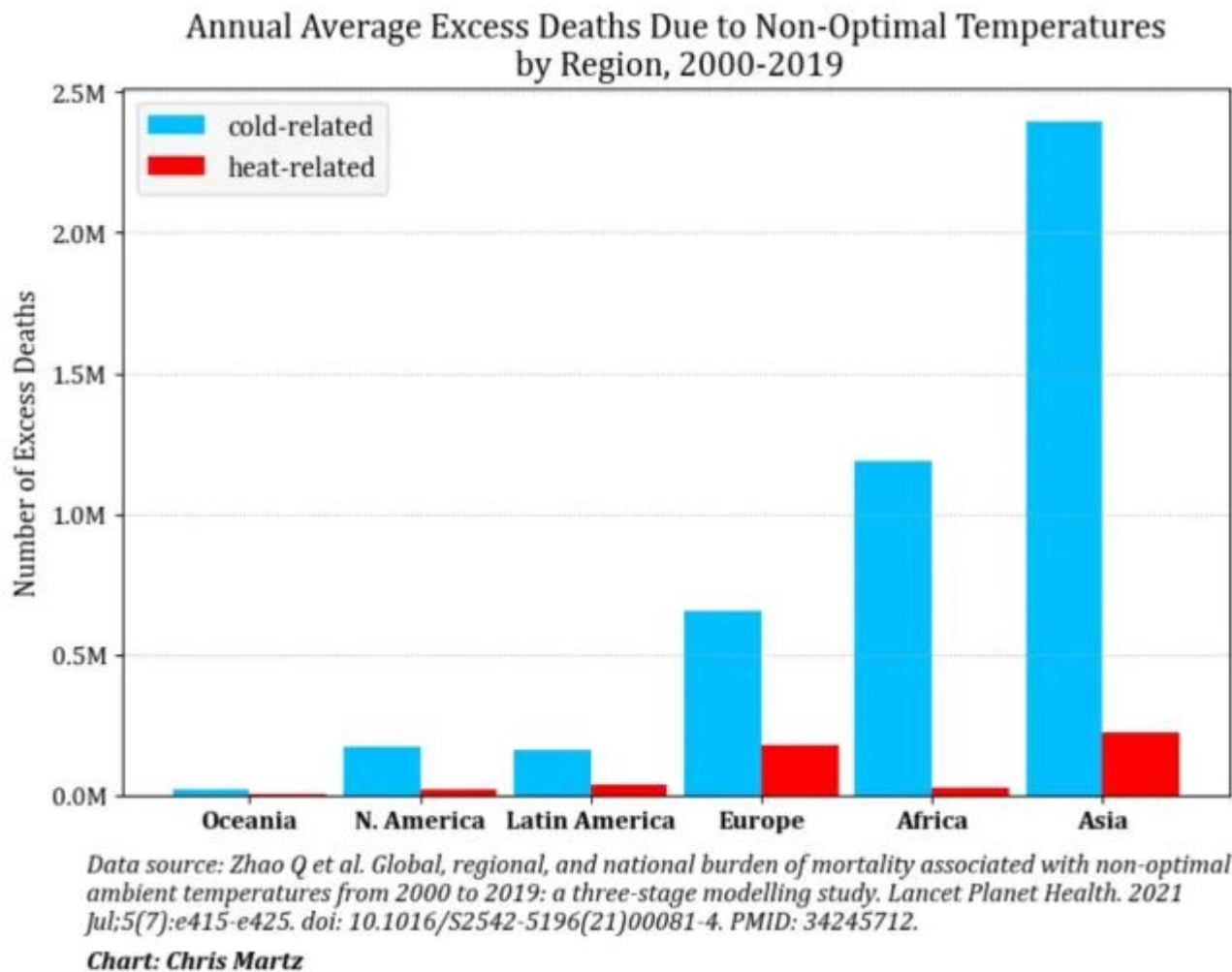
Dieses Strömungssystem verbindet alle Ozeane in einem immerwährenden Kreislauf:



Wie Meeresströmungen die Wärmeverteilung auf der Welt beeinflussen [NOAA].

Seit Jahren behaupten Mächtgern-Wissenschaftler und Klimaaktivisten gleichermaßen, dass die globale Erwärmung zu einer Verlangsamung der weltweiten Meeresströmungen führt. Unter Berufung auf Computermodell-Simulationen wurde behauptet, dass diese Verlangsamung eine Reihe apokalyptischer Ereignisse auslösen würde, wie z. B. die Verwüstung afrikanischer und indischer Anbauregionen aufgrund veränderter Niederschlagsmuster, die Aufladung atlantischer Wirbelstürme und sogar

eine weitere kleine Eiszeit – nebst dem unsäglichen Elend, das dies verursachen würde:



Seit 2019 wird in zahlreichen [Stellungnahmen](#) und [Studien](#) behauptet, dass sich die Fließgeschwindigkeit der Meeresströmungen auf den niedrigsten Stand seit 1600 Jahren verlangsamt hat.

Jüngste, auf realen Messungen beruhende wissenschaftliche [Untersuchungen](#) widersprechen jedoch diesen Behauptungen. Sie zeigen, dass die Meeresströmungen wahrscheinlich im gleichen Zeitraum beschleunigt wurden, in dem Aktivisten-Wissenschaftler behaupteten, dass die globale Erwärmung ihre Verlangsamung verursacht.

Diese Diskrepanz macht deutlich, dass es in der wissenschaftlichen Gemeinschaft keine Einigkeit darüber gibt, ob sich die Meeresströmungen beschleunigen oder verlangsamen. Trotz dieser ungeklärten wissenschaftlichen Situation wird in den Medien weiterhin blindlings die Vorstellung verbreitet, dass der Mensch für die beobachteten Veränderungen verantwortlich ist, wobei sogar die Möglichkeit natürlicher Schwankungen im Klimasystem der Erde ignoriert wird.

Als man glaubte, die Meeresströmungen würden sich verlangsamen, wurde die Öffentlichkeit vor einer drohenden Katastrophe gewarnt. Jetzt, da

sich die Meeresströmungen nachweislich beschleunigt haben, wird dies unser Ende herbeiführen. Dies ist ein weiterer Beweis dafür, dass die Propaganda unabhängig von den klimatischen Bedingungen standhaft bleiben werden: „Der menschliche Wohlstand muss zurückgedrängt werden“.

Die AGW-Partei versucht, alle Wetterereignisse als „Klimakrise“ zu verkaufen, von Hitzewellen bis zu Kaltluft-Einbrüchen, von Dürren bis zu Überschwemmungen, anstatt die logischere Erklärung anzuerkennen: Das Klima der Erde und in diesem Fall die Meeresströmungen befinden sich in ständigem Fluss, angetrieben durch natürliche Faktoren. Von Hitze bis Kälte, von Regen bis Dürre – Mutter Natur hat das Sagen.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/arizona-sees-august-snow-europe-forecast?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email (Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Anmerkung: Die verlinkten Artikel sind frei zugänglich.

Warum erwärmt sich die Insel Helgoland im gesamten Sommer?

geschrieben von Chris Frey | 5. September 2024

Eine Ergänzung zur Diskussion im [Artikel](#): Ozeane kühlen sich rasant ab

Matthias Baritz, Josef Kowatsch

Im o.g. Artikel wurde eine Grafik der Temperaturen von Helgoland gezeigt. Hier wurde irreführenderweise ein Vergleich eines Parabelfits mit Geradenfit gefordert. Dies führt natürlich zu einer Verfälschung der Fakten. Hier nun eine mögliche Erklärung, warum es auf Helgoland im Sommer ab 1988 wärmer wird, davor aber leicht kälter.

Entscheidend ist, dass Helgoland eine kleine Insel mitten in der Nordsee ist, zig Kilometer entfernt vom Festland, der Verdacht liegt nahe, dass die Wassertemperaturen auch sehr

stark mitbestimmend sind.

Deswegen haben wir im folgenden Artikel die Wassertemperaturen in die Betrachtung mit aufgenommen, konkret die Sommertemperaturen der Wetterstation mit der Grafik der Wassertemperaturen über den Sommer verglichen

Das nächste Bild zeigt Helgoland, mitten im Meer:



Helgoland, wasserumschlungen, Bild: Wikipedia

Aus den Daten der DWD-Wetterstation Helgoland entwickelt, sieht die Grafik für den Sommer seit 1953 so aus:

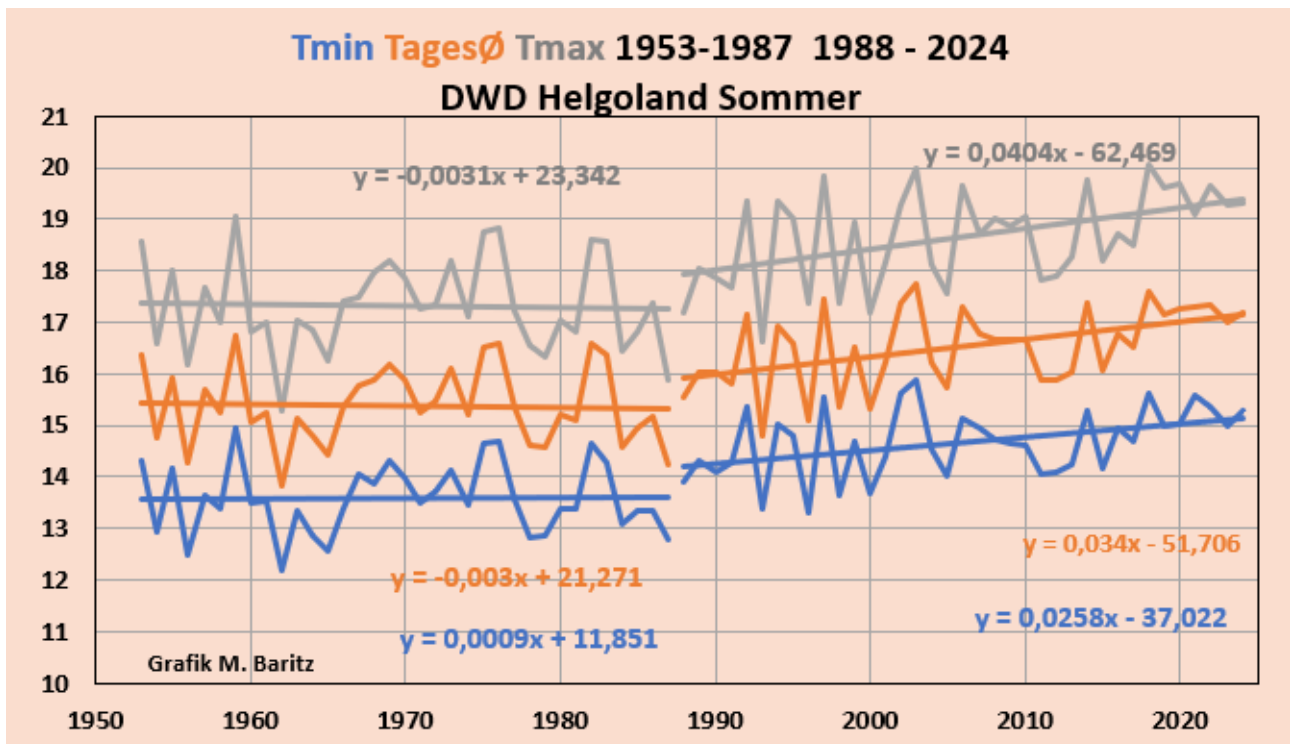


Abb.1: Temperaturtrendgeraden für Helgoland, Originaldaten des DWD, oben in grau die T-max Temperaturen, die nachmittags gemessen werden.

Man erkennt deutlich, dass die Erwärmung erst 1988 begann. Davor kühlte es leicht ab, wobei die Nächte gleich blieben. (unwesentlich erwärmten.) Die ganze Diskussion in den Kommentaren...

Wo ist aber die von ihnen immer wieder beschworene Wärmeinsel neben Helgoland?

Wo ist das trockengelegte Land neben Helgoland ?

Wo ist der Temperatursprung im Diagramm ?

...könnte man schon als lächerlich bezeichnen, wenn man sich die Lage dieser DWD Station anschaut. Hier ist der Einfluss der Umgebung natürlich das Meer, bzw. die Nordsee. Daher habe ich zwei Grafiken erstellt, die die Entwicklung der Oberflächentemperatur der Nordsee zeigt:

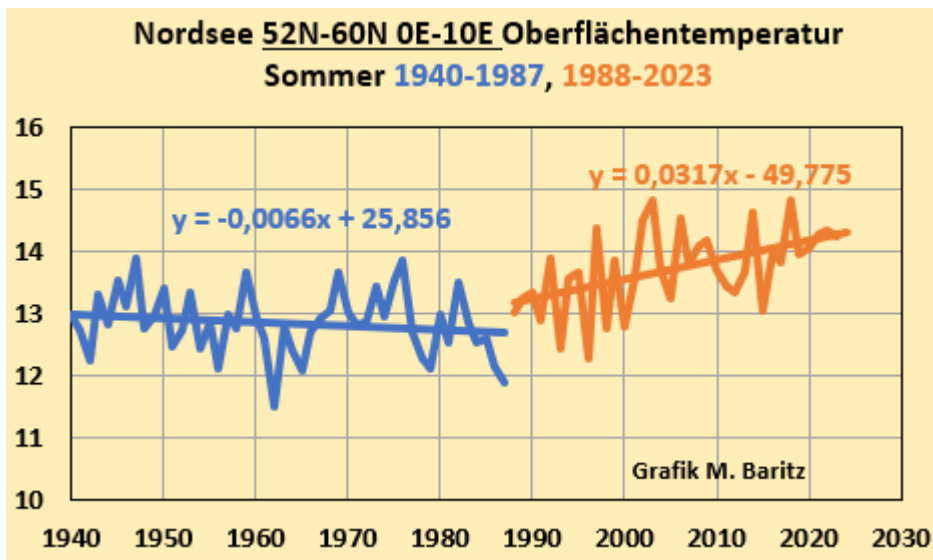


Abb. 2: Wassertemperatur der Nordsee (52N-60N, 0E-10E)

Und in der nächsten Grafik die Nordsee in unmittelbarer Umgebung der Insel

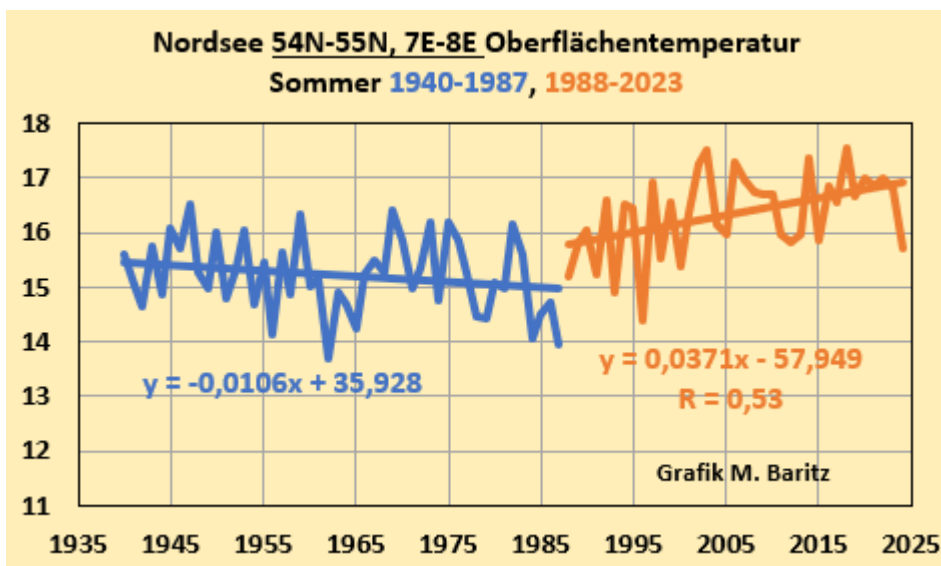


Abb. 3: Wassertemperatur der Nordsee (54N-55N, 7E-8E)

Quelle: <https://climateranalyser.org/>

Korrelationskoeffizient 0,53!

Man sieht hier, dass das Temperaturverhalten bei Helgoland und das der Nordsee sehr stark ähnelt. Es ist offensichtlich, dass auf Helgoland der Einfluss der Nordsee eine entscheidende Rolle spielen muss.

Zugleich sind die beiden letzten Grafiken überraschend und werfen neue Fragen auf. Die Wassertemperaturen haben einen ähnlichen Sommerverlauf wie die gesamte Klimazone Deutschland:

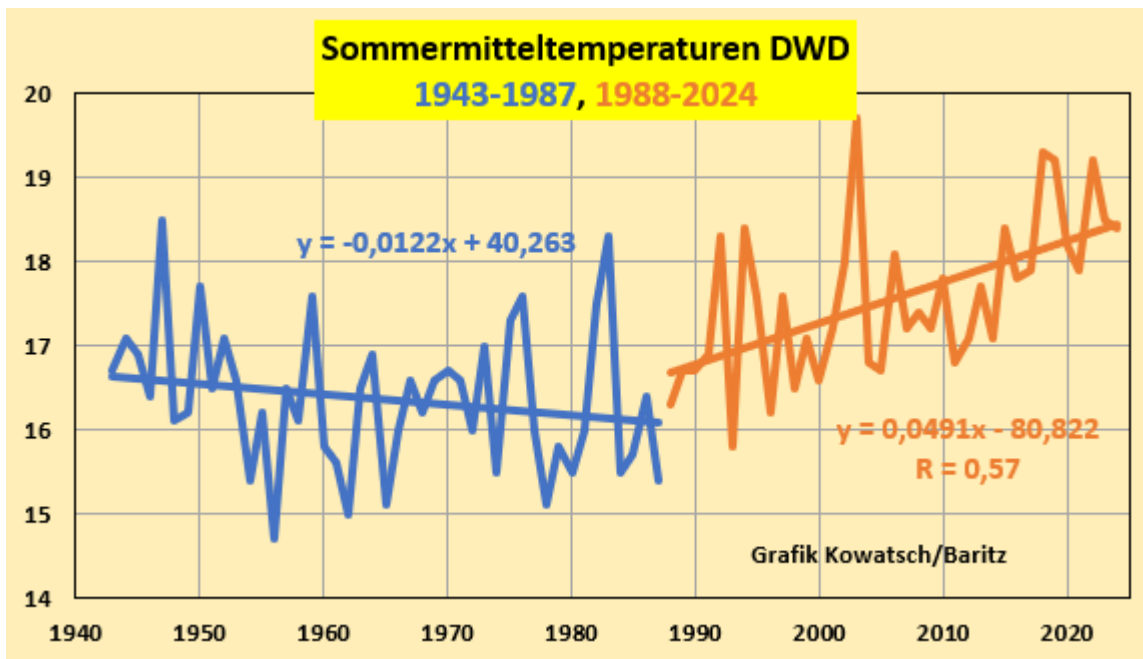


Abb. 4: Sommertemperaturverlauf von Deutschland: fallende Trendgerade bis 1987, nach einem Sprung 87/88 dann steigende Trendgerade Korrelationskoeffizient 0,57!

Die Frage an dieser Stelle: Warum erwärmte sich die Nordsee erst ab 1988? Warum gab es davor sogar eine leichte Abkühlung? Wie passt das zu der Temperaturentwicklung von Helgoland, die ja die gleichen Trendgeraden hat (bis 1987 leicht fallend, T-Sprung und dann steigend)? Und Helgoland wieder einen ähnlichen Temperaturverlauf hat wie die restlichen 2000 deutschen Wetterstationen

Wie hängt das alles mit allem zusammen?

Wie anfangs schon erwähnt, soll dies nur eine Ergänzung zur Diskussion im o.g. Artikel sein.

Matthias Baritz, Naturschützer und Naturwissenschaftler

Josef Kowatsch, Naturschützer und Klimaforscher

Der August wird in Deutschland erst seit 1988 wärmer

geschrieben von Chris Frey | 5. September 2024

Eine Erwärmung durch Kohlendioxid ist nicht nachweisbar.

Von Josef Kowatsch, Matthias Baritz

- Zunehmender Wärmeinseleffekt durch Bebauung und Flächenversiegelungen, Austrocknung der Landschaft und geänderte Großwetterlagen-Häufigkeiten bestimmen die Augusterwärmung
- Die Klimahysterie basierend auf CO₂ ist völlig unbegründet und falsch.
- Kohlendioxid ist ein lebensnotwendiges Gas, wir brauchen mehr und nicht weniger

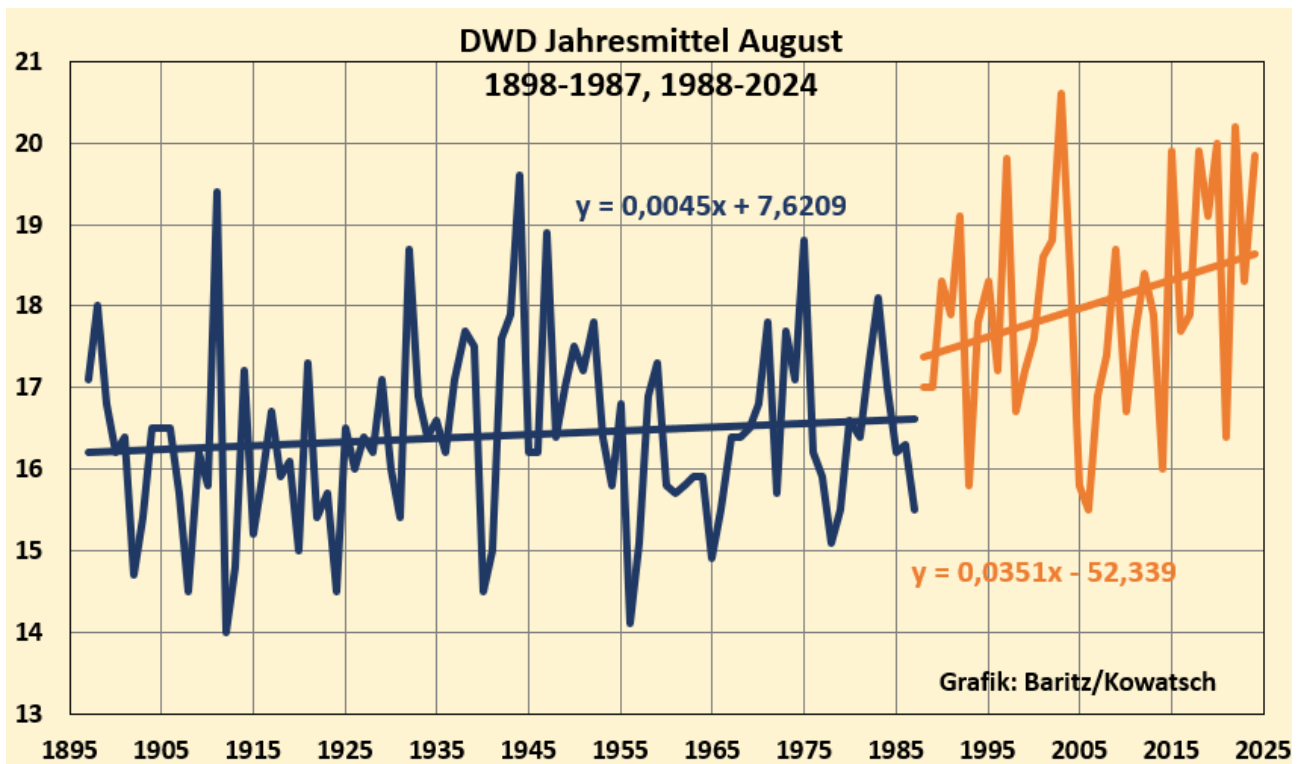
Mit 19,9°C war der August 2024 laut DWD im Mittel seiner 2000 Wetterstationen über dem Schnitt der Vergleichsperiode 1991 bis 2020. Der Niederschlag lag etwas unter dem Schnitt und die Sonnenstunden deutlich darüber, siehe Grafiken 3, weiter unten.

Nach dem unterkühlten Juni kam der Sommer erst in der 2.Julihälfte in Schwung und legte Ende August erst richtig zu. Allerdings wurden nirgendwo neue Temperaturrekorde gemessen, genauso wie im letzten Jahr.

Uns interessiert mehr: Wie ist dieser August 2024 in einem längeren Zeitraum einzuordnen? Lassen wir deshalb Grafiken von Zeitreihen sprechen.

Zunächst die August-Temperaturen seit 1892, also seit 132 Jahren

Man muss wissen, das Startjahr der DWD-Reihen um 1881 lag in einem Kälteloch, einer Kaltperiode, was die Stationen mit weiter zurückgehenden Reihen wie die vom Hohenpeißenberg oder Berlin/Tempelhof deutlich zeigen. Zu Zeiten Schillers und Goethes war der August wärmer als um 1881. Beginnen wir also mit 1898, dem Ende der Kaltperiode. Die deutsche Augusttemperaturkurve zeigt 2 auffallende Temperaturzeitintervalle

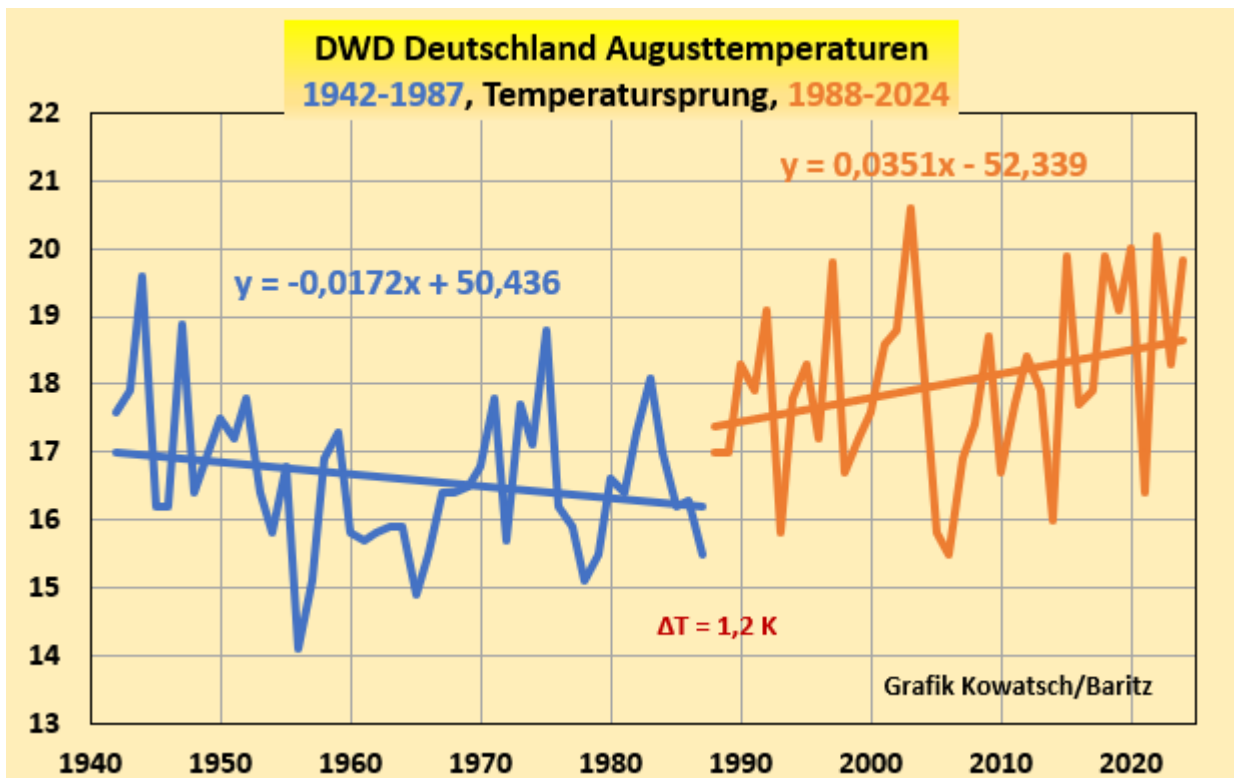


Grafik 1: Die eigentliche Klimaerwärmung beim Monat August begann erst 1988

Wir erkennen 4 Zeitintervalle bei Monat August in den DWD-Reihen.

1. Leichte Erwärmung bis etwa 1940, leichte Abkühlung bis 1987
2. Insgesamt jedoch 90 Jahre lang nahezu gleich bleibende Augusttemperaturen
3. Plötzlicher Temperatursprung von 1987 auf 1988
4. Starke Weitererwärmung seit 1988

Besser ist der erste Graphikteil erkennbar, wenn man ihn erst ab 1942 beginnen lässt.



Grafik 2: von 1942 bis 1987, also 45 Jahre lang zeigen die Temperaturen des Deutschen Wetterdienstes sogar eine Temperaturabkühlung. Erst 1987/88 erfolgte eine Temperaturwende in Deutschland: einen Temperatursprung mit anschließender starker Weitererwärmung

Ergebnis: Die Klimaerwärmung beim Sommermonat August begann erst 1987/88.

Wo bleibt die CO₂- Erwärmungswirkung?

Anhand dieser Augustgrafik ist bereits bewiesen, dass CO₂ keinen oder kaum einen Einfluss auf die Temperaturentwicklung hat. Das jährlich steigende CO₂ kann nicht 90 Jahre lang unwirksam sein, dann mit dem Jahr 1988, aufgeschreckt durch die Gründung des Weltklimarates plötzlich aufwachen und bis heute seine erwärmende Wirkung verstärkt entfalten, als müsste es die 90 Jahre davor nachholen und auf Befehl des Weltklimarates überholen.

Solche Gaseigenschaften gibt es nicht!!!

Und wie trickst der DWD und die Medien und alle Treibhausanhänger bei den Grafiken?

Die CO₂-Treibhausüberzeugten zeichnen eine durchgehende Trendlinie seit 1881 und kommen laut Trendlinie dann zu 2 Grad Erwärmung, das soll für die Treibhauskirche der automatische Beweis sein, dass CO₂ der alleinige Verursacher wäre, wobei der DWD acht Werte der ersten 20 Jahre nachträglich kälter gemacht hat. Man unterschlägt das 45 Jahre

andauernde Kälter werden im letzten Jahrhundert. Man unterschlägt auch die Befürchtungen damaliger Klimaforscher, die Erde könnte sich weiter abkühlen

Anmerkung: Diese DWD-Temperaturdaten aus Grafik 1 und 2 sind nicht wärmeinselbereinigt. Die Temperaturen 2024 sind heute mit ganz anderen Wetterstationen an wärmeren Plätzen und mit ganz anderen Messgeräten und Messmethoden ermittelt als die Daten der kälteren Wetterstationen im Kaiserreich.

Als grober Anhaltspunkt: Wäre Deutschland so geblieben wie 1881 mit den damaligen Wetterstationen an den kälteren Standorten, dann würden die heurigen 20°C damals mit etwa 18,5 Grad ermittelt worden sein. Wir nennen diese Spanne den Wärmeinseleffekt (WI) in den deutschen Temperaturreihen oder auch den notwendigen Korrekturfaktor für Vergleiche. Im Vergleich zu den im Jahre 1881 ermittelten 16,5 C für das Kaiserreich, bleibt aber immer noch eine beachtliche Erwärmung, die auf natürliche Erwärmungsursachen zurück zu führen ist. (Begründung später)

Diese Wärmeinsel-Erwärmung ist eine reale Zusatzwärme, wir Menschen wohnen in den wachsenden Wärmeinseln, und da wurde es eben wärmer, aber ein Teil der 2 Grad ist auch nur eine statistische Erhöhung des Schnittes durch kältere Stationen stilllegen und an wärmeren Standorten neu aufmachen. Diese statistischen Erwärmungstricks sind [hier](#) beschrieben und [hier](#) bewiesen.

Wir arbeiten im folgenden Artikel mit den Originaltemperaturen des Deutschen Wetterdienstes und erklären die Gründe für das Wärmer werden ab 1988.

Der Klimawandel hat viele Ursachen, natürliche und anthropogene

Der Klimasprung von 1987 auf 1988 siehe Grafik 2 um 1,2 Grad hat natürliche Gründe: Die Änderung der Großwetterlagen, eine Umstellung von Nord/West auf mediterrane Einflüsse, NOA, AMO und andere natürliche wetterbestimmende Faktoren für Mitteleuropa. Der Temperatursprung wurde in Holland in dieser wissenschaftlichen [Arbeit](#) genauer verfolgt und beschrieben.

Die starke Weitererwärmung des DWD-August nach dem Temperatursprung 1988

Die 0,35 Grad/Jahrzehnt an August-Weitererwärmung haben menschengemachte und natürliche Gründe. Der menschengemachte Anteil ist zunehmend. Gründe des anthropogenen Anteiles sind die voranschreitende Zerstörung der Natur durch Überbauung und Flächenversiegelung, siehe [Versiegelungszähler](#). Stand bei Redaktionsschluss: 50 826 km²

Und die Austrocknung der Landschaft durch Überbauung, sowie großflächige Trockenlegungen. Selbst die freie Fläche in Wald und Flur, Wiesen und

Feldern wurden seit Jahrzehnten großflächig trockengelegt, damit nach einem Starkregen anderntags sofort die industrielle Land- und Forstwirtschaft wieder betrieben werden kann. Die Folgen: Plötzliches Hochwasser. Exemplarisch [hier](#) beschrieben.

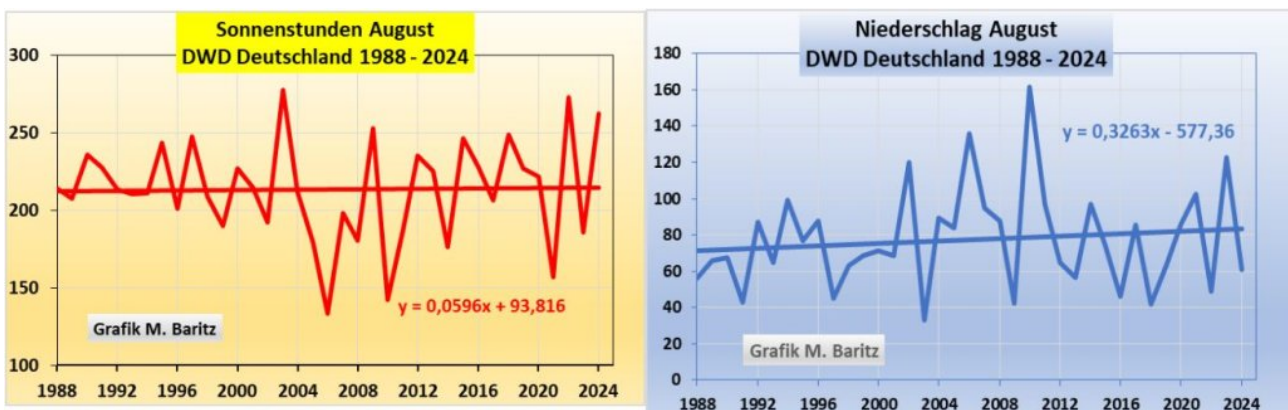
Aber auch: Nach mehreren heißen Tagen geht die kühlende Wirkung des Bodens und der Vegetation in Wald und Flur verloren, obwohl die Augustniederschläge und die Sonnenstunden seit 1988 fast gleich geblieben sind. Siehe Grafiken 3ff und Erkennungsbild zu Beginn.

Merke: Der Mensch trocknet Deutschlands Böden aus und nicht der CO₂-Klimawandel

Weitere Gründe der anthropogenen Erwärmung, insbesondere die Erwärmung durch PV-Anlagen und WKA-sind [hier](#) beschrieben.

Sonnenstunden und Niederschläge beim DWD-August seit 1988

Kurz: Sonnenstunden ausgeglichen, Niederschläge leicht zunehmend



Grafik 3: Die Sonnenstunden lagen 2024 über dem Schnitt, die Niederschläge deutlich darunter aber mit 80% des Durchschnitts von 1991-2020 noch im Normalbereich

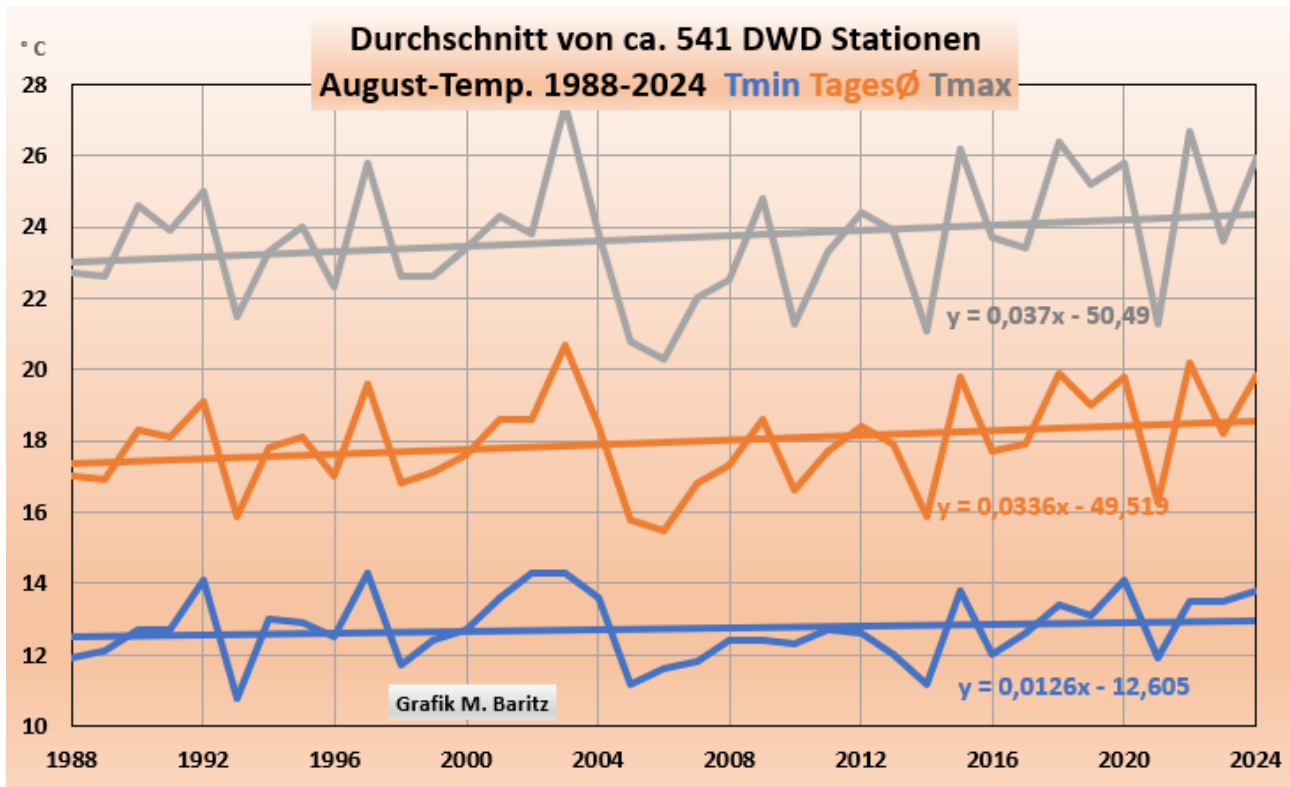
Ergebnis: Trotz leicht zunehmender Niederschläge seit 1988 trocknen die Böden in Deutschland aus. Grund ist die allgemeine Landschaftstrockenlegung in Deutschland, verursacht durch die Menschen und die Politik. Obwohl die Gewitter und deren Heftigkeit nicht zugenommen haben, führen die im August üblichen Gewitter meist zu **lokal sintflutartigen kurzen Überschwemmungen**. Die Regenmengen können – wie etwa vor 50 Jahren- nicht mehr aufgenommen werden und allmählich in der freien Fläche versickern.

Die unterschiedlichen Tag/Nachtemperaturen der DWD-Stationen

Leider bietet der DWD keinen Gesamtschnitt seiner über 2000

Wetterstationen seit 1988 an, wir können nur Einzelstationen in unzähligen Arbeitsstunden zusammenfassen und auswerten.

In den Grafiken ist die obere graue Linie der Tagesverlauf, gemessen in T_{\max} (Monatsdurchschnitt aller täglichen T_{\max})



Grafik 4: oben in grau die tagsüber gemessenen T_{\max} , unten in blau die nächtlichen T_{\min} -Temperaturen, dazwischen der 24-Stunden Tagesschnitt. 31 Werte von jeder der 541 DWD Stationen ergeben je einen Augustmonatspunkt für das betreffende Jahr.

Ergebnisse der Tag/Nachtvergleiche

Die Temperaturschere zwischen Tag und Nacht geht bei den DWD-Stationen seit 1988 auseinander. Die Tage werden beim Monat August erkennbar wärmer, die Nächte erwärmen sich nur moderat, man vergleiche die Regressionslinien.

Damit gilt auch für den August: **Die starke Augusterwärmung seit 1988 fand in Deutschland tagsüber statt. Das beweist den starken Einfluss der Wärmeinselwirkung, zunehmende Wärmeinselflächen in Deutschland, die anthropogene Ursachen haben.**

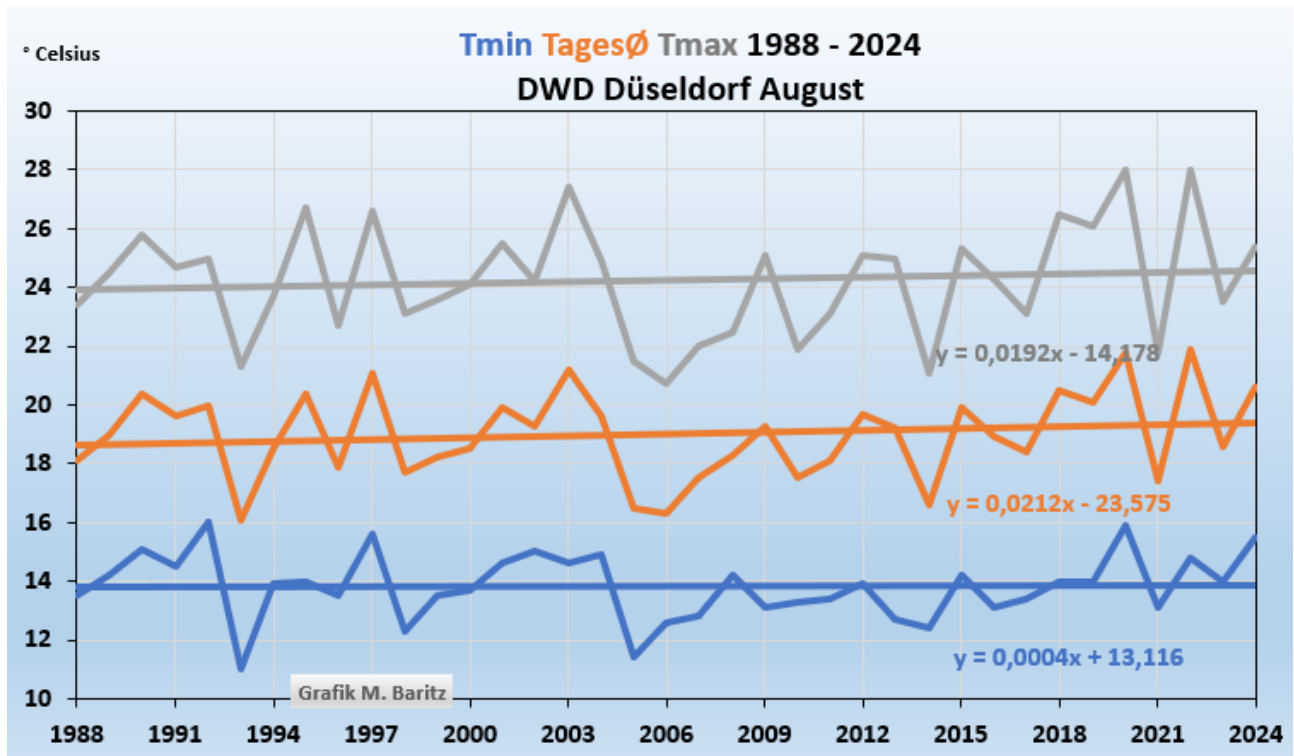
Wir verweisen hier auf unseren Artikel über die menschenverursachten Gründe der Erwärmung seit 1988:

<https://eike-klima-energie.eu/2024/08/26/der-anthropogene-anteil-an-der-klimaerwaermung-seit-1988-in-mittleuropa/>

Und als Einzelstation Düsseldorf

Düsseldorf aus 2 Gründen, zum einen nimmt der ARD-Wetterfrosch Carsten Schwanke gerne Düsseldorf, (die Station ist am Flughafen), wenn er ein Klimaphänomen erklären will, zum anderen, weil bei RTL-Düsseldorf der bezahlte „Treibhaus-Klimaexperte“ Christian Häckl angestellt ist, mit seiner [Behauptung](#), die nächtlichen Temperaturen würden durch den CO₂-Treibhauseffekt stärker steigen als die am Tage.

Die Grafik von Düsseldorf zeigt, es ist genau umgekehrt



Grafik 5: DWD-Wetterstation Düsseldorf, obere graue Grafik sind die am Tage gemessenen T_{max} Temperaturen. Man betrachte die Steigungsformeln der 3 Kennlinien

Ergebnis 1: die nächtlichen (blauen) T_{min} Temperaturen steigen seit 1988 überhaupt nicht. Nur die tagsüber gemessenen T-max Temperaturen nehmen leicht zu. Die Temperaturreihen des DWD beweisen auch bei Düsseldorf, dass die Messungen des Deutschen Wetterdienstes was ganz anderes zeigen als die Häckl-Treibhaustheorie besagt. Was ganz anderes? Ja, nämlich genau das Gegenteil

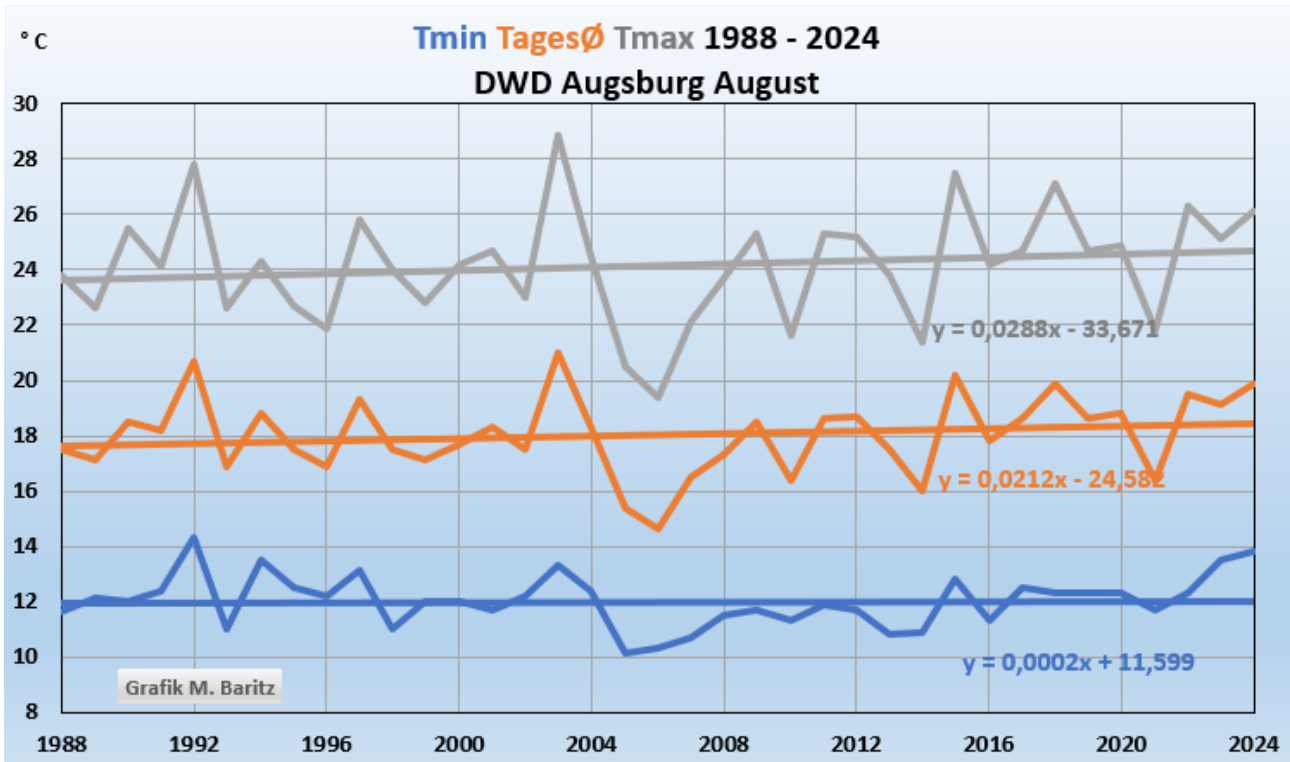
Wieso wird in der CO₂-Literatur dieser Häckl-Treibhaustheorie nicht heftigst widersprochen? Antwort: Weil niemand die Aussagen überprüft, und der Deutsche Wetterdienst verfügt zwar über die Daten, nimmt selbst jedoch keine Auswertungen vor so wie wir.

Deswegen ist diese Grafik 3 und Grafik 4 ein Novum. Solche Grafiken mit

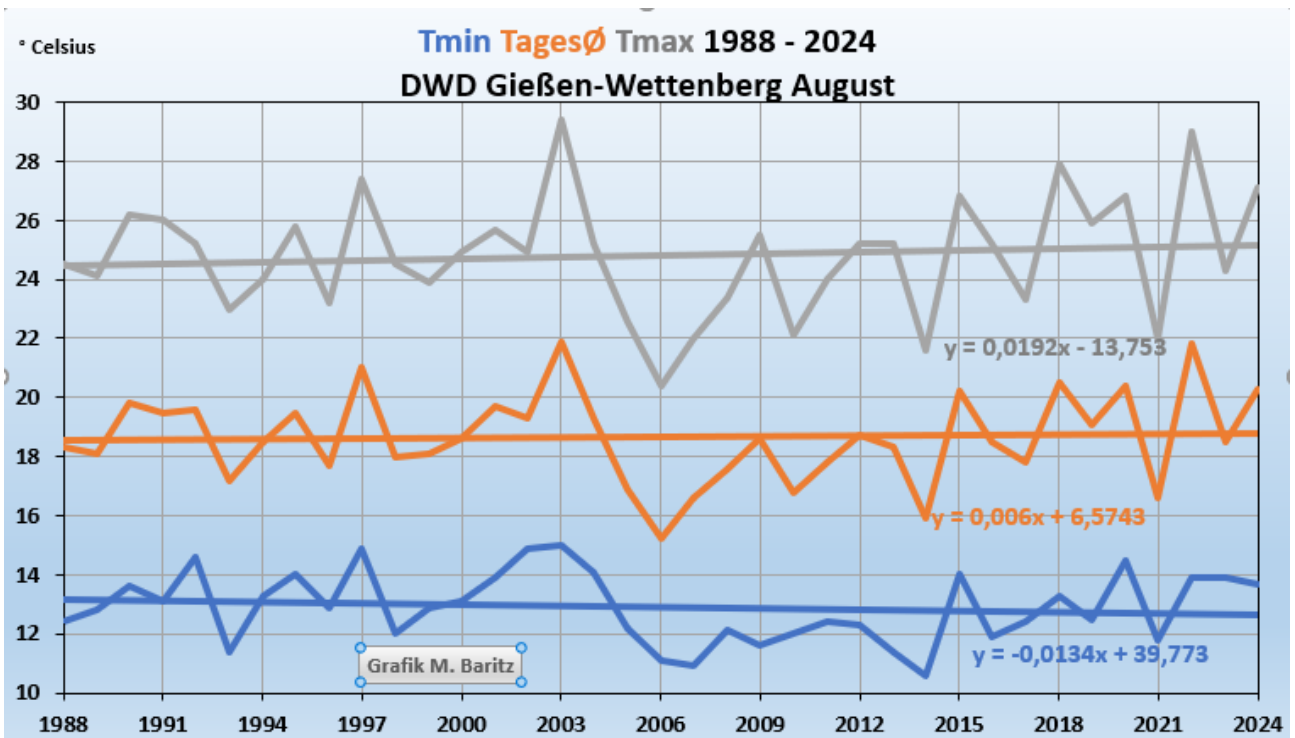
den drei Temperaturerfassungen findet man nirgends in der Treibhausliteratur, weil sie auf breiter Front zeigen, dass eine mögliche CO₂-Einwirkung völlig unbedeutend ist, falls es überhaupt eine gibt.

Und die EIKE-Leser? Wir sind gespannt auf die Kommentare, besonders auf die Kommentare der Treibhauserwärmungsvertreter.

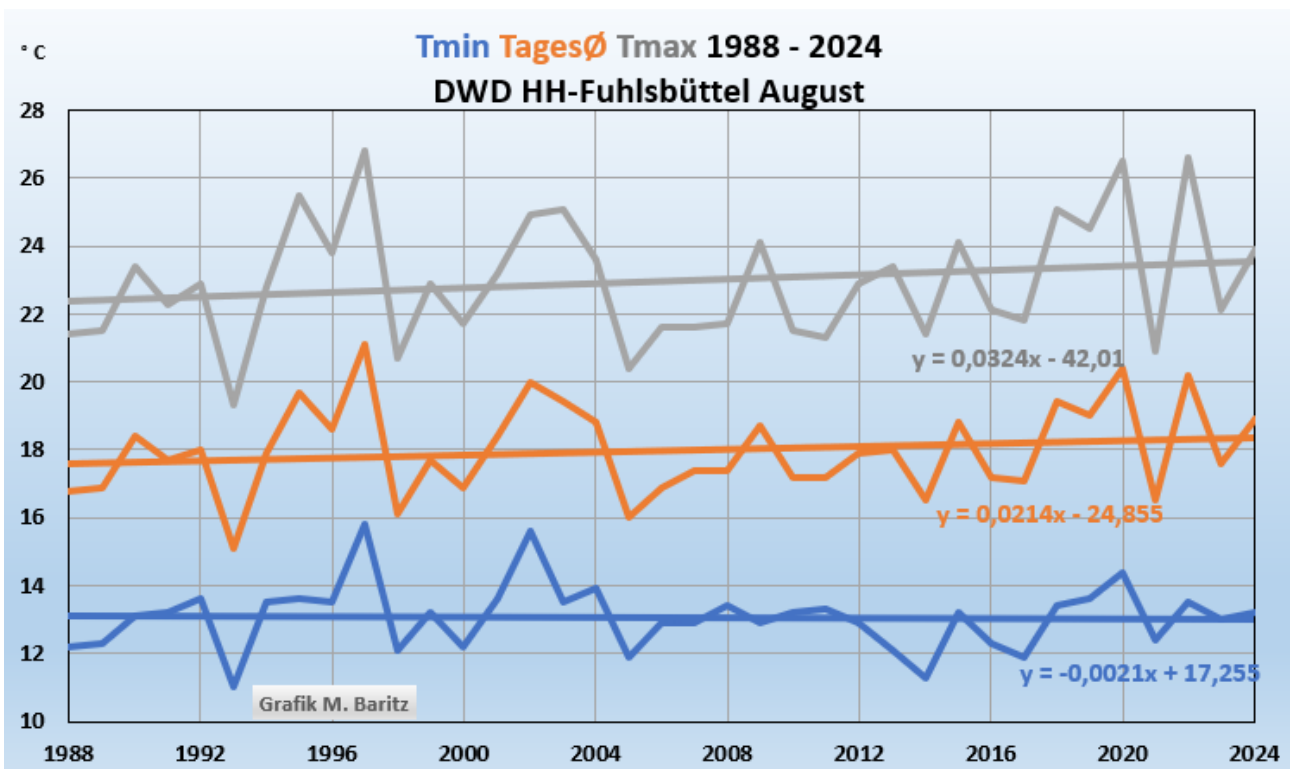
Ergebnis 2: Manche DWD-Wetterstationen haben sich nachts gar nicht weiter erwärmt. Vor allem die ländlichen zeigen nachts bisweilen sogar ein Kälter werden, dazu einige Beispiele von DWD-Wetterstationen.



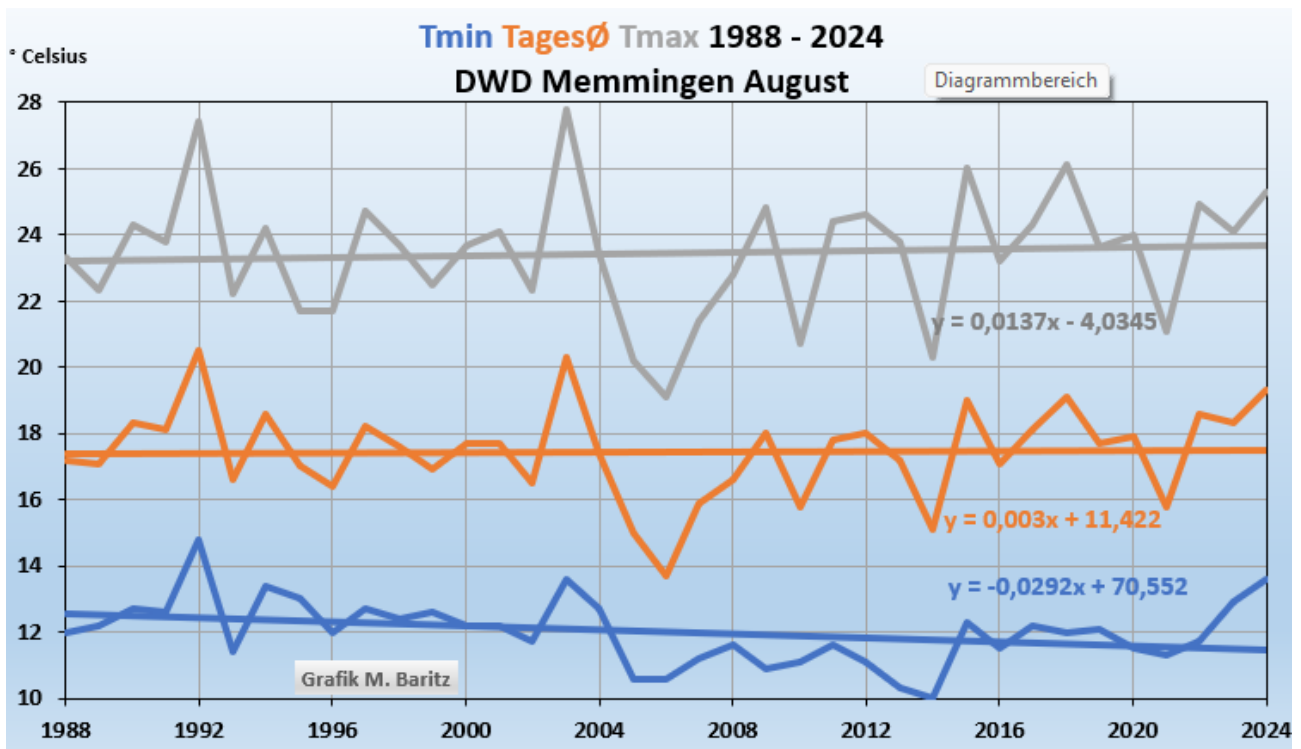
Grafik 6a: Augsburg, leichte Erwärmung nur am Tag, nachts gleich bleibend



Grafik 6b: Gießen, tagsüber leichte Erwärmung. Die Nachttemperaturen sind sogar fallend. Insgesamt keine Augusterwärmung bei dieser DWD-Wetterstation



Grafik 6c: Großstadt Hamburg, nachts keine Erwärmung, leichte Tendenz zu fallend. Augusterwärmung nur am Tage. Die Wetterstation steht ebenfalls am Flughafen wie Düsseldorf



Grafik 6d: ländlich, Station steht umgeben von Wiesen, bei Memmingen kühlen die Augustnächte sogar deutlich ab.

Ergebnisse der Tag/Nachtvergleiche

1. Der völlig unterschiedliche Verlauf der Tag/Nachttemperaturen in Deutschland zeigt, dass CO₂ überhaupt keine erkennbare Wirkung hat.
2. Würde wie die Klimahysterie behauptet, Kohlendioxid der alleinige Temperaturtreiber sein, dann müssten bei allen DWD-Wetterstationen der Tages- und Nachttemperaturverlauf dieselben Steigungsformeln aufweisen.
3. Alle bedeutet streng genommen, dass alle 2000 DWD Stationen ein- und dieselbe Steigungsformeln für Tag/Nacht und für den Schnitt (brauner Graph) haben müssten, nämlich $Y = 0,035 \text{ C/Jahr}$ seit 1988
4. Das ist überhaupt nicht der Fall. Jede DWD-Wetterstation hat je nach Standortverhältnissen und Umgebung ihren eigenen Verlauf mit einer eigenen Steigungsformel.
5. Diese vielen Grafikbeweise anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes zeigen erneut, dass CO₂ allerhöchstens in homöopathischen Dosen wirken kann.

Gesamt: Das Klima wandelt sich immer, der stets verschiedene Augustverlauf der Grafiken allein schon in Deutschland zeigt: CO₂ hat daran keinen erkennbaren Anteil

Und was behauptet die politische Treibhauskirche? z.B. das Umweltbundesamt?

Sie erklärt den starken Temperaturanstieg in Mitteleuropa nur mit CO₂,

wobei der Hauptanteil der CO₂-Zunahme vom Mensch verursacht sein soll.
U.a. [hier](#).

Zitat: „Unterschiedliche Simulationsrechnungen ergeben übereinstimmend, dass der größte Teil der globalen Erwärmung seit Mitte des 20. Jahrhunderts durch den beobachteten Anstieg der anthropogenen Treibhausgaskonzentrationen verursacht wurde.“

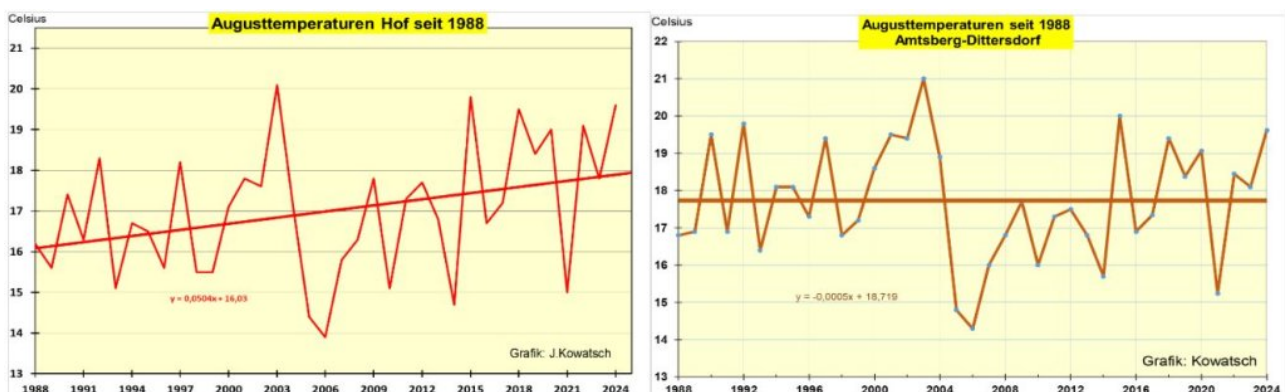
Aha, Simulationsrechnungen`!!! Warum nicht gleich Kinderbuchmärchen?
Frage: Wie wärs mit dem wissenschaftlichen Vergleich von T-max/T-min Temperaturgrafiken seit 1988 oder gar noch früher? Wir stellen diese kostenlos zur Verfügung.

Die Frage muss gestellt sein und verlangt eine Antwort von den CO₂-Erwärmungs-simulationsrechtern: Wirkt etwa CO₂ im August nur tagsüber erwärmend und nachts sogar leicht abkühlend? Niemals kann CO₂ der Haupttreiber der Erwärmung seit 1988 sein.

Zusammenfassung:

1.) Die Augusttemperaturen variieren an allen Betrachtungsorten Deutschlands von Jahr zu Jahr. Die Gründe sind die unzähligen natürlichen und sich ständig ändernden Einflüsse auf das Wetter und das Klima.

2.) Daneben übt der Mensch einen konstanten zusätzlichen Einfluss durch die Schaffung immer neuer zusätzlicher Wärmeinseleffekte aus. Bei manchen Stationen mehr, bei anderen weniger. Deshalb auch die unterschiedlichen Formeln der Regressionslinien selbst benachbarter Stationen. Das ist beim Vergleich der Wetterstationen Hof an der sächsischen Grenze und Amtsberg/Sachsen der Fall.



Grafik 7: Augustverlauf der beiden benachbarten Wetterstationen.

3.) Wie die Grafiken des Artikels zeigen, bewirken die jährlich weltweiten CO₂-Zunahmen entweder gar nichts oder nichts Erkennbares, denn sonst könnten die Nachttemperaturen nicht fallen. **CO₂ kann am Tage auch im August nicht erwärmend und nachts abkühlend wirken.**

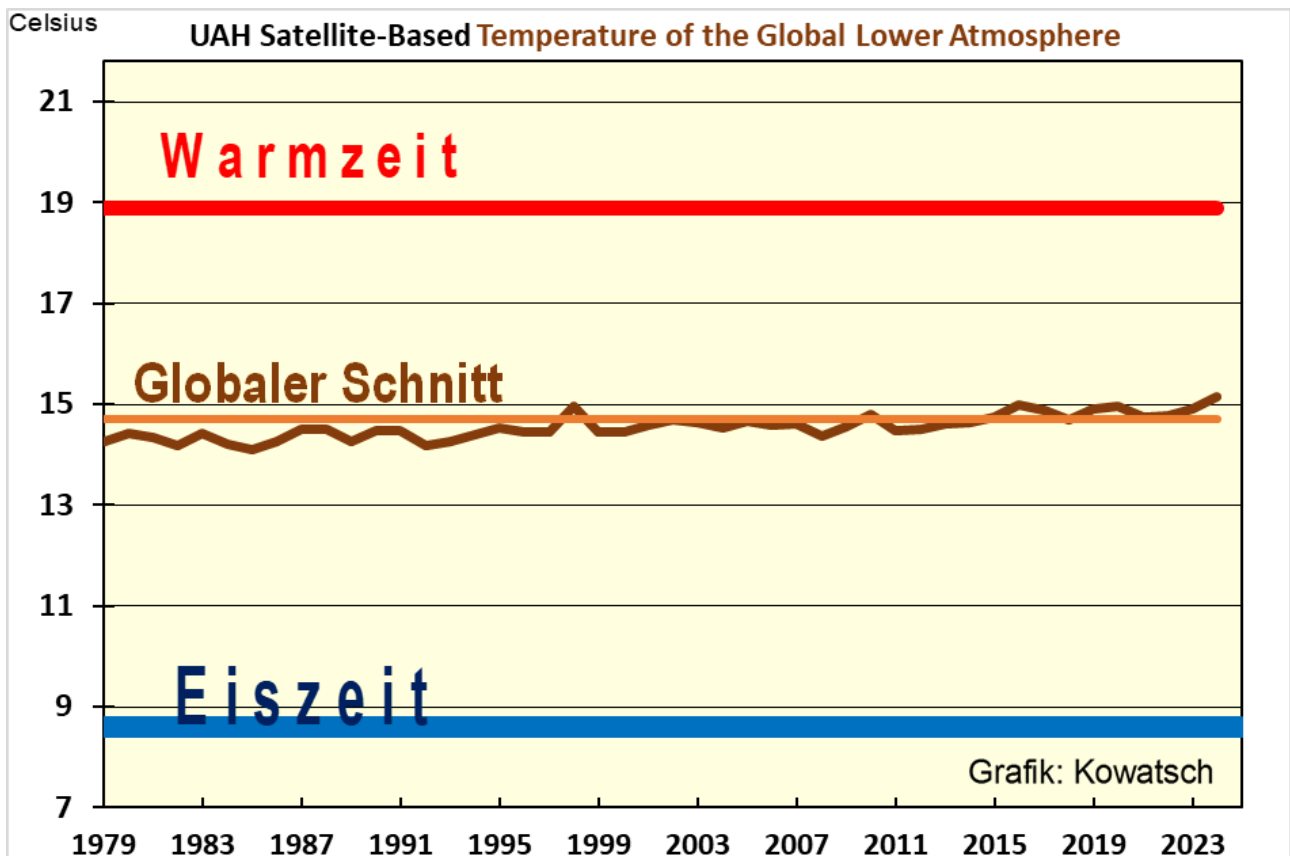
4.) Weniger Nord-, dafür mehr Süd- und Hochdruckwetterlagen tragen ganz wesentlich zur wärmeren Durchschnittstemperatur eines Monats bei. Und das war beim August 2024 der Fall. Es handelt sich um natürliche Einflussfaktoren auf das Wetter und Klima

Damit ist die Definition der UN von Klimawandel falsch: Die behauptet nämlich, dass die CO₂-Zunahme der alleinige Temperaturtreiber wäre und die Zunahme wiederum sei hauptsächlich menschenverursacht. Noch verwerflicher ist die derzeitige Klimapolitik der Bundesregierung, die ein **klimaunwirksames Gas** bekämpfen will und dabei unsere Demokratie, unsere Wirtschaft und unseren Wohlstand ruiniert und nebenbei die Natur und Umwelt zerstört.

Fazit: Es wird Zeit, dass endlich Umwelt- und Naturschutz in den Mittelpunkt des politischen Handelns gerückt werden, saubere Luft, genügend Trinkwasser zu verträglichen Preisen und gesunde Nahrungsmittel sind menschliche Grundrechte. Eine CO₂-Klimaabgabe taugt zu gar nichts, auf alle Fälle nicht dem Klima. Es handelt sich um ein Geschäftsmodell, das dem Sündenablasshandelsmodell der Kirche im Mittelalter nachempfunden ist. Neben den oben beschriebenen Gründen, abgeleitet aus den Grafiken, weshalb CO₂ nicht an der gemessenen August-Erwärmung seit 1988 schuld sein kann, sollen noch vier weitere Gründe genannt werden.

1. Es gibt keinen Versuch, der die Klimasensitivität von CO₂ auch nur annähernd bestimmen kann. Behauptet werden 2° bis 4,5°C Erwärmung. Jeder Versuch liefert Null oder das Ergebnis verschwindet im Rauschen der Messfehler.
2. Es gibt auch keinerlei technisches Anwendungsbeispiel, bei welchem wir Menschen uns den behaupteten CO₂-Treibhauseffekt positiv zunutze machen könnten.
3. Schon bei der Elite der deutschen Physiker wie Einstein, Heisenberg, Hahn, Planck spielte der CO₂-Treibhauseffekt keine Rolle. Er existierte für sie schlichtweg nicht, obwohl die Hypothese dazu schon Jahrzehnte zuvor entwickelt wurde.
4. Wir sind weit entfernt von einer bevorstehenden Klimakatastrophe oder gar Klimaverbrennung der Erde. Die Leute der letzten Generation sind durch die Angstpropaganda fehlgeleitete junge Menschen.

Folgende Grafik sollte auf alle Leser, insbesondere auf die Klimaangstgläubige der grünen Anhängerschaft, auf die Leute der letzten Generation beruhigend wirken:



Grafik 7: Augustverlauf der beiden benachbarten Wetterstationen.

Grafik 8: Einordnung der gegenwärtigen Temperaturen, Vergleich mit anderen Zeitepochen. Von einer Klimakatastrophe oder Erdverbrennung sind wir weit entfernt.

Der leichte Anstieg der globalen Temperaturen lässt sich leicht mit einer Albedoverringerung der Erdoberfläche in den letzten Jahrzehnten erklären, gemessen von Satelliten. Eben eine stete Beseitigung von grünen Vegetationsflächen, eine stete Zunahme der Flächenversiegelungen.

Grundforderung von uns Natur- und Umweltschützern: Die bewusst geplante und regierungsgewollte CO₂-Klimaangstmacherei in Deutschland muss eingestellt werden.

Was gegen heiße Sommertage hilft haben wir [hier](#) beschrieben. Unsere Vorschläge sollten schnellstens von der Politik umgesetzt werden, denn sie helfen wirklich gegen die Augusterwärmung tagsüber und sind zugleich angewandte Natur- und Umweltpolitik.

Wir brauchen mehr CO₂ in der Atmosphäre

Eine positive Eigenschaft hat die CO₂-Zunahme in der Atmosphäre. Es ist das notwendige Wachstums- und Düngemittel aller Pflanzen, mehr CO₂ 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 CO₂-gehalt der Atmosphäre liegt bei 800 bis 1200ppm. Das Leben auf der Erde braucht mehr und nicht weniger CO₂ in der Luft.

Josef Kowatsch, Naturbeobachter und unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher

Matthias Baritz, Naturschützer und neutraler Klimaforscher.

Bzgl. Atmosphäre: Die Frage nach Henne oder Ei

geschrieben von Chris Frey | 5. September 2024

[David Legates](#)

Die Frage, was zuerst da war, das Huhn oder das Ei, ist eine uralte Frage. Sie ist eine Metapher zur Beschreibung von Situationen, in denen nicht klar ist, welches die Ursache und welches die Wirkung ist, wenn zwei miteinander verbundene Ereignisse betrachtet werden.

Aristoteles beschäftigte sich erstmals im vierten Jahrhundert vor Christus mit dieser Frage und kam zu dem Schluss, dass es sich um eine unendliche Folge handelt, auf die es keine wirkliche Antwort gibt. Aber Plutarch schrieb im ersten Jahrhundert nach Christus, dass diese Frage ebenso wichtig sei wie die Frage, ob die Welt einen Anfang habe.

In der Welt der Klimawissenschaft wird jedoch oft die Frage gestellt: „Was kommt zuerst, die Veränderung der Lufttemperatur oder die Veränderung der Konzentration von Treibhausgasen?“

Seit den Anfängen des Klimawandel-Alarmismus' wird uns gesagt, dass Kohlendioxid die treibende Kraft des Klimawandels ist; für die Wissenschaftler dieses Lagers ist es der Regler des Klimas. Erhöht sich die Kohlendioxidkonzentration, so steigt die Lufttemperatur. Verringert man die atmosphärische Konzentration von Kohlendioxid, Methan und Distickstoffoxid, wird die globale Erwärmung gebremst. So einfach ist das für die Klimaalarmisten.

Oder doch nicht? Viele Klimaforscher haben festgestellt, dass Kohlendioxid nicht die Ursache für den Klimawandel ist, als die es von den Alarmisten dargestellt wird. Ein kürzlich erschienener Artikel in der Epoch Times weist darauf hin, dass die Fixierung auf Kohlendioxid die wirklichen Triebkräfte der Lufttemperatur ignoriert, zu denen die

Sonne und die natürliche Variabilität gehören. Aber die Vorstellung, dass Kohlendioxid irgendwie der Steuerknüppel für den Klimawandel ist, ist ein wesentlicher Bestandteil des Narrativs der Klimaalarmisten.

Und trotz gegenteiliger Beweise muss dieses Narrativ immer wieder aufgegriffen werden. Im Jahr 2007 veröffentlichten Laurie David und Cambria Gordon beispielsweise ein Buch mit dem Titel *The Down-to-Earth Guide to Global Warming*. Es wurde angepriesen als „von der Produzentin von [Al Gores] Eine unbequeme Wahrheit kommend und als ein starkes, kinderfreundliches und fesselndes Buch, welches das Interesse der Kinder an der Umwelt wecken wird!“

Auf Seite 18 weist eine Klappkarte die Kinder an, „sich aufzumachen, um zu sehen, wie gut Kohlendioxid und Temperatur zusammenpassen“. Die beigefügte Grafik zeigt, dass im Laufe der letzten 650.000 Jahre „die Temperatur umso höher stieg, je mehr Kohlendioxid in der Atmosphäre vorhanden war ... je weniger Kohlendioxid, desto mehr sank die Temperatur ... Durch die Verbindung zwischen steigendem Kohlendioxid und steigender Temperatur haben Wissenschaftler den Zusammenhang zwischen der Verschmutzung durch Treibhausgase und der globalen Erwärmung entdeckt.“

Die von der Klappe verdeckte Abbildung stammt aus einem Artikel in *Science* von Fischer und Kollegen aus dem Jahr 1999. Das Problem ist, dass die Achsen im *The Down-to-Earth Guide* falsch beschriftet sind – die Achse der Lufttemperatur ist mit „Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre“ beschriftet, während die Kohlendioxid-Achse mit „Klima-Temperatur“ beschriftet ist. In dem Artikel in *Science* heißt es: „Hochauflösende Aufzeichnungen aus antarktischen Eisbohrkernen zeigen, dass die Kohlendioxidkonzentration ... sechshundert plus/minus vierhundert Jahre nach der Erwärmung während der letzten drei Deglaziale stieg.“ Wie Fischer und Kollegen feststellten, führt die Lufttemperatur; Kohlendioxid folgt.

Nach Bekanntwerden dieser falschen Kennzeichnung der Achsen äußerte sich Dr. Michael Oppenheimer von der Princeton University zu diesem Thema. Er schrieb:

„Ich habe die Abbildung auf Seite 18 von *The Down-to-Earth Guide to Global Warming* überprüft. Es scheint, dass die Beschriftung der Achsen vertauscht worden ist. Die Kurve mit der Aufschrift ‚Kohlendioxid-Konzentration‘ müsste demnach mit ‚Klima-Temperatur‘ beschriftet sein und umgekehrt. Die Beschreibung der Abbildung im Begleittext ist jedoch korrekt und gibt den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse in einer Weise wieder, die für Kinder ab 8 Jahren verständlich ist“.

Erinnern Sie sich daran, dass die Beschreibung der Abbildung lautet: „Je mehr Kohlendioxid in der Atmosphäre ist, desto höher steigt die Temperatur ... je weniger Kohlendioxid, desto mehr sinkt die Temperatur ... durch den Zusammenhang zwischen steigendem Kohlendioxid und steigender Temperatur haben Wissenschaftler den Zusammenhang zwischen der

Verschmutzung durch Treibhausgase und der globalen Erwärmung entdeckt.“ Das ist offenkundig falsch und Kinder ab 8 Jahren können das leicht verstehen.

In dem Vierteljahrzehnt, das seit dem Artikel von Fischer und Kollegen in Science vergangen ist, hat die Forschung bestätigt, dass Kohlendioxid der atmosphärischen Lufttemperatur folgt und nicht ihr vorausseilt. Ein späterer Artikel in Science zeigte, dass die Kohlendioxidkonzentrationen der Lufttemperatur über einen Zeitraum von weniger als tausend Jahren folgen, während ein anderer Artikel in Science zu dem Schluss kam, dass „der Kohlendioxidanstieg der Erwärmung des antarktischen Deglazials um 800 ± 200 Jahre hinterherhinkt“. Beide stimmen mit den ursprünglichen Schätzungen von Fischer und Kollegen überein.

Im Jahr 2007 kam eine Übersichtsarbeit zu dem Schluss, dass es kaum Beweise dafür gibt, dass Treibhausgase „auch nur für die Hälfte der rekonstruierten glazial-interglazialen Temperaturänderungen verantwortlich sind“. In einem weiteren Artikel in Science aus dem gleichen Jahr heißt es, dass der Eiskern der Ostantarktis „keinen Hinweis darauf liefert, dass Treibhausgase eine Schlüsselrolle bei einer solchen Kopplung [mit der Lufttemperatur] gespielt haben“.

Eine neuere Studie kam zu dem Schluss, dass „Veränderungen der atmosphärischen Kohlendioxidkonzentration keine Temperaturveränderungen im historischen Klima verursacht haben“. 2017 kommentierte der Geochemiker Euan Mearns: „Aus den Daten geht ganz klar hervor, dass Kohlendioxid der Temperatur mit sehr unterschiedlichen Zeitverzögerungen folgt, je nachdem, ob sich das Klima erwärmt oder abkühlt“, und „Kohlendioxid spielte in der Vergangenheit eine vernachlässigbare Rolle [bei der Bestimmung der Temperatur] ... es reagierte einfach auf biogeochemische Prozesse, die durch wechselnde Temperaturen und Eisbedeckung verursacht worden waren.“

Mearns' Bemerkung ist besonders wichtig, wenn man verstehen will, warum Kohlendioxid auf Veränderungen der Lufttemperatur reagiert. In kälteren Perioden nehmen die Ozeane aufgrund der hohen Löslichkeit von Kohlendioxid in kaltem Meerwasser in höheren Breitengraden mehr Kohlendioxid auf, wo es durch das Absinken des kalten Meerwassers in der Tiefsee gebunden wird. Wenn sich der Planet erwärmt, geben die Ozeane dieses aufgenommene Kohlendioxid wieder an die Atmosphäre ab. Obwohl Pflanzen in einer wärmeren und kohlenstoffdioxidreicheren Umgebung schneller wachsen und dadurch mehr Kohlendioxid verbrauchen, ist das Reservoir der Ozeane etwa fünfundsiebzig Mal größer als das der Biosphäre.

Aber wie sieht es mit Veränderungen des Kohlendioxids auf kürzeren Zeitskalen aus? Wenn Änderungen der globalen Lufttemperatur Änderungen des Kohlendioxids auf der Jahrhundert- bis Jahrtausendskala antreiben, könnte dann eine Änderung des Kohlendioxids auf der Dekaden- bis Jahrtausendskala die globalen Lufttemperaturen beeinflussen?

Zur Beantwortung dieser Frage empfehle ich Ihnen die Lektüre meines Kapitels 8 im neuen Buch von Cal Beisner und mir, „Climate and Energy: The Case for Realism“ von Regnery Publishing. In diesem Kapitel lege ich dar, dass die ersten zweihundertachtzig Teile pro Million Kohlendioxid sowie alle anderen Treibhausgase in der Atmosphäre für die Absorption von etwa neunzig Prozent der von der Erdoberfläche abgegebenen thermischen Infrarotstrahlung verantwortlich sind. Eine Verdoppelung des Kohlendioxids ohne Zunahme der anderen Treibhausgase könnte höchstens zehn Prozent oder nur ein Neuntel der derzeit von den atmosphärischen Gasen absorbierten Menge aufnehmen. Numerische Simulationen haben jedoch ergeben, dass eine Verdoppelung des Kohlendioxids nur etwa ein Neunzigstel der Menge absorbiert, die von den ersten zweihundertachtzig Teilen pro Million absorbiert wird. Das entspricht weniger als einem Grad Celsius.

Seit mehr als einem Jahrzehnt argumentieren ich und andere, dass Kohlendioxid kein magischer Knopf zur Steuerung des Klimawandels ist. Kohlendioxid ist kein Schadstoff im planetarischen System, sondern Nahrung für die Pflanzen – einfach gesagt, sie wachsen besser und schneller unter erhöhten Kohlendioxidkonzentrationen. Eine blühende Vegetation ist eine gute Nachricht für die Tierwelt und auch für den Menschen. **Wir müssen mit der Verteufelung des Kohlendioxids aufhören und uns seine Auswirkungen zu eigen machen, da die gesamte Biosphäre von dem zusätzlichen Kohlendioxid profitiert.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Link:

<https://cornwallalliance.org/2024/08/the-atmospheric-chicken-or-egg-question/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Verworrene Vergleiche: Erneuerbare Energie vs. fossile Energie

geschrieben von Chris Frey | 5. September 2024

Norman Rogers.

Es wird uns oft gesagt, dass Wind- und Solarenergie, wenn nicht billiger, so doch zumindest wettbewerbsfähig mit fossilen Brennstoffen sind. Das ist völlig falsch! Wind- und Solarenergie kosten etwa fünfmal

so viel pro Megawattstunde wie beispielsweise Erdgas.

Man sagt uns, dass Wind und Sonne uns vor einer Klimakatastrophe bewahren werden. Wenn es eine drohende Klimakatastrophe gibt, ist das Einzige, was uns retten wird, die Kernkraft. Wind und Sonne sind unglaublich teure Methoden zur Reduzierung der CO₂-Emissionen. Je mehr Wind- und Solarkraftwerke gebaut werden, desto mehr steigen die Kosten für die CO₂-Reduzierung überproportional.

Die USA haben 1,5 Billionen Dollar für Wind- und Solarenergie verschwendet, und für dieses Geld kommen nur etwas mehr als 10 % unseres Stroms aus Wind und Sonne.

Fossile Brennstoffe sind nicht schmutzig. Moderne Erdgas- oder Kohlekraftwerke sind ökologisch unbedenklich. CO₂ ist kein Schadstoff, sondern eine Pflanzennahrung aus der Luft, die die Erde ergrünt. CO₂ lässt Pflanzen mit weniger Wasser schneller wachsen.

Wind- oder Solarstrom ist nicht das Wert, was seine Erzeugung kostet. Er ist das Wert, was jemand dafür zu zahlen bereit ist. Das ist ein allgemein anerkannter wirtschaftlicher Grundsatz.

Wenn die Regierung einem Versorgungsunternehmen vorschreibt, eine bestimmte Menge an Strom zu einem bestimmten Preis zu kaufen, dann ist das kein freier Markt. Das ist zentrale Planwirtschaft. Zentrale Planwirtschaft hat ihre Berechtigung, aber sie funktioniert selten so gut wie der freiwillige Austausch von Waren und Dienstleistungen. Zentrale Planwirtschaft führt zu unerwarteten Wendungen und oft zu geringer Produktivität.

Ich werde zunächst den Wert von Wind- und Solarstrom auf einem freien Markt erörtern und dann die Auswirkungen umfangreicher staatlicher Eingriffe in Form von Subventionen und Auflagen diskutieren.

Wenn Kommentatoren die Kosten von Wind- oder Solarstrom mit den Kosten von Strom aus fossilen Brennstoffen vergleichen, verwenden sie immer die LCOE, die Stromgestehungskosten. Es ist ein logischer Fehler, die LCOE von Erdgas mit den LCOE von Wind- oder Solarstrom zu vergleichen. Richtig ist es, die marginalen Kosten von Erdgas mit den LCOE von Wind- oder Sonnenenergie zu vergleichen. Die marginalen Kosten von Erdgasstrom liegen in den USA bei etwa 20 Dollar pro Megawattstunde. Die LCOE von Wind- oder Solarenergie liegen bei etwa 100 Dollar pro Megawattstunde, also etwa fünfmal höher.

Die Stromgestehungskosten beinhalten die Amortisation der Kosten für den Bau des Kraftwerks. Bei den marginalen Kosten handelt es sich im Wesentlichen um die Kosten für den Brennstoff zur Stromerzeugung.

Unter welchen Umständen wird ein Versorgungsunternehmen oder ein Netzbetreiber bereit sein, Wind- oder Solarstrom zu kaufen? Für die Diskussion gehen wir davon aus, dass das Versorgungsunternehmen einen

Teil seines Erdgasstromes durch Wind- oder Solarstrom ersetzen wird. Die Argumentation wäre dieselbe, wenn Kohlestrom ersetzt wird, und eine andere, wenn Wasserkraft ersetzt wird. Niemand würde Atomstrom durch Wind- oder Solarstrom ersetzen, weil Kernbrennstoff zu billig ist.

Das Energieversorgungsunternehmen kann keinen vollständigen Ersatz vornehmen, indem es ein Erdgaskraftwerk verschrottet und durch einen Wind- oder Solarpark ersetzt. Das ist unmöglich, denn Wind- und Sonnenenergie sind unbeständig und liefern Strom in Abhängigkeit vom Wetter und dem täglichen Sonnenzyklus. Ihre Unbeständigkeit lässt sich nicht zu halbwegs vertretbaren Kosten mit Batterien oder Pumpspeichern beheben.

Das Energieversorgungsunternehmen ist nur dann bereit, die Leistung eines Gaskraftwerks zu reduzieren und den Strom durch Wind- oder Solarstrom zu ersetzen, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht, und auch nur dann, wenn der Wind- oder Solarstrom billiger ist als die marginalen Kosten der Stromerzeugung durch das Gaskraftwerk. Beachten Sie, dass ich marginale Kosten gesagt habe, nicht LCOE.

Die marginalen Kosten für ein Gaskraftwerk sind fast ausschließlich die Kosten für den Brennstoff. Wenn Gas 3 \$ pro MMBtu kostet und das Gaskraftwerk ein Kombikraftwerk ist, liegen die marginalen Kosten für die Stromerzeugung bei etwa 20 \$ pro Megawattstunde. In Ländern, in denen Erdgas nicht billig ist, werden die marginalen Kosten höher sein.

Wenn die Kosten für den Wind- oder Solarstrom über 20 Dollar liegen, ist es ein Verlustgeschäft, den Wind- oder Solarstrom durch Gasstrom zu ersetzen. Liegen sie darunter, ist es ein rentables Unterfangen. Der Wert von Wind- oder Solarstrom liegt unter diesen Bedingungen bei 20 Dollar pro Megawattstunde.

Die Stromgestehungskosten für ein Erdgaskraftwerk enthalten einen Zuschlag für die Amortisation der Anfangsinvestition. Sie hängen auch von der Auslastung oder dem Kapazitätsfaktor der Anlage ab. Der Kapazitätsfaktor ist für die Eigenschaften der Erdgaserzeugung nicht sehr relevant, da die Versorgungsunternehmen ihre Erzeugungskapazitäten überdimensionieren, um Nachfragespitzen und die Möglichkeit von Reparaturen an den Anlagen zu berücksichtigen.

Die Stromgestehungskosten für einen Wind- oder Solarpark bestehen fast ausschließlich aus den Kapitalkosten, die über die Anzahl der erzeugten Megawattstunden verteilt werden, wobei der Zeitwert des Geldes angemessen berücksichtigt wird. Die Grenzkosten liegen nahe bei Null, da die Erzeugung einer zusätzlichen Megawattstunde keine zusätzlichen Kosten verursacht und nichts eingespart wird, wenn weniger Megawattstunden erzeugt werden. Wenn die Anlagenleistung gedrosselt wird, weil das Netz nicht die gesamte verfügbare Wind- oder Sonnenenergie aufnehmen kann, steigen die Kosten pro Megawattstunde proportional an. Die Überlastung des Netzes mit Wind- oder Solarstrom

ist ein zunehmend ernstes Problem.

Der Abschied vom freien Markt

Die wichtigste staatliche Maßnahme sind die staatlichen Gesetze zur Förderung erneuerbarer Energien. In diesen Gesetzen werden erneuerbare Energien definiert und Quoten dafür festgelegt, welcher Anteil des Stroms im jeweiligen Staat aus erneuerbaren Quellen stammen muss.

Ohne zu kompliziert zu werden, wird erneuerbare Energie in der Regel als alles definiert, was nicht aus fossilen Brennstoffen, Kernenergie oder Wasserkraft mit Staudämmen stammt. Der Großteil der Energie, die diesen Test besteht, ist zu teuer oder nicht skalierbar. Wind- und Solarenergie sind zu teuer und werden durch ihre Unbeständigkeit beeinträchtigt, aber sie sind skalierbar. Das Ergebnis ist, dass es sich bei erneuerbaren Energien fast immer um Wind- oder Sonnenenergie handelt. In einigen wenigen Staaten kann Wasserkraft mit Staudämmen als erneuerbare Energie angesehen werden. Die Wasserkraft ist nur begrenzt skalierbar, da die besten Standorte bereits erschlossen sind.

Gesetze über erneuerbare Energien schreiben vor, dass ein zunehmender Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien gekauft werden muss. Kalifornien beispielsweise verlangt, dass bis 2030 60 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen.

Die zweitwichtigste staatliche Intervention sind Bundessubventionen, Steuergutschriften und komplizierte Steuervorschriften, die so genannte Tax Equity Financing, mit denen etwa 50 % der Kosten für den Bau eines Wind- oder Solarparks subventioniert werden.

Die Verpflichtung zur Abnahme von Strom aus erneuerbaren Energien verändert den Markt für Strom aus erneuerbaren Energien. Ohne diese Vorschriften wäre der Eigentümer eines Wind- oder Solarparks dazu verdammt, die Energieversorger um den Kauf von Strom zu einem Preis zu bitten, der weit unter den Erzeugungskosten liegt. Der Betrieb wäre dann bald bankrott. Mit einem solchen Mandat jedoch klopfen die Versorgungsunternehmen an seine Tür und betteln um Strom aus erneuerbaren Energien, den sie ohne Rücksicht auf den Preis abnehmen müssen. Gesetze für erneuerbare Energien verändern den Markt von einem Käufermarkt zu einem Verkäufermarkt.

Es gibt nur eine Handvoll Unternehmen, die über das Fachwissen und die finanziellen Mittel verfügen, um Wind- oder Solarparks in Milliardenhöhe zu errichten. Obwohl sie nominell miteinander konkurrieren, indem sie sich um den Verkauf von Strom bewerben, bilden sie ein Oligopol. Das bedeutet, dass der Wettbewerb nicht so stark ist, wie er wäre, wenn mehr Akteure auf dem Markt wären.

Die häufigste Geschäftsstruktur besteht darin, dass der Projektträger einen Windpark errichtet und den Strom an das Versorgungsunternehmen

verkauft. Da der Markt zugunsten der großen Unternehmen kippt, können diese einen langfristigen Vertrag, einen so genannten Stromabnahmevertrag (Power Purchase Agreement, PPA), mit einer Laufzeit von in der Regel 20 Jahren verlangen, der einen Markt zu einem festen Preis für den gesamten Strom garantiert, den das Projekt produzieren kann. Diese langfristige Markt- und Preisgarantie hat einen enormen Wert.

Die PPA sind eine Subvention, denn durch den Wegfall des Marktrisikos wird der Betrieb weniger zu einem Unternehmen und mehr zu einer Staatsanleihe. Der Preis pro Megawattstunde kann niedriger sein, weil eine geringere Rendite möglich ist. Das Risiko ist weggefallen. Durch die Marktgarantie wird der Betrieb für konservative Investoren wie Infrastruktur- oder Rentenfonds marktfähig. Ich schätze, dass die PPA die erforderliche Rendite von 12 % auf 8 % senken und damit die Kosten für Strom aus erneuerbaren Energien um ein Drittel subventionieren.

Diese Subvention ist nicht kostenlos. Das Versorgungsunternehmen geht mit der Unterzeichnung der PPA massive Schulden und Risiken ein. Es gibt viele mögliche Gründe, warum Versorgungsunternehmen in fünf oder zehn Jahren aus den PPA aussteigen wollen. Zum Beispiel wegen des günstigeren Kernkraftstromes.

Mit den Gesetzen über erneuerbare Energien und den staatlichen Subventionen wird der Wind- oder Solarpark zu etwa 66 % subventioniert. Wenn beispielsweise die Stromgestehungskosten für Wind- oder Solarstrom 100 Dollar pro Megawattstunde betragen, sind es nach Anwendung der Subventionen 33 Dollar pro Megawattstunde. Das ist immer noch mehr als die 20 Dollar, die der Strom wert ist. Um die Lücke zu schließen, muss das Versorgungsunternehmen seine Tarife anheben, um die zusätzlichen 13 Dollar pro Megawattstunde zu bezahlen. Die letzte Subvention kommt also von den Stromkunden.

Rechtfertigungen für massive Subventionen

Die erste Rechtfertigung ist, dass die Verringerung der CO₂-Emissionen eine Klimakatastrophe verhindern wird. Diese Rechtfertigung versagt aus mehreren Gründen. Die Verringerung der amerikanischen CO₂-Emissionen wird wenig Wirkung zeigen, da das Emissionsproblem in Asien liegt, wo die Emissionen nicht nur die unseren in den Schatten stellen, sondern aufgrund der Entwicklung der Kohleverstromung in die Höhe schnellen.

Die Kosten für die Verringerung der CO₂-Emissionen durch Wind- oder Solarenergie sind sehr hoch, sie betragen mehr als 300 Dollar pro vermiedener Tonne CO₂. Die Subventionen sind die Kosten der CO₂-Entfernung. Es wird immer schwieriger, den Anteil der Wind- oder Solarenergie über 50 % hinaus zu erhöhen, da sie nur zeitweise zur Verfügung stehen. Kohlenstoffkompensationen können für nur 10 \$ pro Tonne erworben werden, obwohl nicht genug zur Verfügung stehen würde, um die CO₂-Emissionen des gesamten Stromsystems zu neutralisieren. Eine

ernsthafte Reduzierung der Emissionen zu vertretbaren Kosten erfordert den Einsatz von Kernkraft, der in der Regel durch die Gesetze über erneuerbare Energien verboten ist.

Die zweite Begründung ist, dass die fossilen oder nuklearen Brennstoffe zur Neige gehen werden. Innerhalb der Grenzen der USA gibt es genug fossile Brennstoffe für Hunderte von Jahren und nukleare Brennstoffe für Tausende von Jahren. Es ist nicht sinnvoll, die Wirtschaft in Erwartung eines theoretischen Ereignisses, das Jahrhunderte in der Zukunft liegt, auf den Kopf zu stellen.

Ein dritter Grund ist, dass Kraftwerke für fossile Brennstoffe Luftverschmutzung verursachen und Kernkraftwerke schädliche Strahlung freisetzen können. Moderne Kohle- oder Gaskraftwerke sind umweltverträglich. Kernkraftwerke haben sich in Hunderten von Anlagen bewährt, die seit Jahrzehnten in Betrieb sind. Die schlimmsten Unfälle konnten leicht eingedämmt werden.

Schließlich hat der Anstieg von CO₂ in der Atmosphäre die Erde ergrünt und die landwirtschaftliche Produktion erheblich gesteigert. CO₂ ist Nahrung für Luftpflanzen.

Wann wird die Bevölkerung aufwachen und das Ausbluten stoppen?

This commentary was first published at [Real Clear Energy](#) on August 21, 2024.

CO₂ Coalition Director [Norman Rogers](#) writes about energy and is the author of the book [Dumb Energy](#). More detailed discussion and computational details is at <https://windsolarcon.org>.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2024/08/tangled-comparisons-renewables-versus-fossil-fuels/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE