

Das Betrugsdezernat in Klima-/Wetterangelegenheiten, setzt seine Arbeit fort... Teil 1

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2023

Teil 1: Wie DWD-Manipulationen an seinem Messnetz, die Grundlage für diverse politische Kreise sind, unser Land und unseren Wohlstand zu ruinieren und mit Verboten zu überziehen.

Matthias Baritz, Josef Kowatsch und Raimund Leistenschneider

*Zu Abbildung 1: Sie wissen, dass ist das Parlament, bei dem einige auf der Gehaltsliste von Katar steht. Und angesichts seiner zahlreichen Beschlüsse, bei dem einen nur die Worte von Dieter Hildebrandt aus den 1960'ern einfallen, Zitat: „Da kann man sich nur an den Ar... fassen, weil der Kopf dafür zu schade ist“, wie z.B. das **Verbot** von Verbrennermotoren, möchte man nicht wissen, auf wessen Gehaltsliste(n)*¹⁾ das EU-Parlament noch alles steht.*

Anmerkung: Bei den Straßenüberquerern in Abb.1 handelt es sich nicht um Spiegel oder Zeit-Journalisten/Redakteure bei den Freitagsdemos, bei denen bekanntlich geballte „Intelligenz“ die Grundlage bildet, sondern um eine Gruppe von Sifakas (<https://de.wikipedia.org/wiki/Sifakas>).

1)

* Auszug: „Ausstieg aus dem Verbrennermotor – Ein Sargnagel für Deutschlands Industrie,,

„Der Ausstieg aus dem modernen Verbrenner ist ein großer Beitrag zur De-Industrialisierung Europas und insbesondere Deutschlands. Die negativen Folgen für die internationale Wettbewerbsfähigkeit werden enorm sein. Ein Land profitiert davon besonders: **China**“.

Der Klimabetrug durch falsche und manipulierte Daten, auf dem der oben skizzierte Irrsinn aufbaut, nimmt in unserem Land einen weiteren Anlauf. Aber nicht, wie die allseits bekannte links-/grüne Zeit jüngst **titelte** durch böse Konzerne, die sich für die v.g. links-grüne Szene so gut als Sündenbock eignen, sondern durch die links-grün geführte Regierung in Berlin und ihrer zugeschalteten Behörden, sowie ihre Gesinnungsjournalisten, zu der auch Die Zeit gehört, sind die wahren Bösen im Land. Die nicht müde werden, der Bevölkerung Klimakrisen vorzugaukeln, wo nichts dergleichen, aber auch gar nichts zu finden ist. Außer dem Skandal, den die Politik und die Presse zu verantworten hat, das CO₂, welches die Grundnahrung aller Pflanzen ist (mehr dazu im Teil 2), verteuert, mit Zertifikaten gehandelt wird, deren Preis letztendlich wir alle zu zahlen haben – und wenige Spekulanten daran

verdienen – da die Waren/Energie dadurch unnötig verteuert werden.

In ihren Berichten [hier](#) sowie [hier](#) oder [hier](#) hatten die Autoren bereits dargelegt, wie vom Deutsche Wetterdienst (DWD^{*2)}), durch geschickte Manipulation an seinem Messnetz und an seinen Messdaten, eine Temperaturerhöhung in Deutschland ausgewiesen wird, die in Wirklichkeit gar nicht existiert. Zusammengefasst ein paar Diagramme aus v.g. Artikeln, die dies bestätigen.

*2) Wenn die Autoren vom DWD schreiben, dann meinen sie nicht die vielen dortigen Meteorologen und Wissenschaftler, die jeden Tag akribisch ihrer Tätigkeit nachgehen, um verwertbare Ergebnisse zu liefern, sondern die dortige Führungsmannschaft, die nicht müde wird, sich und damit ihre Behörde und natürlich den Bundesverkehrsminister – der DWD ist eine Behörde im Bundesverkehrsministerium – mit unsoliden und unwissenschaftlichen Aussagen lächerlich zu machen, siehe [hier](#) oder [hier](#).

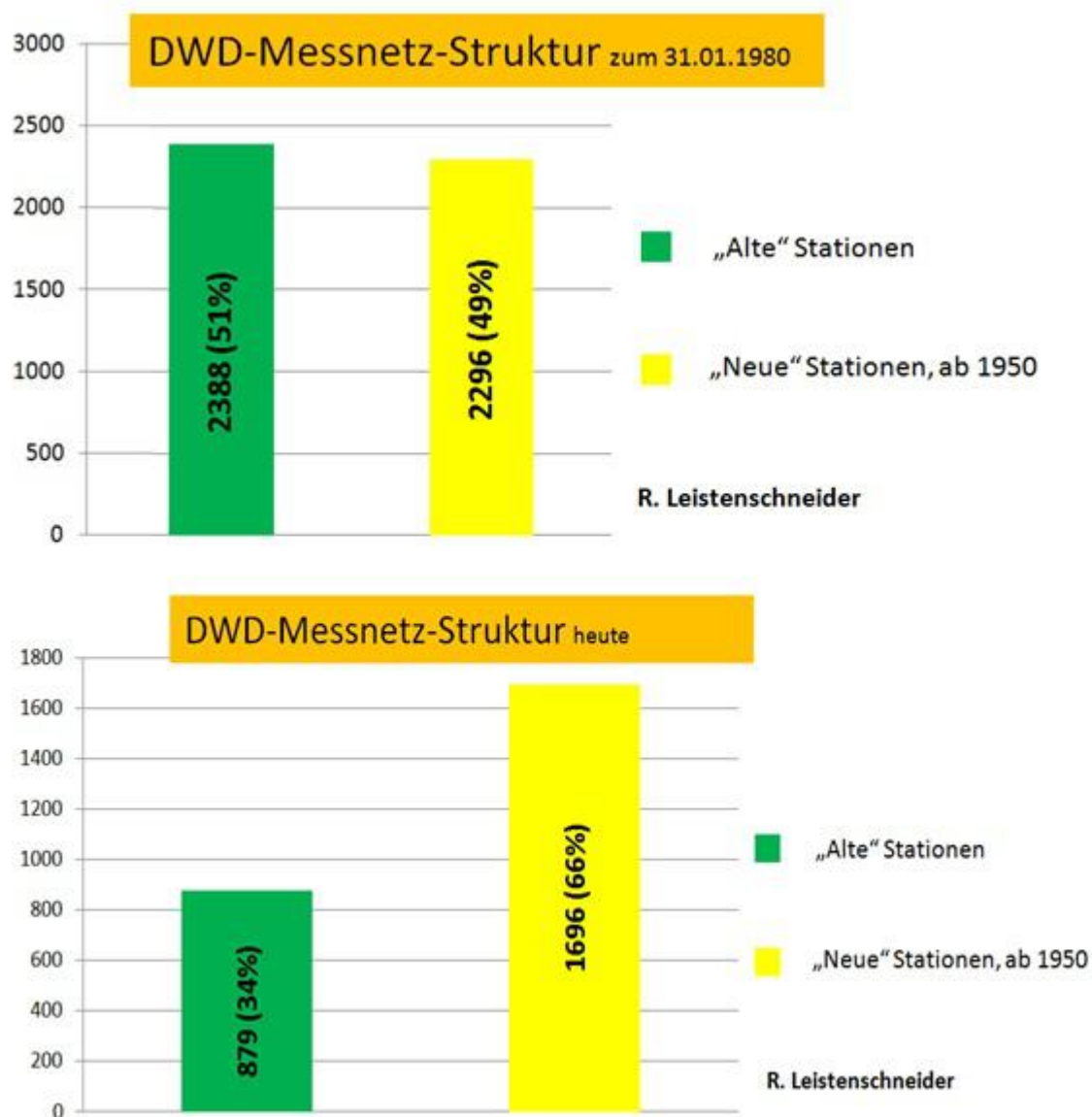


Abb.2, Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD), zeigt, wie sehr der DWD sein Messnetz in den Jahren kurz vor Beginn der Klimahype zu Heute drastisch verändert hat und dadurch nichts mehr mit dem von früher zu tun hat: Irgendwelche Klima-Vergleiche also unwissenschaftlich sind.

Vor der Klimahype (Abb.2 oben) hatte der DWD noch ein ausgeglichenes Messnetz von „alten“ und „neuen“ Messstationen. Heute trifft dies nicht mehr zu. Es findet eine starke Veränderung hin zu neu aufgenommenen und wärmeren Messstandorten statt (Abb.3 und 4). Auch die Stationsanzahl wurde drastisch reduziert, was statistisch zur Folge hat, dass neuere und damit wärmere Stationen in der Gesamtheit ein größeres Gewicht bekommen. Wie lautet doch noch die „Binsenweisheit“: „Ich glaube nur der Statistik, die ich selbst gefälscht habe“.

DWD-Messnetz, Stand 06.08.2022 Stillgelegte Standorte pro Jahrzehnt

Prof. Adrian wechselt zum DWD:
Leiter Forschung und Entwicklung

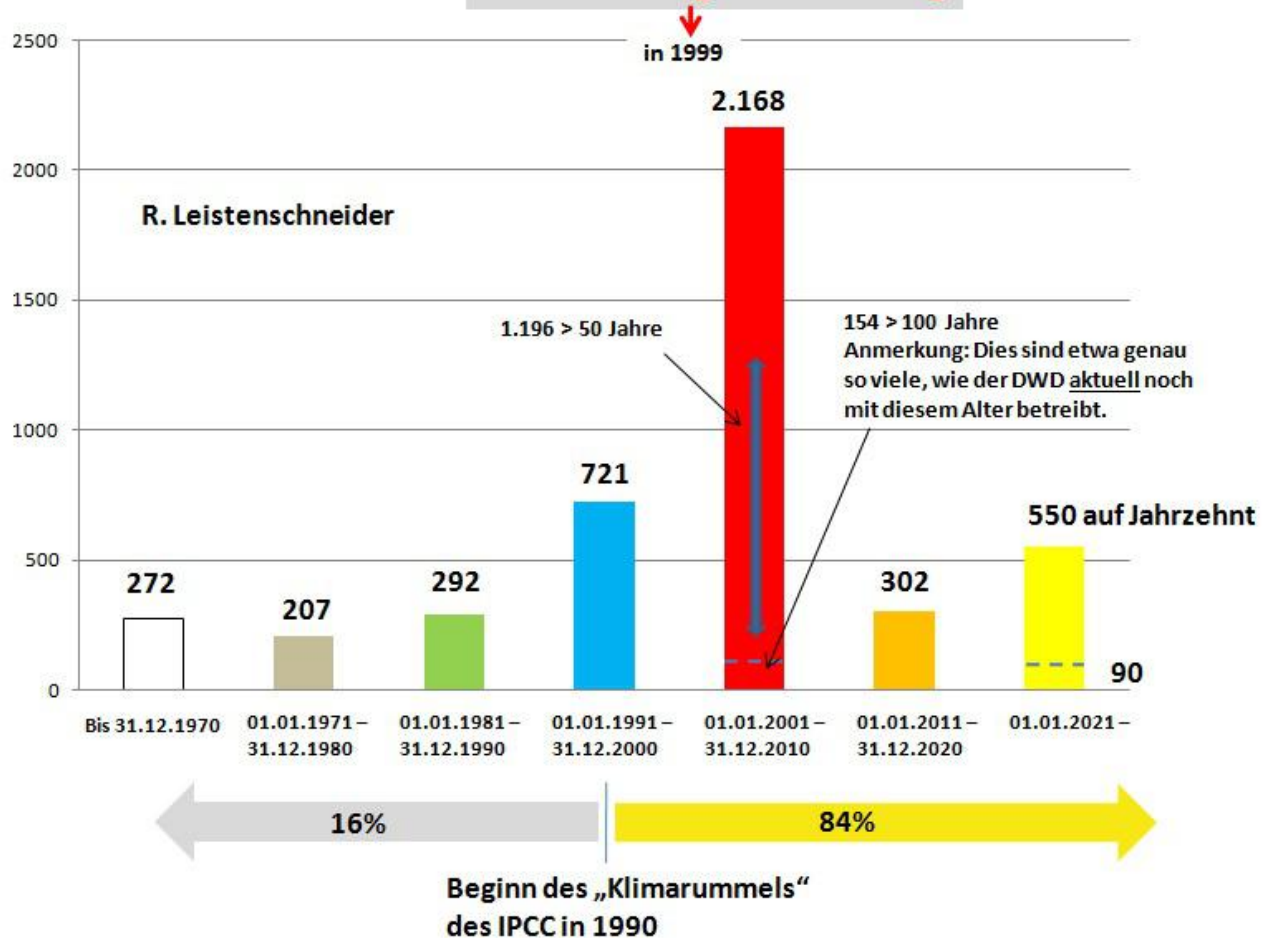
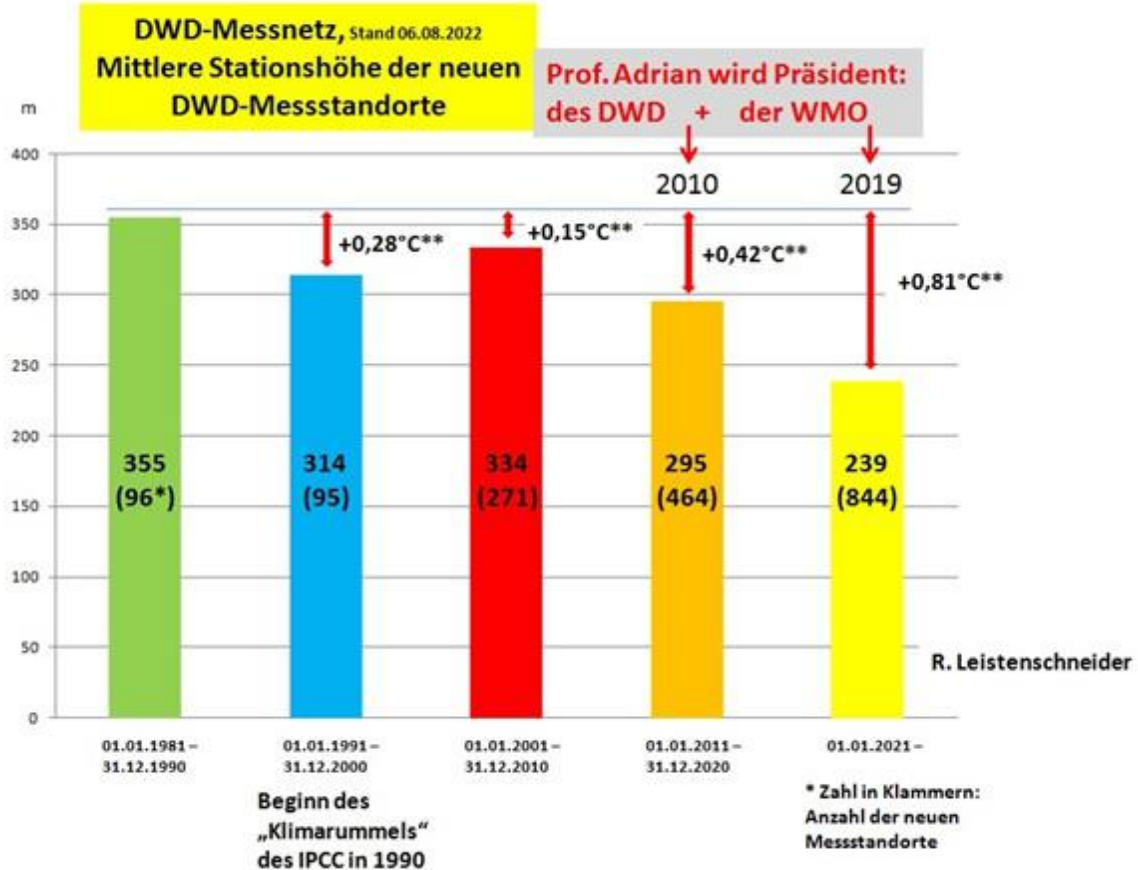
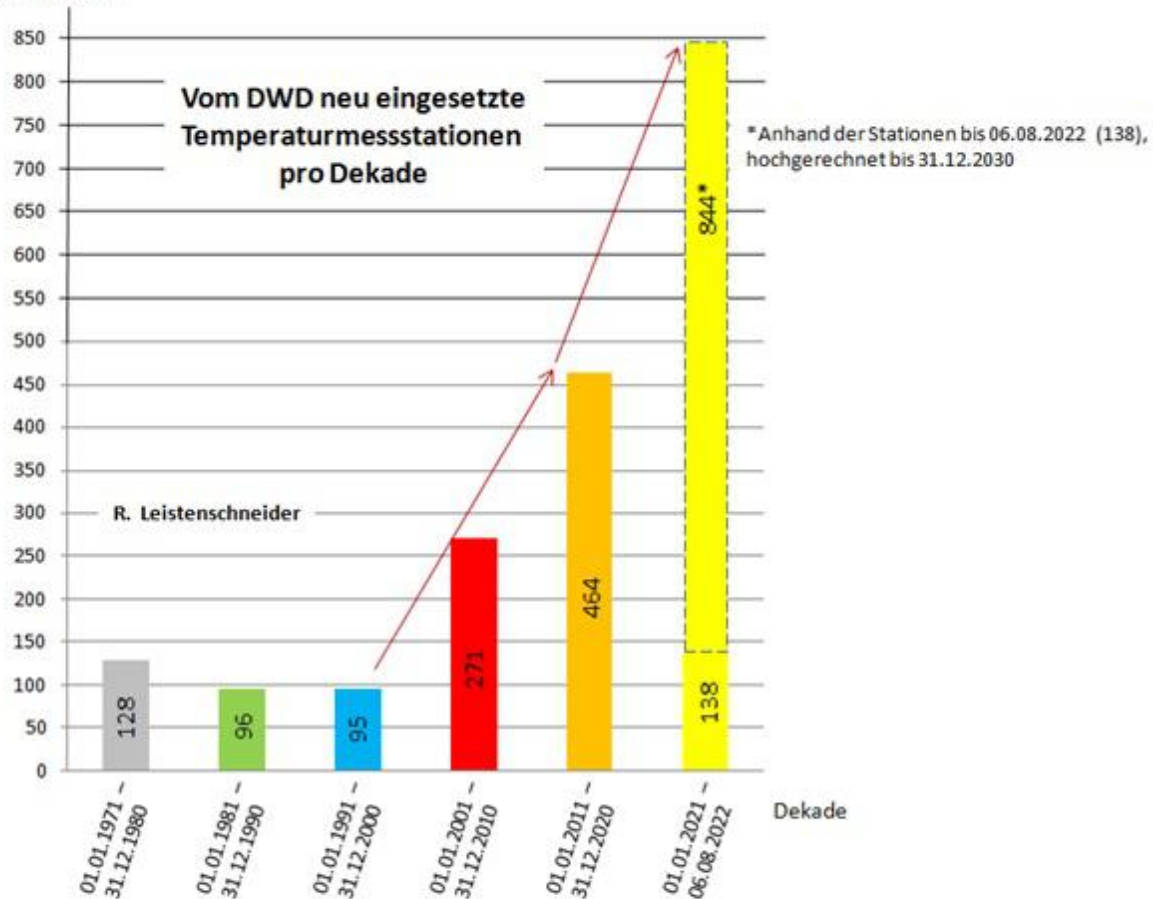


Abb.3, Datenquelle DWD, zeigt, dass just zum Zeitpunkt der Klimahype des IPCC in 1990 (First Assessment Report) der DWD sein Messnetz drastisch verändert und Messstationen stilllegt. Allein in den 1990-Jahren fast so viele, wie in 100 Jahren zuvor, um dann in den 2000'ern, als der jetzige DWD **und** WMO-Präsident (seit 2019), dass dazu im DWD führende Amt übernimmt, nochmals galoppierend zunimmt.

Messstandorte



** Linearität der barometrischen Höhenformel in diesem Höhenbereich: Gradient = 0,65 K/100m bis 0,979 K/100m

Abb.4, Datenquelle ebenfalls DWD, zeigt oben die Hinzunahme neuer Messstandorte und unten, wie sich deren Höhe und dadurch deren Messergebnis verändert, obwohl sich an den Gegebenheiten (z.B. Temperaturen) selbst gar nichts verändert hat. Abb.5 zeigt das gewünschte Ergebnis.

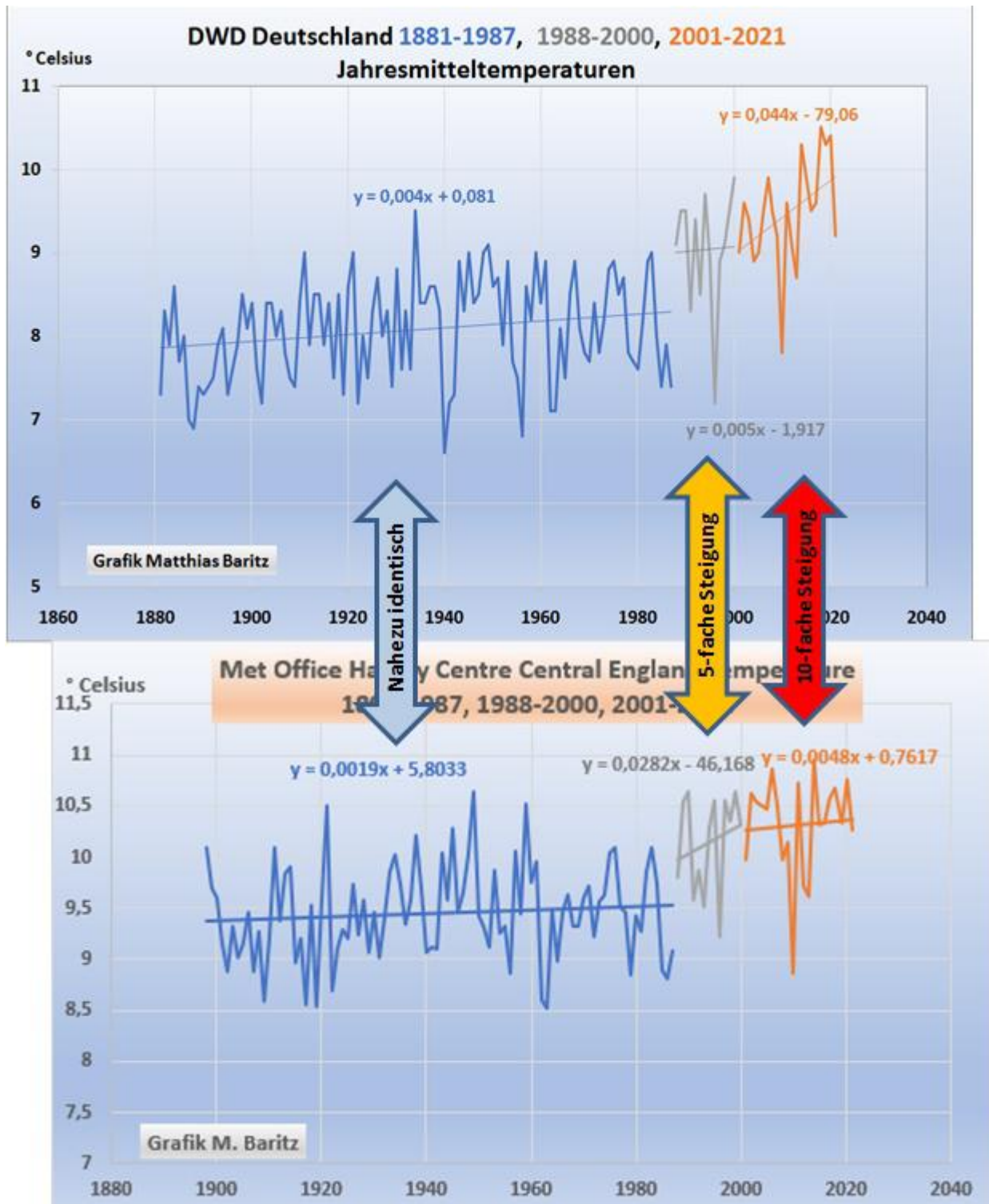


Abb.5, Datenquelle DWD (oben) und Hadley Center (unten) zeigt, wie in Deutschland plötzlich, just mit Durchstarten der Klimahype und

„Erscheinen“ des jetzigen DWD-und WMO-Präsidenten beim DWD, also den Standortmanipulationen des DWD, die Temperaturen, im Vergleich zu ländlichen Gebieten in England, sprunghaft steigen! Ein Schelm, der Böses dabei denkt.

Gemäß einer weiteren Binsenweisheit: „Ist der Ruf erst ruiniert,...“ setzt der DWD seine Messnetzmanipulationen weiter fort und entfernt Messstandorte, deren Temperaturgang so gar nicht zu einer (menschengemachten) Klimaerwärmung oder gar Klimakatastrophe passen, aus seinem Messnetz, wie z.B. seine Messstation in *Mittelwald-Buckelwiesen*.

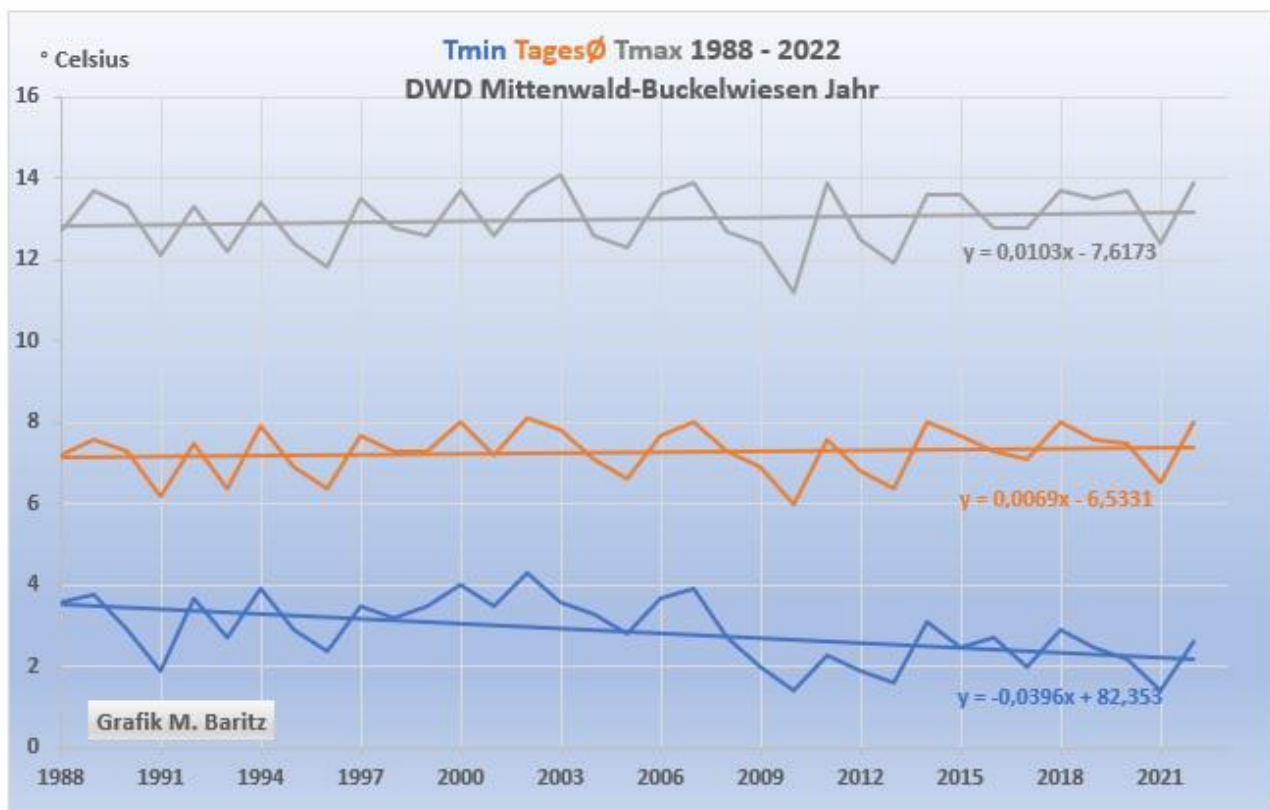
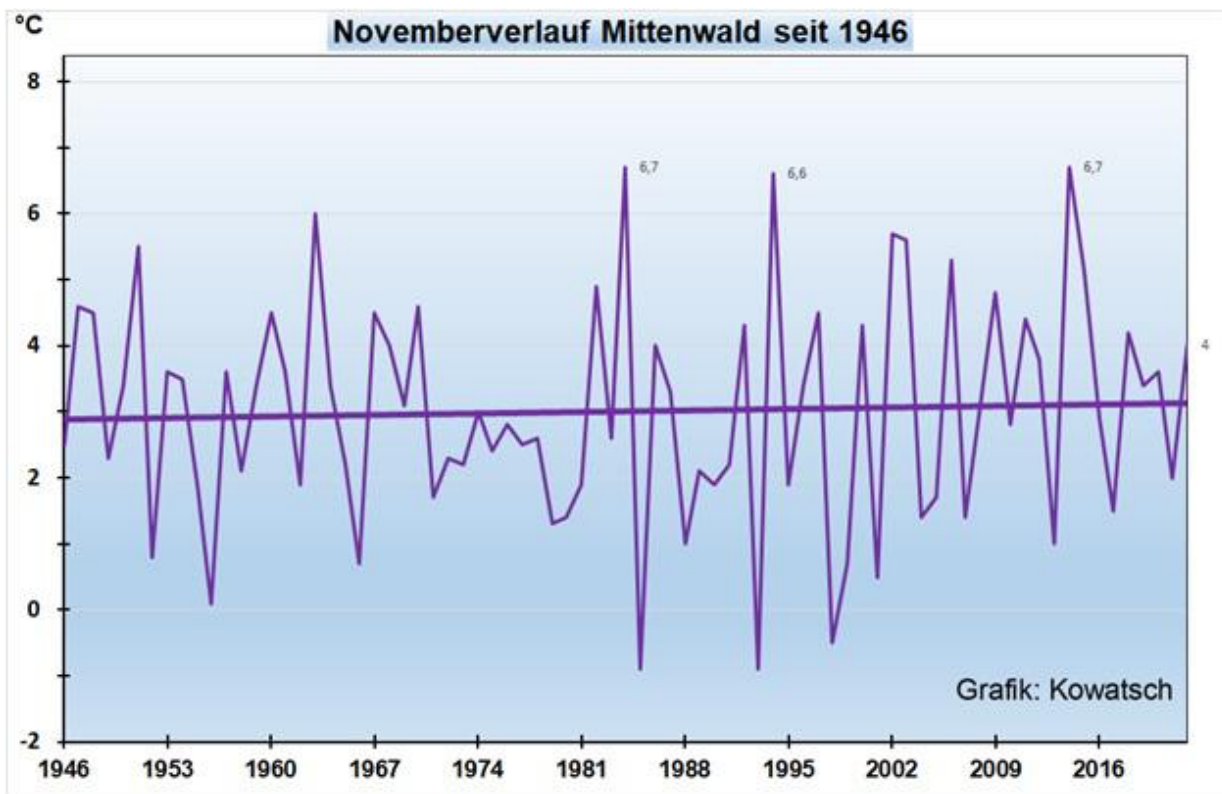


Abb.6, Quelle: Kowatsch/Baritz nach Datenquelle DWD, zeigt oben den Temperaturgang von Mittenwald am Monatsbeispiel ab der beginnenden Klimahype und unten, den Jahresgang der dortigen Temperaturen der letzten 75 Jahre. Von einer Erwärmung oder gar Klimakrise und deren dramatischen Erwärmung ist nichts zu sehen. Verständlich, dass der DWD solche Stationen in seinem Messnetz nicht gebrauchen kann. Ganz anders bei städtischen Stationen wie Düsseldorf, Berlin oder Bonn (Abb.7 und

8).

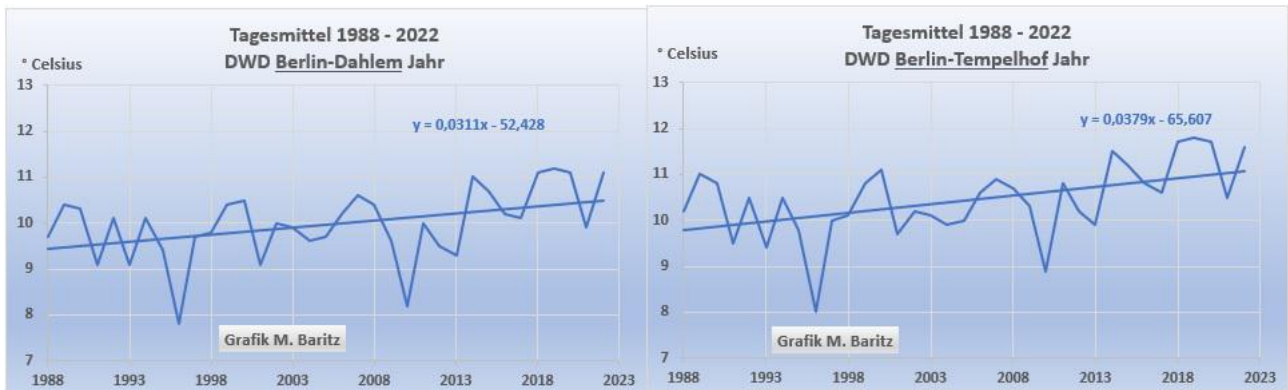


Abb.7, Quelle: M. Baritz nach Daten des DWD, zeigt den Temperaturgang der beiden DWD-Messstationen in Berlin im gleichen Zeitraum wie Abb.6. Deutlich ist bei städtischen Messstationen ein deutlicher Temperaturanstieg zu verzeichnen. Eine solche Messstation lässt der DWD selbstverständlich in seinem Messnetz!

Gleiches in Abb.8:

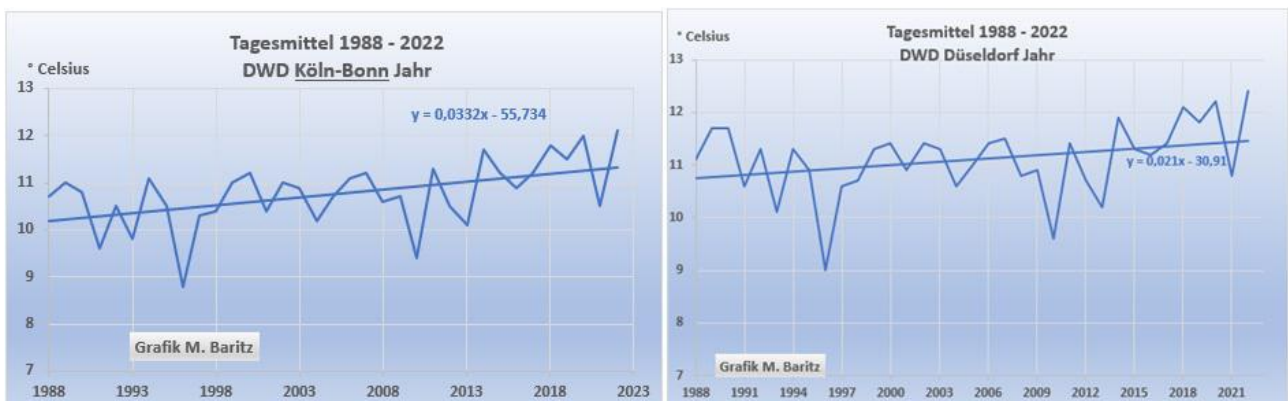


Abb.8, Quelle, wie Abb.7, zeigt den Temperaturgang der beiden DWD-Messstationen in der alten Hauptstadt Bonn (links) und Düsseldorf. Wie unsere Leser längst geraten haben, auch diese beiden Messstationen bleiben selbstverständlich im Messnetz des DWD!

Wenn es besonders gut ins Bild der Klimaaktivisten und Klimabetrüger passt, wird der Betrachtungszeitraum verlängert (Abb.9).

GISS Surface Temperature Analysis (v4)

Station Data: Dusseldorf (51.2969N, 6.7700E)

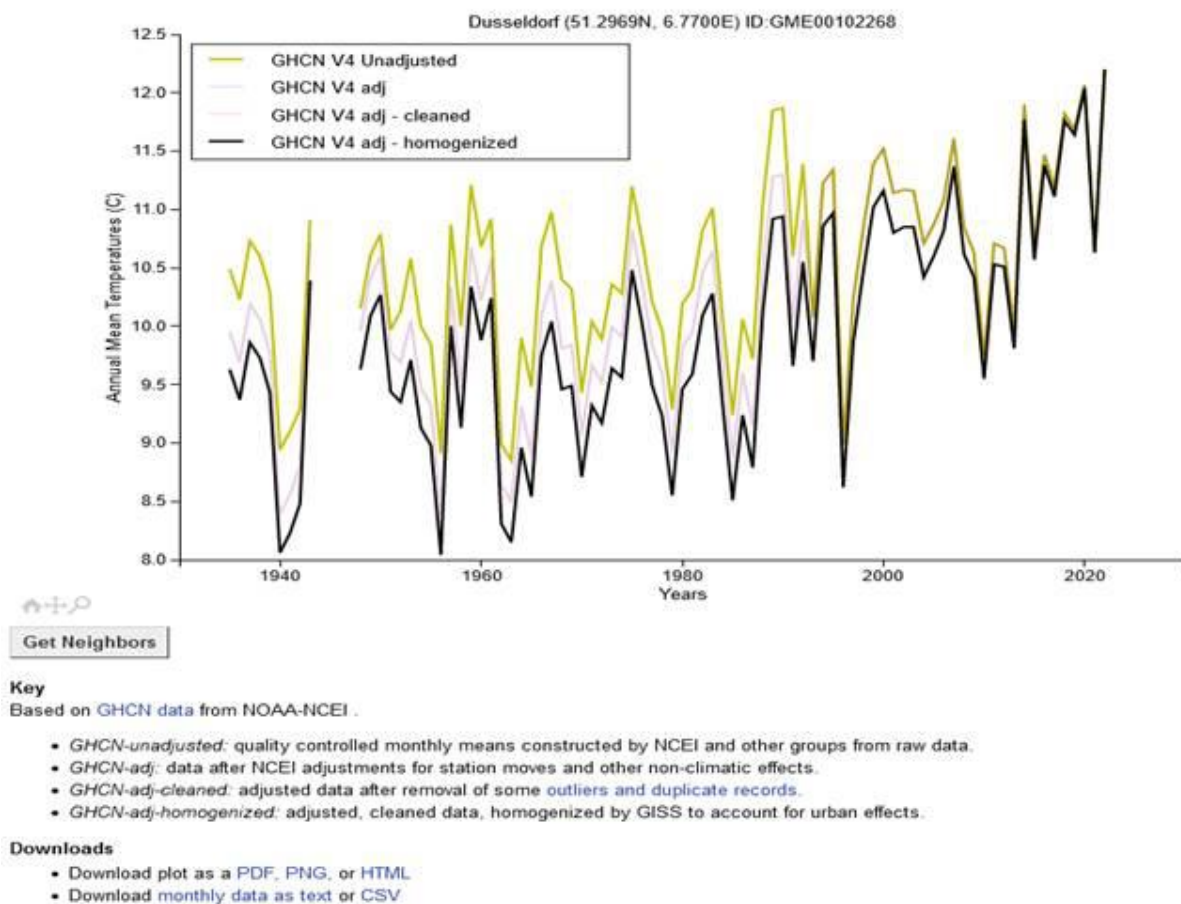


Abb.9, Quelle, siehe Chart, zeigt den Temperaturgang von Düsseldorf der letzten knapp 100 Jahre. Was will man mehr, sieht doch so richtig schön dramatisch aus. Muss natürlich zur Manipulation der Öffentlichkeit genutzt werden.

Dabei weiß es doch jeder – man braucht nur die Außentemperaturanzeige seines Fahrzeugs betrachten, dass es in der Stadt „plötzlich“ um einige Grad wärmer wird, als noch kurz davor auf dem Land. Der Grund dafür sind nicht irgendwelche fabulösen Wirkungen von sog. Treibhausgasen wie CO₂, sondern WI-Effekte, über die EIKE in zahlreichen Artikeln berichtete z.B. [hier](#) sowie [hier](#) oder [hier](#) .

Wie die realen Deutschlandtemperaturen aussehen, zeigt Abb.10.

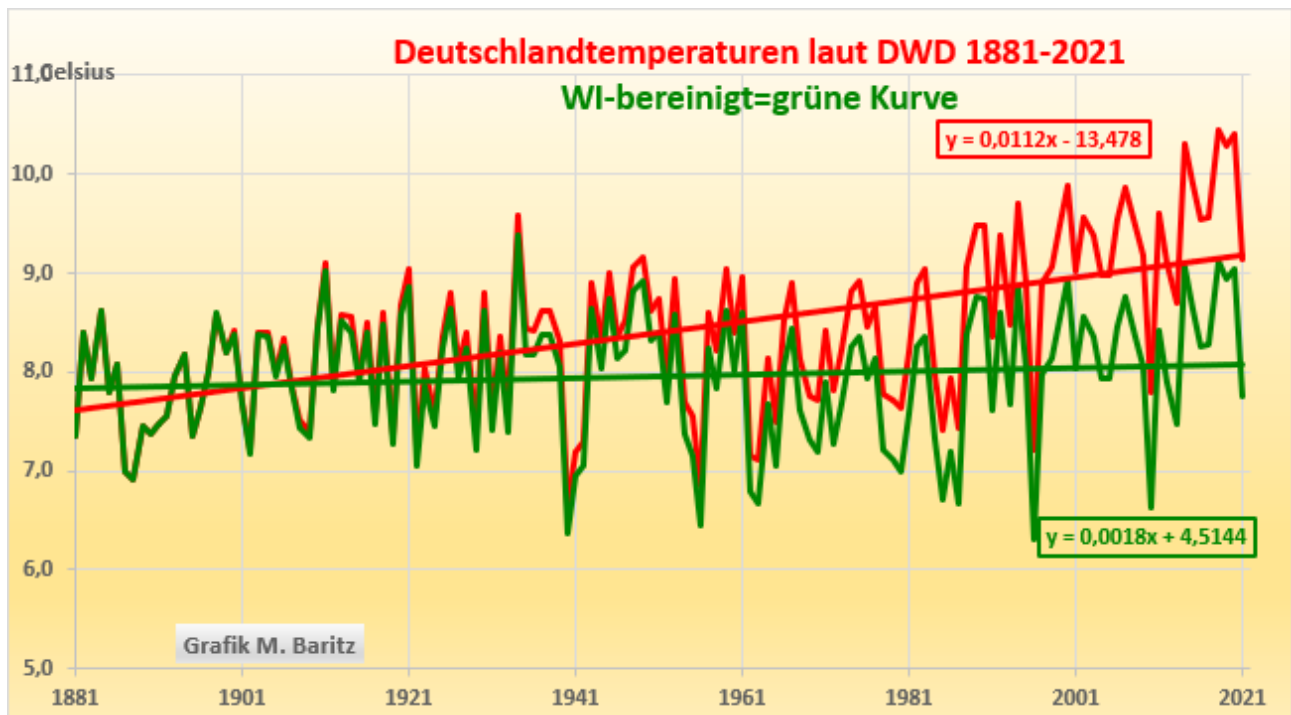


Abb.10, Quelle: M. Baritz nach Daten des DWD (rote Kurve) und die WI-bereinigte Kurve (grün)*3) nach Leistenschneider.

Ergebnis:

Ganz offensichtlich hat der DWD nicht bemerkt, dass sein Thermometer falsch herum hängt und es nicht wärmer, sondern kälter wird.

*³⁾ Der Autor hat vor ca. 10 Jahren, anhand der Vergleichsbetrachtung der Jahrestemperaturdatenreihe der DWD-Referenzmessstation Hohenpeißenberg zu der Datenreihe der DWD-Deutschlandjahrestemperaturen, auf math. Weise, deren theoretische Überlegungen auf den Strahlungsgesetzen nach Planck und dem Abkühlungsgesetz nach Newton beruhen (ob man so vorgehen darf) und anhand von Steigungsvergleichen beider Messreihen (wo „Sprünge“ zu finden sind), ermittelt, dass die vom DWD herausgegebenen Jahresmittelwerte der Temperatur für Deutschland um +0,9°C bis +1,2°C zu hoch sind.

Zum Stichwort „Sprünge“ der **Fachmann, Prof. Malberg, FU, Met Inst.:**

„Die Verlagerung von Klimastationen an neue Standorte führt in der Regel zu sprunghaften Änderungen der Klimawerte. Wird die neue Station nicht auf die bisherige Messreihe (oder umgekehrt) mittels vieljähriger Parallelbeobachtungen reduziert, so kann der Bruch so groß sein, dass die Klimareihe für die Analyse des langfristigen Klimawandels unbrauchbar wird.“

Raimund Leistenschneider – EIKE

Josef Kowatsch – Naturbeobachter, aktiver Naturschützer und

unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher

Matthias Baritz – Naturwissenschaftler und Naturschützer

Teil 2: Die raffinierten Manipulationen des Lügensenders ZDF zur Aufrechterhaltung der Klimälüge, in Kürze.

Einem Editorial der LA Times fehlt es an Kompetenz und Glaubwürdigkeit

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2023

Larry Hamlin

Die L.A. Times veröffentlichte am 21. März 2023 einen [Leitartikel](#), in dem sie sich mit der neuesten Propaganda des UN-Klimaberichts (siehe unten) befasste, den die Times-Redaktion mit einer inkompetenten und äußerst unvollständigen Analyse mit Haut und Haaren übernommen hat.

OPINION

Editorial: We're cementing climate denial with every fossil fuel project



A coal-fired power plant in Germany. A United Nations climate report warns that global warming is on track to exceed 1.5 degrees Celsius by the early 2030s without swift reductions in greenhouse gas pollution. (Martin Meissner / Associated Press)

BY THE TIMES EDITORIAL BOARD

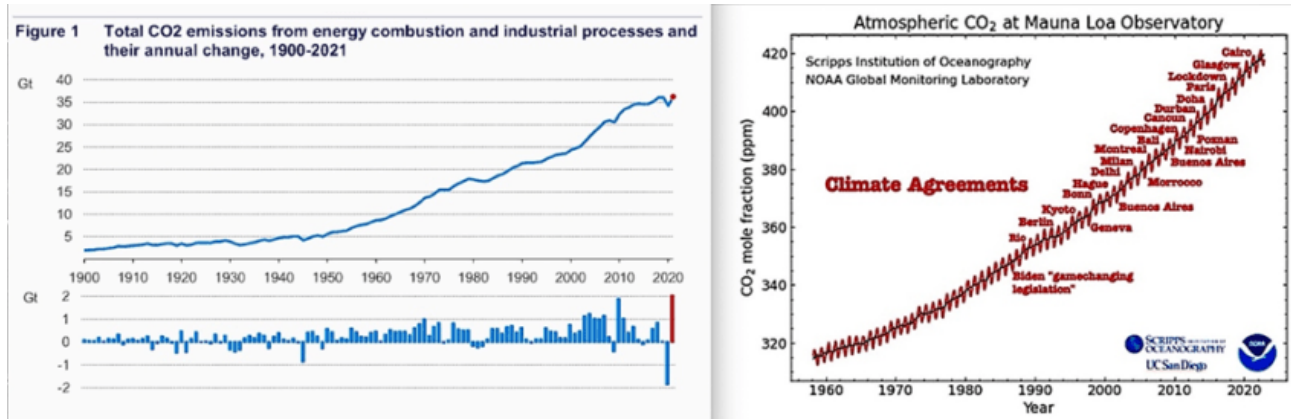
MARCH 21, 2023 3 AM PT



A new United Nations report comes to a definitive but familiar conclusion: We're not doing nearly enough to prevent disastrous levels of climate change.

Diese „Aktualisierungen“ des UN IPCC-Klimaberichts werden seit über 30 Jahren durchgeführt, wobei jede dieser alarmierenden „Aktualisierungen“ der vorgeschlagenen Klimavereinbarungen keine nennenswerten Auswirkungen auf die Verringerung der globalen Emissionen hat, wie unten links anhand von IEA-Daten (mit einer Erholung im Jahr 2021 von den Covid-Abschaltungen im Jahr 2020) oder der atmosphärischen CO₂-Werte gezeigt wird, wie unten rechts anhand von Daten des Mauna Loa Observatoriums mit einer Überlagerung der vielen politisch erfundenen UN IPCC-Klima-

„Aktualisierungen“ der letzten über 30 Jahre gezeigt wird.



Diese politischen „Aktualisierungs“-Kabalen der UN-IPCC-Klimaalarmisten präsentieren immer irgendeinen fadenscheinigen alarmistischen Weltuntergangsplan, in dem behauptet wird, dass der Untergang der Welt droht, wenn nicht sofortige Maßnahmen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen ergriffen werden.

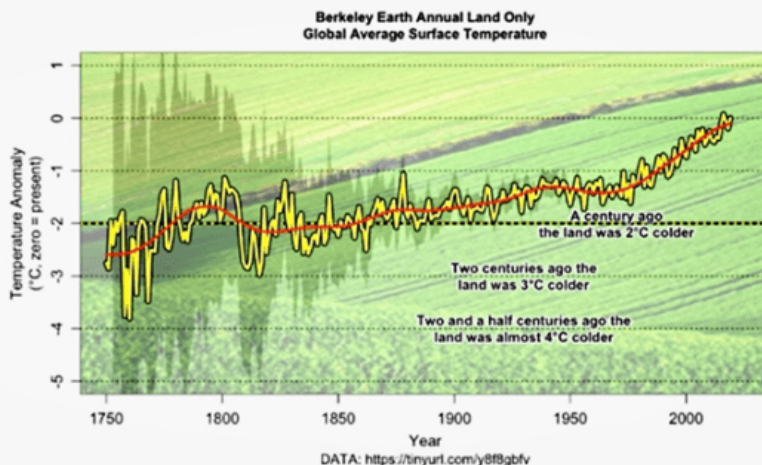
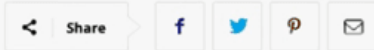
Dieses jüngste aktualisierte Weltuntergangsschema stützt sich auf extrapolierte globale Temperaturprognosen des IPCC, die besagen, dass die durchschnittliche Temperaturanomalie der Erde bis 2035 um 1,5 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit ansteigen und eine Klimakatastrophe verursachen wird, wenn wir nicht auf fossile Brennstoffe verzichten und auf Wind- und Sonnenenergie umsteigen.

Der IPCC behauptet fälschlicherweise, dass dieser prognostizierte Temperaturanstieg von 1,5 Grad Celsius einen kritischen Temperaturschwellenwert darstellt, ohne sich bewusst zu machen, dass die Temperaturanomalie der Erde seit 1750 bereits um 4 Grad Celsius gestiegen ist, ohne dass dies alarmierende Folgen gehabt hätte, wie die folgenden Daten zeigen, die auf den Oberflächendaten der globalen Durchschnittstemperaturanomalie von Berkeley Earth beruhen, die in einem Artikel über Klimarealismus vorgestellt wurden, in dem diese neuesten fehlerhaften und verzerrten Behauptungen des IPCC über die globale Temperatur entlarvt wurden.

Media Regurgitates IPCC's 'Final Warning' on Climate Change – Without Realizing We've Already Passed 1.5°C

By Anthony Watts - March 24, 2023 0

Like 59



Bildinschrift: Medien geben die „finale Warnung“ bzgl. Klimawandel bis zum Erbrechen wider – ohne zu merken, dass wir über dieses 1,5°-Ziel längst hinaus sind

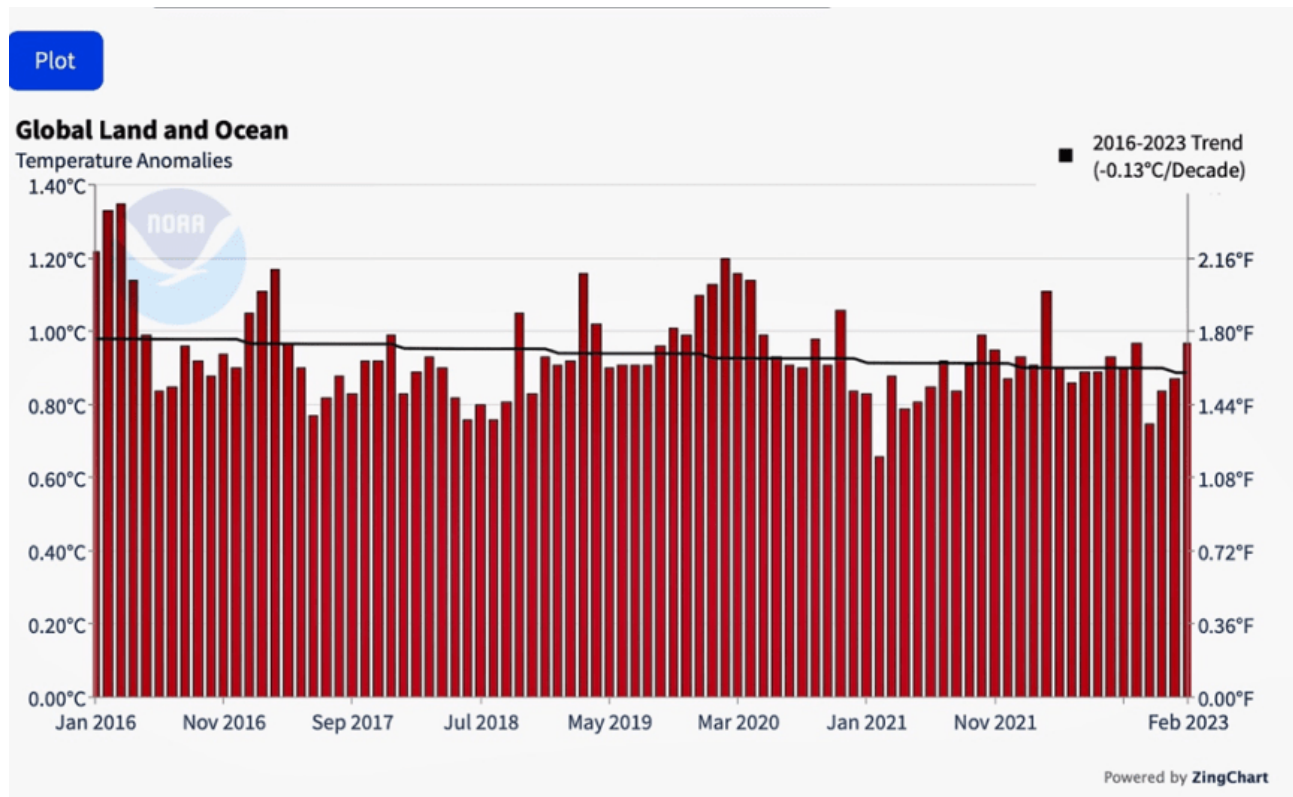
Die Times zerstört die Glaubwürdigkeit ihres Leitartikels noch weiter, indem sie die folgende Propaganda-Behauptung aufstellt, die durch keinerlei wissenschaftliche Messdaten gestützt wird, während sie durch die globalen Temperaturanomalien von Berkeley Earth, die bis ins Jahr 1750 zurückreichen, widerlegt wird:

„Obwohl 1,5 Grad Erwärmung schon schrecklich genug wären, würde jeder Bruchteil eines Grades, den wir darüber hinausgehen, noch mehr menschliches Leid und Umweltzerstörung bedeuten“.

Die Times-Redaktion plappert einfach die politisch konstruierte und fehlerhafte, wissenschaftlich nicht untermauerte 1,5-Grad-Klima-Alarmismus-Propaganda des IPCC nach, wie sie in der Climate Realism-Analyse aufgedeckt wurde.

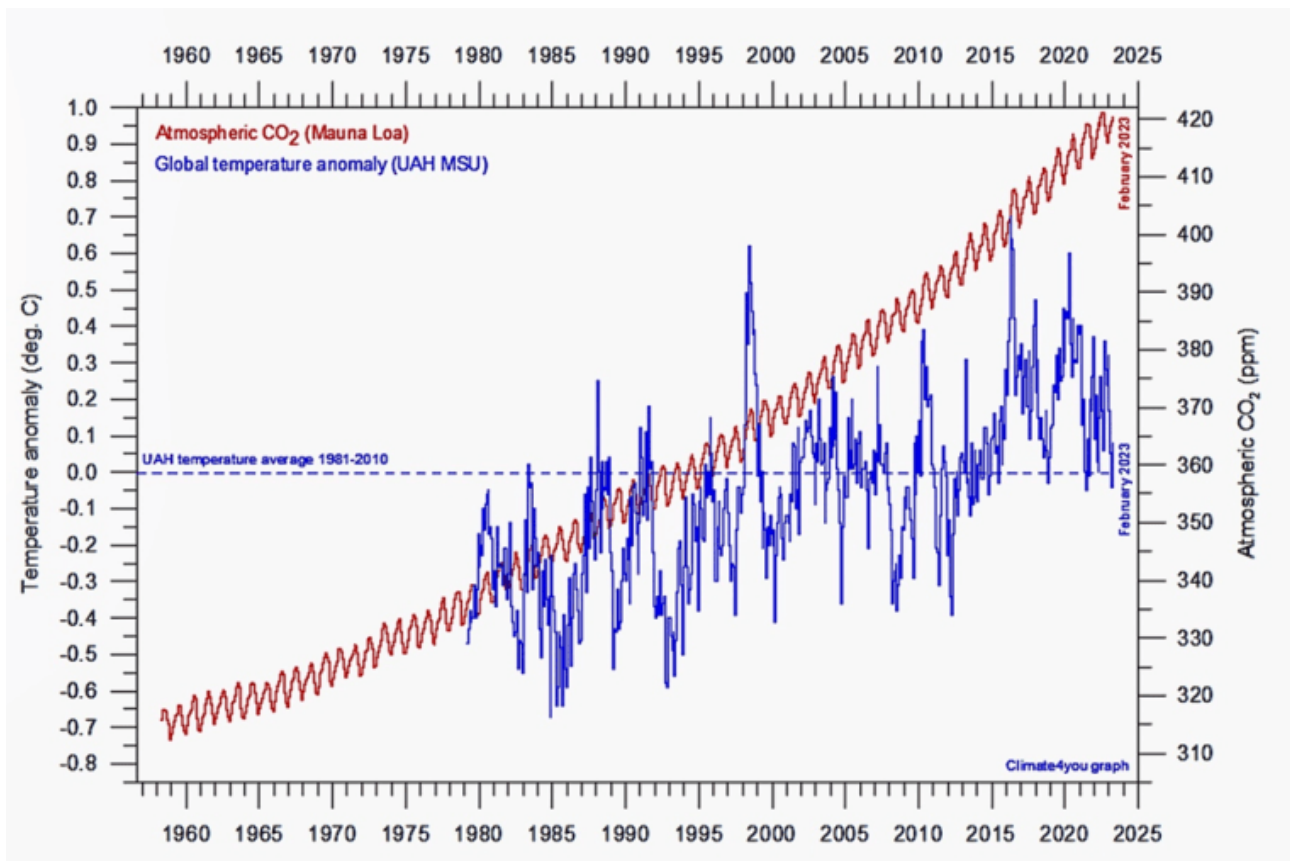
Der Leitartikel der Times ignoriert und verschweigt EPA- und NOAA-Klimamessdaten, die ihre mangelnde Klima-Kompetenz in Bezug auf ihre Einschätzung des nahenden Untergangs völlig widerlegen und untergraben. Einige Beispiele für diese Daten sind in den folgenden Abschnitten aufgeführt.

Die neuesten Daten zu den globalen [Temperaturanomalien](#) zeigen, dass die NOAA-Messungen der globalen Temperaturanomalien in den letzten 7+ Jahren rückläufig sind (mit einer Rate von -1,3 Grad C pro Jahrhundert), obwohl die Klimaalarmisten im Jahr 2016 fälschlicherweise einen wissenschaftlich nicht untermauerten Klima-„Notfall“ ausgerufen haben.



Darüber hinaus verschweigt und ignoriert die Times die Tatsache, dass alle Systeme zur Messung der globalen Temperaturanomalien, einschließlich der landgestützten Systeme der NOAA (mit den oben gezeigten Daten), der GISS-Daten der NASA, der HadCRUT-Daten des Vereinigten Königreichs sowie der Satellitenmesssysteme RSS-Daten und UAH-Daten, trotz des politisch ausgerufenen Klima-„Notstands“ seit 2016 einen rückläufigen Trend der globalen Temperaturanomalien über sieben Jahre zeigen.

Die [UAH-Satellitendaten](#) sind unten abgebildet und zeigen einen rückläufigen Trend von -2,49 Grad C pro Jahrhundert seit 2016 und keine Korrelation mit steigenden atmosphärischen CO₂-Werten:



Der Leitartikel der Times ignoriert die vieljährigen EPA-Daten bis zum Jahr 2021, die zeigen, dass die Hitzewellen in den USA seit den 1930er Jahren nicht mehr zugenommen haben und dass es in jüngster Zeit keine steigenden Trends bei den Hitzewellen gab, die auf ein nahendes Unheil hindeuteten, sowie die EPA-Daten, die zeigen, dass es in den 48 zusammenhängenden US-Staaten seit 1895 kein Muster zunehmender Dürre gab, wie unten dargestellt:

Climate Change Indicators

[CONTACT US](#)

[Indicators Home](#)

[View the Indicators](#)

[Greenhouse Gases](#)

Weather and Climate

[U.S. and Global Temperature](#)

[Seasonal Temperature](#)

[High and Low Temperatures](#)

Heat Waves

[U.S. and Global Precipitation](#)

[Heavy Precipitation](#)

[Tropical Cyclone Activity](#)

[River Flooding](#)

[Drought](#)

[A Closer Look: Temperature
and Drought in the
Southwest](#)

[Oceans](#)

[Snow and Ice](#)

[Health and Society](#)

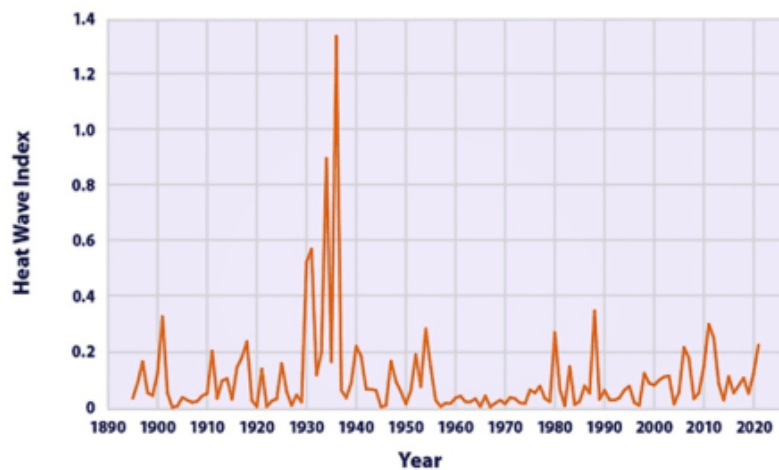
[Ecosystems](#)

[Dig into the Data](#)

Climate Change Indicators: Heat Waves

This indicator describes trends in multi-day extreme heat events across the United States.

Figure 3. U.S. Annual Heat Wave Index, 1895–2021



This figure shows the annual values of the U.S. Heat Wave Index from 1895 to 2021. These data cover the contiguous 48 states. An index value of 0.2 (for example) could mean that 20 percent of the country experienced one heat wave, 10 percent of the country experienced two heat waves, or some other combination of frequency and area resulted in this value.

Data source: Kunkel, 2022²

Web update: July 2022

Climate Change Indicators

[CONTACT US](#)

[Indicators Home](#)

[View the Indicators](#)

[Greenhouse Gases](#)

Weather and Climate

[U.S. and Global Temperature](#)

[Seasonal Temperature](#)

[High and Low Temperatures](#)

[Heat Waves](#)

[U.S. and Global Precipitation](#)

[Heavy Precipitation](#)

[Tropical Cyclone Activity](#)

[River Flooding](#)

Drought

[A Closer Look: Temperature and Drought in the Southwest](#)

[Oceans](#)

[Snow and Ice](#)

[Health and Society](#)

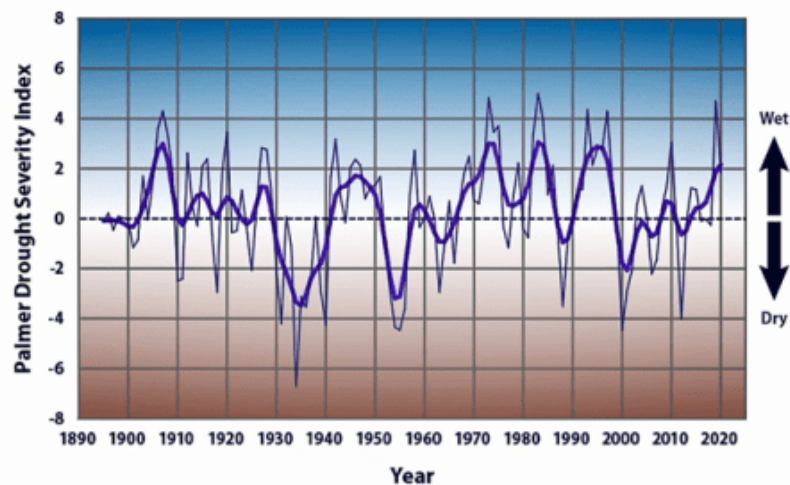
[Ecosystems](#)

[Dig into the Data](#)

Climate Change Indicators: Drought

This indicator measures drought conditions of U.S. lands.

Figure 1. Average Drought Conditions in the Contiguous 48 States According to the Palmer Index, 1895–2020



This chart shows annual values of the Palmer Drought Severity Index, averaged over the entire area of the contiguous 48 states. Positive values represent wetter-than-average conditions, while negative values represent drier-than-average conditions. A value between -2 and -3 indicates moderate drought, -3 to -4 is severe drought, and -4 or below indicates extreme drought. The thicker line is a nine-year weighted average.

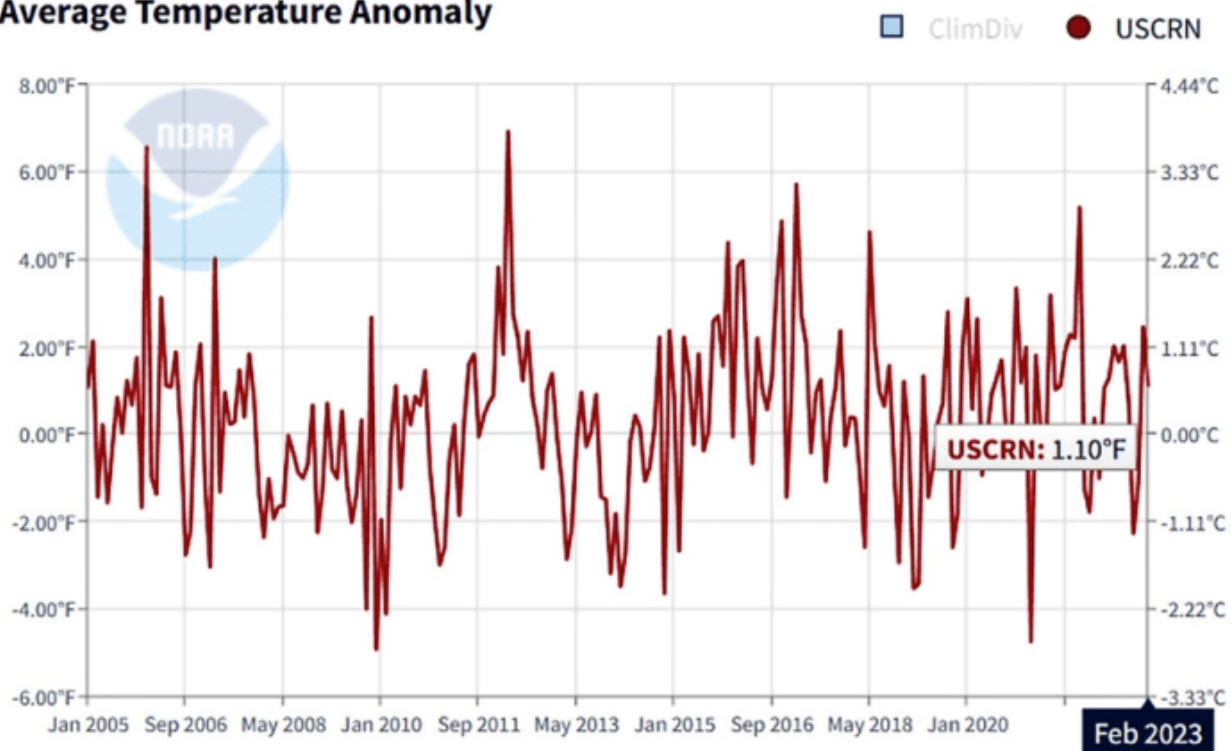
Darüber hinaus ignoriert die Times die [Messdaten](#) der NOAA für die durchschnittlichen Temperaturanomalien in den kontinentalen USA, wonach es in letzter Zeit keine steigenden Trends bei den Temperaturanomalien gegeben hat, was ihre falsche Behauptung von „größerem menschlichem Leid und Umweltzerstörung“ untermauert:

US Surface Temperature:

February 2023 | 1.10°F (0.61°C)

US Climate Reference Network (data updated 12th to 17th of the month)

Average Temperature Anomaly



Die Times ignoriert die umfangreichen, im Jahr 2022 aktualisierten [NOAA-Daten](#) zum Anstieg des Meeresspiegels, die keine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs an den US-Küsten zeigen, der von den Klimaalarmisten in den letzten vier Jahrzehnten fälschlicherweise mit grob fehlgeschlagenen Vorhersagen bedroht wurde, beginnend mit den [Anhörungen](#) der Klimaalarmisten im Senat der Demokraten im Jahr 1988, die von der Times bequemerweise verschwiegen und ignoriert wurden.

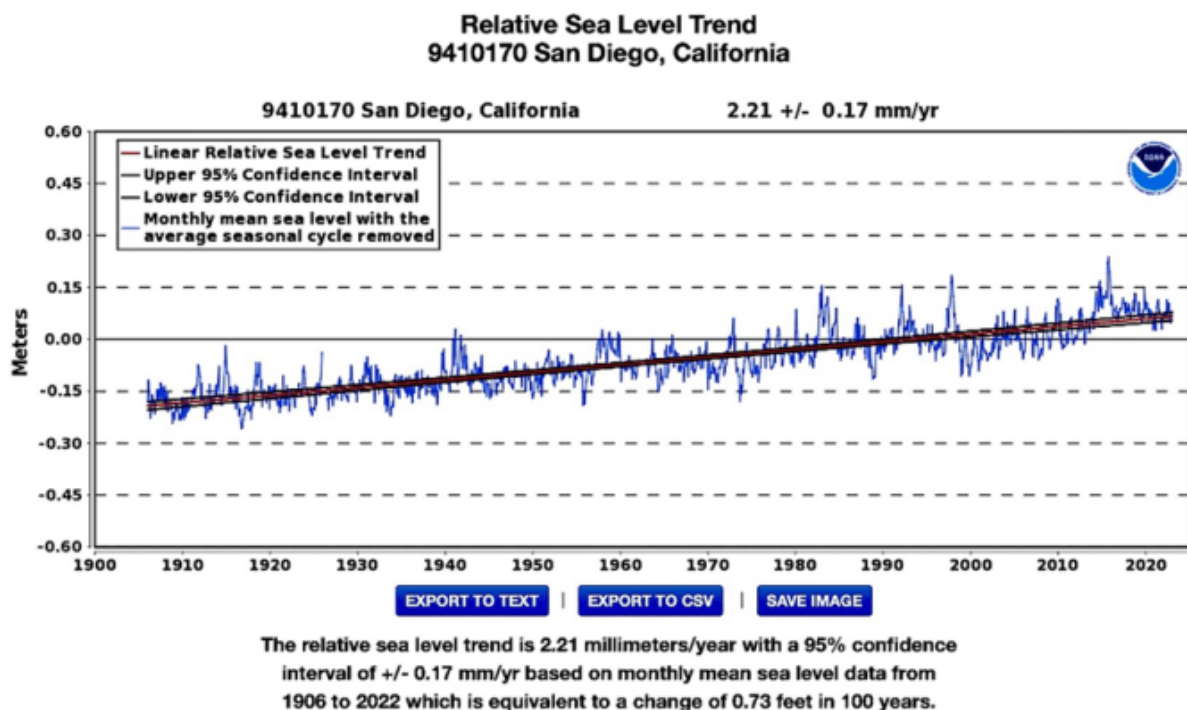
Die Daten für die New York City Battery Station, die mit 166 Jahren das längste gemessene Zeitintervall für US-Stationen aufweist, sind unten mit einer konstanten Rate von 30 mm pro Jahrhundert dargestellt.



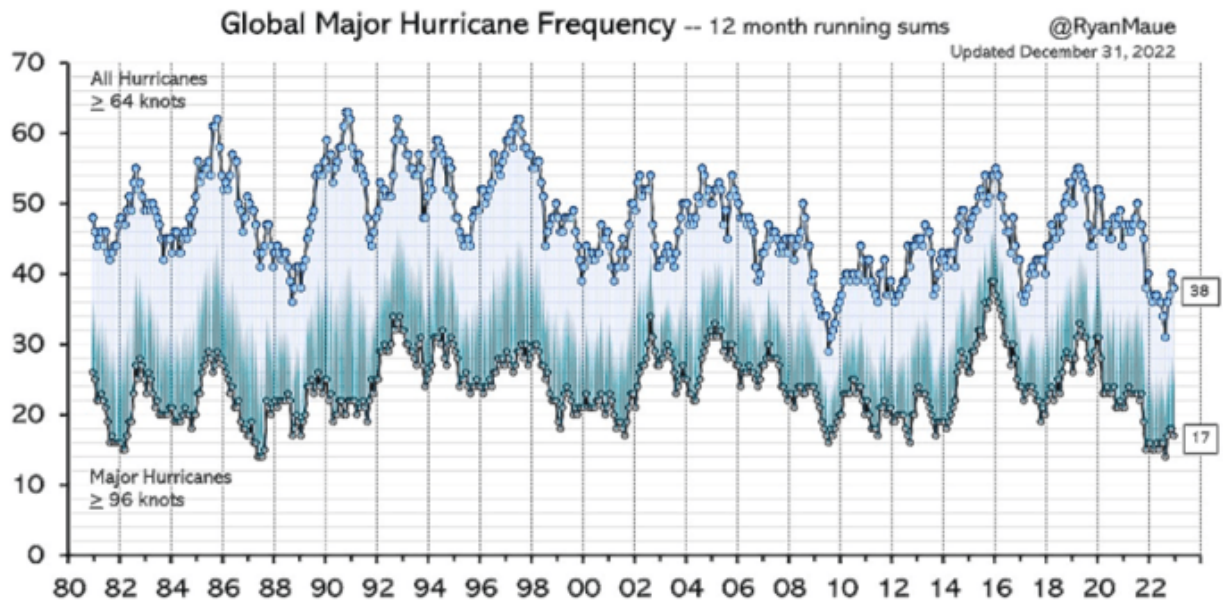
Unterhalb der NOAA-Daten sind Fotos des wahrscheinlich meistfotografierten Wahrzeichens der USA, der Freiheitsstatue, zu sehen. Das linke Foto stammt aus dem Jahr 1898, das rechte aus dem Jahr 2022

(aufgenommen auf einer kürzlichen Reise) und zeigt, dass der Meeresspiegel in den letzten 124 Jahren zwischen diesen Fotos kaum gestiegen ist, wie es auf der Grundlage der akribisch gemessenen wissenschaftlichen Daten der NOAA zum Meeresspiegelanstieg an der Küste zu erwarten war.

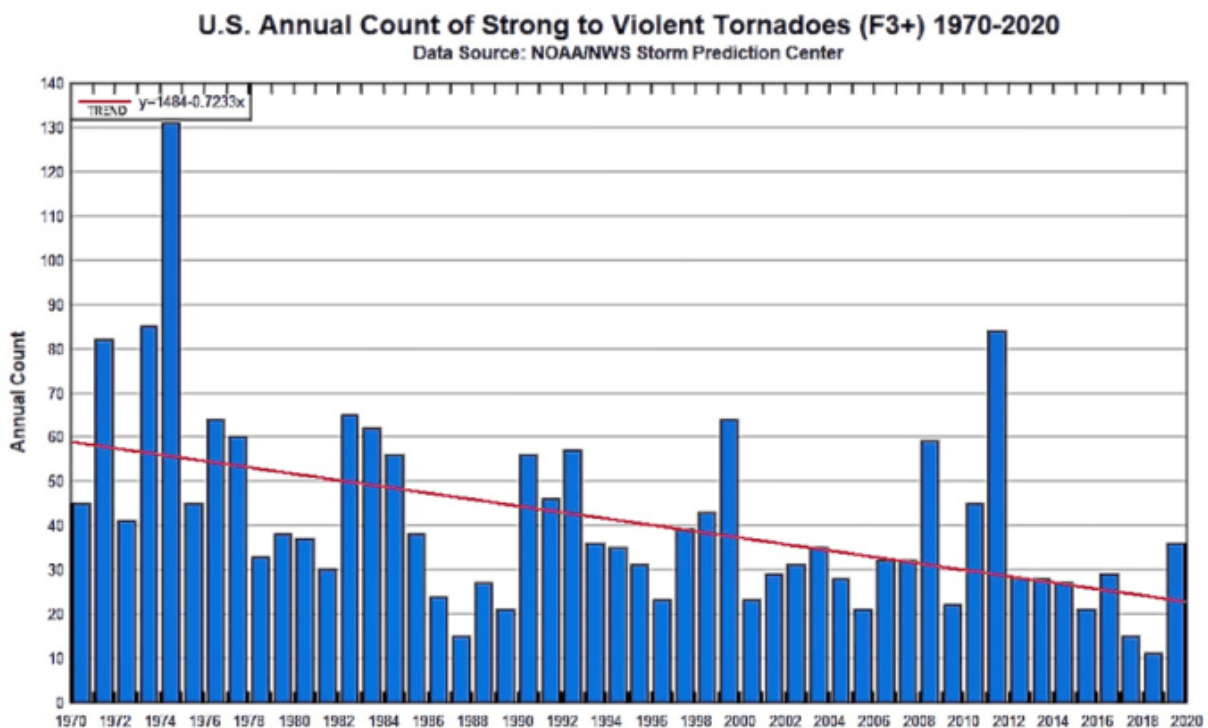
Im südlichen Kalifornien stellen die NOAA-Daten zum Meeresspiegelanstieg für San Diego mit 116 Jahren die längste aufgezeichnete Aufzeichnung mit einer konstanten Anstiegsrate von 22 cm pro Jahrhundert dar. Die Aufzeichnungen der NOAA über den Anstieg des Meeresspiegels an den US-Küsten unterstützen die Behauptungen der Klimaalarmisten über eine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs an diesen Orten nicht und widersprechen vollständig den fehlerhaften und gescheiterten Behauptungen der Klimaalarmisten über eine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs in den letzten vier Jahrzehnten.



Es gibt auch keine Beweise für zunehmende [Trends](#) bei der Häufigkeit oder Verstärkung globaler Hurrikane auf der Grundlage der Hurrikan-Messungen der NOAA (siehe unten) aus dem Jahr 1980, wobei dieses Ergebnis von inkompetenten Klimaalarmisten-Medien verschwiegen und/oder grob falsch dargestellt wird.



Auch die Häufigkeit und Intensität von **Tornados** in den USA hat nicht zugenommen, wie aus den folgenden NOAA-Daten hervorgeht:



Figure, source of data: NOAA Storm Prediction Center: <https://www.spc.noaa.gov/wcm/>

Keine der oben genannten und umfangreichen zusätzlichen gemessenen EPA- und NOAA-Messdaten der Klimawissenschaft bieten eine Rechtfertigung oder Unterstützung für die Propaganda-Erklärungen der Klimaalarmisten der L.A. Times, die „größeres menschliches Leid und Umweltzerstörung“ vorhersagen, wie sie in ihrem fehlerhaften Leitartikel angepriesen

werden.

Auf der Grundlage der fehlerhaften und verzerrten IPCC-Propaganda-Behauptungen über einen Temperaturanstieg von 1,5 Grad Celsius drängt die Times auf die folgenden lokalen Maßnahmen, die sie als notwendig erachtet, um dem jüngsten IPCC-Klimaalarmisten-Update zu begegnen:

„Von der Kommunalverwaltung bis zu den Staatsoberhäuptern sollten Beamte auf allen Ebenen alle ihnen zur Verfügung stehenden Befugnisse nutzen, um die gefährliche Maschinerie der fossilen Brennstoffe abzubauen und schnell durch saubere, erneuerbare Energien zu ersetzen. Ob es darum geht, das Ende von Gaskraftwerken, Ölbohrungen und Autos mit Verbrennungsmotor zu beschleunigen oder den Weg für die Elektrifizierung von Fahrzeugen und die Erzeugung und Übertragung von Wind- und Solarenergie freizumachen – es gibt Tausende von Möglichkeiten, die schlimmsten Folgen für unsere Zukunft zu vermeiden.“

In Anbetracht des anhaltenden globalen Emissionsanstiegs, wie er in Abbildung 1 dargestellt ist, scheint es angebracht, eine umfassendere Analyse der globalen Energie- und Emissionssituation vorzunehmen, bevor man den fehlgeleiteten und irreführenden Vorschlägen der Times folgt und Maßnahmen ergreift, die auf den fehlerhaften Klimabehauptungen des IPCC der Vereinten Nationen beruhen, indem man „lokale Regierungen bis hin zu Staatsoberhäuptern, Beamte auf allen Ebenen dazu auffordert, alle ihnen zur Verfügung stehenden Befugnisse auszuüben, um die gefährliche Maschinerie der fossilen Brennstoffe zu demontieren“.

Die von der Times vorgeschlagenen Maßnahmen werden ihren Wählern völlig unnötig hohe Kosten und eine unzuverlässige Energieversorgung aufbürden, die ihnen großen Schaden zufügen. In Anbetracht dieses Ergebnisses ist eine sehr viel detailliertere Betrachtung angebracht, um festzustellen, was mit der Welt in Bezug auf Energienutzung und Emissionen wirklich geschieht:

Wie im Folgenden ausführlich erläutert, besteht der größte Fehler der L.A. Times in ihrem Leitartikel darin, dass sie außerordentlich wichtige Informationen darüber verschwiegen und ignoriert hat, wer die wichtigsten Nationen und Regionen der Welt sind, die den weltweit steigenden Energieverbrauch und die Emissionsentwicklung vorantreiben, die nach Ansicht der Times eingeschränkt werden müssen, um ihre erfundene Behauptung von künftigem „menschlichem Leid und Umweltzerstörung“ zu entkräften.

Die Internationale Energieagentur ([IEA](#)) hat im vergangenen Jahr einen Bericht veröffentlicht, aus dem hervorgeht, dass die weltweiten CO₂-Emissionen im Jahr 2021 wieder auf den höchsten Stand gestiegen sind (Abbildung 1 im ersten Schaubild), und machte den verstärkten Einsatz von Kohle (dem schmutzigsten Energieträger mit den höchsten Emissionen pro verbrauchter Energieeinheit) für diesen Anstieg verantwortlich, wie in ihrem Bericht hervorgehoben wird.

Global CO2 emissions rebounded to their highest level in history in 2021

Press release
08 March 2022

Increased use of coal was the main factor driving up global energy-related CO2 emissions by over 2 billion tonnes, their largest ever annual rise in absolute terms

Kohle ist der dominierende Faktor für den Energieverbrauch Chinas und aller Entwicklungsländer, die als Nicht-OECD-Länder bezeichnet werden. Dies geht aus den neuesten Energie- und Emissionsdaten hervor, die im [BP-Report Statistical Review of World Energy 2022](#) enthalten sind, der über Links (siehe unten) außerordentlich detaillierte Informationen über den weltweiten Energieverbrauch und die Emissionen im Zeitraum 1965-2021 enthält:



bp

← Menu

Statistical Review of World Energy

Foreword from Spencer Dale

Primary energy

CO₂ emissions

Commodity prices

Oil demand

Power by fuel

Oil, gas and coal trade

Country and regional insights

Annex

Energy checking tool and app

The challenges and uncertainties facing the global energy system are at their greatest for almost 50 years. bp's Statistical Review of World Energy 2022 reveals that the growing shortages and increasing prices highlight the continuing importance of energy 'security' and 'affordability' alongside 'lower carbon' when addressing the energy trilemma



bp Statistical Review of World Energy
2022 | 71st edition

Key downloads

Statistical Review of World Energy	PDF / 6.1 MB	↓	+
Statistical Review of World Energy – all data, 1965-2021	XLSX / 3.2 MB	↓	+
2021 at a glance	PDF / 439.2 KB	↓	+
Consolidated data and all other downloads >			
Download all			

- Primary energy demand increased by 5.8% in 2021, exceeding 2019 levels by 1.3%.
- Between 2019 and 2021, renewable energy increased by over 8EJ. Consumption of fossil fuels was broadly unchanged.
- Fossil fuels accounted for 82% of primary energy use last year, down from 83% in 2019 and 85% five years ago.



INTERACTIVE CHART

Primary energy in 2021 grew by its largest amount in history, with emerging economies accounting for most of the increase

Aus dem BP-Bericht geht hervor, dass China im Jahr 2021 über 53 % der gesamten weltweiten Kohleenergie (86,17 Exajoule gegenüber 160,10 Exajoule) verbraucht und damit mehr Kohle als alle anderen Länder der Welt zusammen. Darüber hinaus entfielen im Jahr 2021 über 54 % des gesamten Energieverbrauchs in China auf Kohle (86,17 Exajoule gegenüber 157,65 Exajoule), wobei Chinas Kohleverbrauch seit 2005 um über 55 % gestiegen ist (86,17 Exajoule gegenüber 55,46 Exajoule). Der Energieverbrauch Chinas allein im Jahr 2021 übersteigt den Energieverbrauch der USA, der EU und des Vereinigten Königreichs zusammengenommen und macht 26,49 % des gesamten weltweiten Energieverbrauchs aus, was bei weitem der größte Anteil aller Nationen weltweit ist.

China hat dieses Niveau des Energieverbrauchs erreicht, indem es seinen Kohleverbrauch von 2005 bis 2021 um mehr als 30 Exajoule erhöht hat, wobei dieser Anstieg allein im Jahr 2021 um 12,6 % höher ist als die gesamte durch Wind- und Solarenergie bereitgestellte Energie der Welt im Jahr 2021. Chinas Zuwachs bei der Kohleenergie ist größer als der Zuwachs bei der Nutzung von Erdöl und Erdgas im selben Zeitraum.

Die BP-Daten zeigen, dass im Jahr 2021 mehr als 81 % der weltweit aus Kohle gewonnenen Energie auf die Entwicklungsländer entfallen (130,41 Exajoule gegenüber 160,10 Exajoule).

In den Nicht-OECD-Ländern (zu denen auch China gehört) stieg die

jährliche Kohleenergie-Erzeugung zwischen 2005 und 2021 um 48,32 Exajoule, wobei dieser Anstieg im Jahr 2021 um 77 % größer ist als die gesamte durch Wind- und Solarenergie in diesem Jahr erzeugte Energie der Welt.

Aus dem IEA-Bericht geht hervor, dass über 42 % aller globalen CO₂-Emissionen im Jahr 2021 auf die Kohle entfallen – der weitaus größte Anteil aller Energieträger, obwohl Kohle nur etwa 27 % des gesamten weltweiten Brennstoffverbrauchs ausmacht (160,10 Exajoule gegenüber 595,15 Exajoule).

Die Nicht-OECD-Staaten, auf die 61,37 % des weltweiten Energieverbrauchs entfallen, sind auch für 66,67 % aller weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich.

Der höhere Anteil von 66,67 % aller weltweiten Emissionen im Vergleich zum Nicht-OECD-Energieverbrauch von 61,37 % der weltweiten Energie ist auf den sehr hohen Einsatz von Kohle (dem schmutzigsten aller Brennstoffe) in diesen Ländern im Vergleich zu allen anderen Ländern der Welt zurückzuführen.

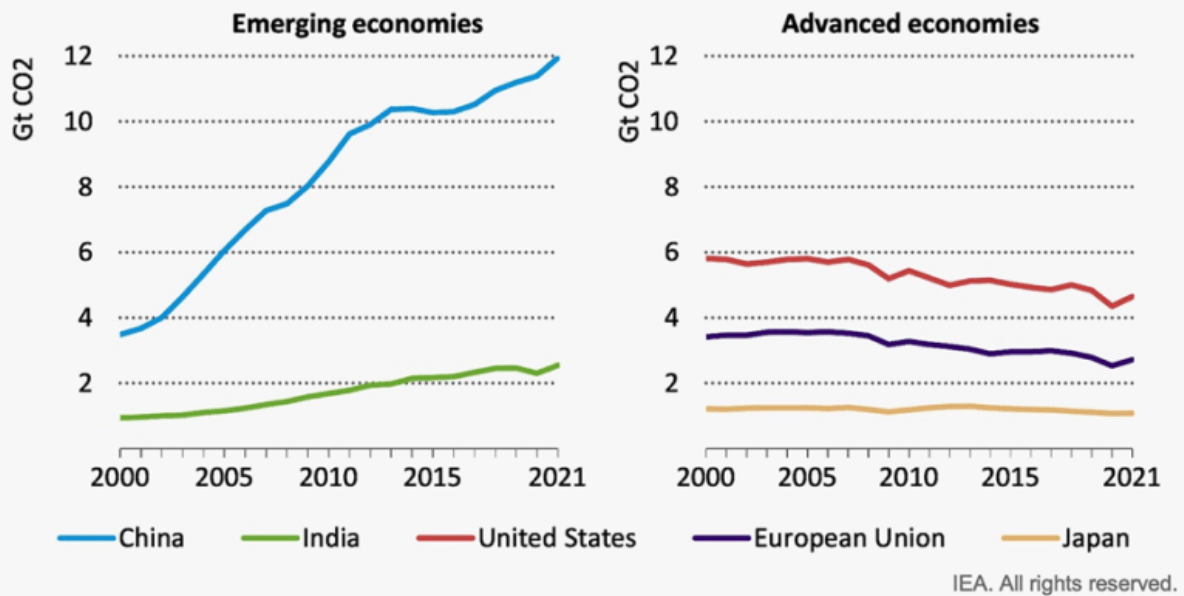
Der Anteil der Kohle am Gesamtenergieverbrauch der USA im Jahr 2021 betrug nur etwa 11 % (10,57 Exajoule gegenüber 92,97 Exajoule), und die USA haben ihren Kohleenergieverbrauch seit 2005 um über 53 % gesenkt (10,57 Exajoule gegenüber 22,85 Exajoule).

Im September 2020 veröffentlichte die EIA einen [Bericht](#), aus dem hervorgeht, dass die USA den Brennstoff Kohle durch effizienteres, kostengünstigeres und emissionsärmeres Erdgas ersetzt haben, wobei dieser Wechsel den größten Teil (61,2 %) der kumulierten 5,475 Mrd. t ausmachte.

Trotz dieser enormen Verringerung des Kohleverbrauchs in den USA und der Vorteile der höheren Effizienz und der geringeren Emissionen von Erdgas haben Biden und die Demokraten alles daran gesetzt, die Produktion und Nutzung von Erdgas in den USA zu senken (und damit die Kosten zu erhöhen).

Der von der IEA veröffentlichte Bericht enthält Daten, aus denen eindeutig [hervorgeht](#), dass China der bei weitem größte Verursacher des Anstiegs der weltweiten CO₂-Emissionen ist, wie die nachstehende IEA-Grafik zeigt, während die USA, die EU und Japan ihre CO₂-Emissionen seit Jahrzehnten kontinuierlich senken:

Figure 5 CO2 emissions in selected emerging and advanced economies, 2000-2021



Diese wichtigen Informationen über das Ausmaß der enormen Rolle Chinas und anderer Nicht-OECD-Staaten bei der Erhöhung des weltweiten Kohleverbrauchs und der Dominanz des globalen Emissionsanstiegs werden von der Times nicht angesprochen und verschwiegen.

Die erfolgreichen Bemühungen der USA, den Einsatz von Kohlebrennstoffen durch höhere Effizienz, geringere Emissionen und kostengünstigeres Erdgas deutlich zu reduzieren, die zu den enormen Emissionsreduktionen in den USA zwischen 2005 und 2021 geführt haben, werden von der Times verschwiegen und ignoriert.

[Hervorhebung im Original]

Seit Jahren veröffentlicht die L.A. Times eine bezahlte [Beilage](#) mit dem Titel „China Watch“, in der unter anderem Chinas Bemühungen um den Ausbau erneuerbarer Energien und die Entwicklung zu einer „grünere“ Nation bei der Deckung seines Energieverbrauchs hervorgehoben werden; ein Beispielartikel aus einer Beilage des Jahres 2021 ist unten abgebildet:

CHINA WATCH

CHINA DAILY 中国日报

ALL IN THE PACKAGE

E-COMMERCE TAKES ON A GREEN TINGE

CHINA, PAGE 2



TALE OF TWO ZONES

CITY LOOKS TO NEW GROWTH MODEL

BEIJING SPECIAL, PAGE 3



This supplement is printed and distributed in select areas by the Los Angeles Times Media Group. It does not involve the editorial staff of the Los Angeles Times.

Winds of change a'blowing

Wind power will play a crucial role as China strives to improve the proportion of renewables in its energy consumption mix amid high emission-reduction goals, analysts say.

At the end of last year wind power accounted for 30% of the country's renewable power capacity.

China's National Energy Administration announced in January that about 71.7 gigawatts of new wind capacity was installed last year, more than double the country's previous annual growth record.

Ben Backwell, chief executive of the Global Wind Energy Council, said: "Wind companies and industry watchers



Palace Museum shows off ceramic wonders

After about two years' preparation, the Palace Museum's new ceramics gallery opened to the public in Beijing recently.

The new gallery, in the Hall of Martial Valor (Wuying Dian), on the west side of the museum, is displaying more than 1,000 highlighted Chinese ceramics ranging from 8,000 years ago to the early 20th century.

Dieser „Beilage“-Artikel befasst sich mit der zunehmenden Nutzung der Windenergie in China, verschweigt aber, dass die Windenergie im Jahr 2021 nur 3,9 % des Gesamtenergieverbrauchs Chinas und nur 2,28 % des Gesamtenergieverbrauchs der Nicht-OECD-Staaten ausmachen wird. In den USA lag der Anteil der Windenergie am Gesamtenergieverbrauch im Jahr 2021 bei 3,9 %.

In diesen China-„Einschüben“ der L.A. Times wird weder Chinas enormer Verbrauch und das Wachstum fossiler Brennstoffe erwähnt, die vor allem durch Kohle angetrieben werden, noch wird auf die sehr große Rolle eingegangen, die China bei der Finanzierung, dem Bau und dem Betrieb von Kohlekraftwerken für andere asiatische Länder spielt, wie in dem unten stehenden Artikel erwähnt. Trotz der Aussage des Artikels, dass „Kohle in Ungnade fällt“, zeigen die globalen Energiedaten von BP, wie sie in den oben fettgedruckten Punkten ausgewertet und diskutiert werden deutlich, dass die ständig steigende Nutzung von Kohlebrennstoffen durch China und die anderen Nicht-OECD-Länder anhält.

The Global Warming Policy Forum

Director: Dr Benny Peiser

[HOME](#)
[WHO WE ARE](#)
[LATEST POSTINGS](#)
[PRESS RELEASES](#)
[FACTSHEETS](#)
[GWPf NEWSLETTER](#)
[CONTACT](#)

You are here: [The Global Warming Policy Forum](#) > [How China fuels Southeast Asian coal boom](#)

Best of Blogs

How China fuels Southeast Asian coal boom

Date: 22/05/21 | Radio Free Asia

Coal is falling out of favor across the developed world because of concerns over pollution and climate change, but it remains a growing energy choice in many parts of Southeast Asia driven by Chinese investment.

China financing coal energy projects in Southeast Asia

Electricity generation from facilities financed wholly or in part by China.

■ Present (in megawatts) ■ Planned (in megawatts)

Country	Present (in megawatts)	Planned (in megawatts)
Cambodia	100	1,400
Indonesia	9,724	7,120
Laos	600	2,400
Philippines	1,218	0
Vietnam	6,720	9,230

Chart: RFA • Source: Global Energy Monitor • Created with Datawrapper

RFA Graphics

In ihrem Leitartikel ignoriert und verschweigt die Times das erschütternde Ausmaß der Dominanz Chinas und anderer Nicht-OECD-Staaten bei der Kontrolle des Energieverbrauchs und der Emissionen in einem Maße, das für die OECD-Staaten unmöglich zu kontrollieren oder zu überwinden ist. Die einzige Aussage, die die Times in ihrem Leitartikel zu diesem kritischen Thema macht, ist ein versteckter und sehr gedämpfter Kommentar:

„China hat neue Kohlekraftwerke in einer schwindelerregenden Geschwindigkeit von zwei pro Woche genehmigt.“

Nirgendwo im Leitartikel der Times werden die Fakten genannt, dass China

und die Nicht-OECD-Staaten mit einem Anteil von 61,37 % am weltweiten Energieverbrauch die globale Energieversorgung dominieren oder dass diese Länder auch die globalen CO₂-Emissionen dominieren, da sie im Jahr 2021 66,67 % aller globalen CO₂-Emissionen erzeugen.

Nirgendwo geht der Leitartikel der Times auf die entscheidende Information ein, dass zwischen 2005 und 2021 China und die Nicht-OECD-Staaten ihre CO₂-Emissionen um 8,062 Milliarden Tonnen erhöht haben, während die USA und andere OECD-Staaten ihre CO₂-Emissionen um 2,321 Milliarden Tonnen reduziert haben, was zu einem Anstieg der weltweiten CO₂-Emissionen um 5,74 Milliarden Tonnen in diesem Zeitraum führt.

Nirgendwo geht die Times auf die Tatsache ein, dass die USA für mehr als die Hälfte der gesamten OECD-Emissionsreduzierungen von 2005 bis 2021 verantwortlich waren und dass der Großteil der US-Reduzierungen durch den Einsatz von Erdgas anstelle von Kohlekraftwerken erreicht wurde.

Nirgendwo geht der Leitartikel der Times auf die Tatsache ein, dass die Nicht-OECD-Länder ihren Energieverbrauch zwischen 2005 und 2021 um 66,7 % steigern konnten und dass die OECD-Länder ihren Energieverbrauch im gleichen Zeitraum um -4,3 % senken konnten, was deutlich zeigt, dass die Nicht-OECD-Länder das künftige Energiewachstum und die Emissionen mit noch größerem Vorsprung als im Jahr 2021 dominieren werden.

Stattdessen unterschlägt die Times diese wesentlichen Fragen, indem sie die unzureichende Aussage über China, das „neue Kohlekraftwerke genehmigt“ anbietet, während sie China und die Nicht-OECD-Staaten, die bereits ein massives Wachstum und eine Dominanz sowohl beim weltweiten Energieverbrauch als auch bei den Emissionen aufweisen und diese Dominanz in der Zukunft noch weiter zunehmen wird, völlig ausblendet.

Die Themen der globalen Energie und der Emissionen, die klar identifiziert und dargestellt werden müssen, um eine offene und vollständige Diskussion über energiepolitische Maßnahmen und Entscheidungen in den USA und weltweit zu ermöglichen, die von der Times ignoriert und verschwiegen wurden, werden im Folgenden näher erläutert.

Tabelle 1 zeigt die Daten in der Rangfolge der Weltregionen mit dem größten prozentualen Anteil am weltweiten Gesamtenergieverbrauch und dem prozentualen Anteil der Wind- und Solarenergie (die etwa 70 % aller erneuerbaren Energien ausmachen), wie im BP Statistical Analysis Report von 2022 aufgeführt:

Table 1

Year 2021 Wind & Solar Contribution to Total Energy Consumption by World, Selected World Regions, Country and California

World Region	Percent of Region Total Energy Use from Wind & Solar	Region Percent of Total World Energy Use
World	4.58% (27.27 exajoules)	100.00% (595.15 exajoules)
Non-OECD	3.59% (13.14 exajoules)	61.37% (365.26 exajoules)
OECD	6.15% (14.13 exajoules)	38.63% (229.89 exajoules)
China	5.87% (9.26 exajoules)	26.49% (157.65 exajoules)
U.S.	5.56% (5.17 exajoules)	15.62% (92.97 exajoules)
EU	8.62% (5.18 exajoules)	10.10% (60.11 exajoules)
California (EIA Data for 2020)	8.03% (0.586 exajoules)	1.22% (7.3 exajoules)

Wind- und Solarenergie lieferten im Jahr 2021 nur 4,58 % des weltweiten Gesamtenergieverbrauchs, nachdem die Regierungen weltweit jahrzehntelang die Nutzung dieser kostspieligen und unzuverlässigen Energieressourcen vorgeschrieben hatten, einschließlich des Einsatzes von **Milliarden** von Dollar an riesigen, von der Regierung gesteuerten globalen Subventionen. Allein Deutschland hat mindestens 800 Milliarden Euro für seine **gescheiterte** Kampagne zur grünen Energiewende ausgegeben.

Die dominierenden Nicht-OECD-Länder (die 61,37 % des gesamten globalen Energieverbrauchs im Jahr 2021 und 66,67 % der gesamten globalen Emissionen ausmachen) verbrauchten weniger Wind- und Solarenergie (nur 13,14 Exajoule) als die OECD-Länder (die nur 38,63 % des gesamten globalen Energieverbrauchs im Jahr 2021 ausmachen) mit einem Wind- und Solarverbrauch von nur 14,13 Exajoule.

Im Jahr 2021 verbrauchten die Nicht-OECD-Länder 60 % mehr Gesamtenergie als die OECD-Länder, aber weniger Wind- und Sonnenenergie als die OECD-Länder. Dieses Ergebnis zeigt, dass es den Nicht-OECD-Ländern eindeutig an staatlichen Mandaten und Prioritäten für Wind- und Solarenergie fehlt.

Zuverlässige und kosteneffiziente fossile Energieressourcen, einschließlich Kohle, Erdöl und Erdgas, deckten weiterhin den größten Teil des weltweiten (82,28 % im Jahr 2021) und des gesamten regionalen Energieverbrauchs, wie in der nachstehenden Tabelle 2 auf der Grundlage der statistischen Analyse des Weltenergieverbrauchs von BP im Jahr 2021 dargestellt.

Man beachte, dass die Nicht-OECD-Staaten weltweit 85,34 % des Verbrauchs fossiler Brennstoffe zur Deckung ihres Energiebedarfs im Jahr 2021

dominieren. Sogar das weltweit unbedeutende und klimawarnende Kalifornien mit seinem Mandat für erneuerbare Energien verbrauchte im Jahr 2020 70 % seines gesamten Energiebedarfs aus fossilen Brennstoffen.

Table 2		
Year 2021 Fossil Fuel Contribution to Total Energy Consumption by World, Selected World Regions, Country and California		
World Region	Percent of Region Total Energy Use from Fossil Fuels	Region Percent of Total World Energy Use
World	82.28% (489.66 exajoules)	100.00% (595.15 exajoules)
Non-OECD	85.34% (311.73 exajoules)	61.37% (365.26 exajoules)
OECD	77.39% (177.93 exajoules)	38.63% (229.89 exajoules)
China	82.71% (130.4 exajoules)	26.49% (157.65 exajoules)
U.S.	81.38% (75.66 exajoules)	15.62% (92.97 exajoules)
EU	70.43% (42.34 exajoules)	10.10% (60.11 exajoules)
California (EIA Data for 2020)	69.98% (5.11 exajoules)	1.22% (7.3 exajoules)

Fossile Brennstoffe lieferten der Welt im Jahr 2021 18-mal mehr Energie als Wind- und Solarenergie (489,66 Exajoule gegenüber 27,27 Exajoule), nachdem jahrzehntelang von den Regierungen der OECD-Länder die Nutzung der teuren und unzuverlässigen Wind- und Solarenergie vorgeschrieben wurde, obwohl die Regierungen weltweit Subventionen in Billionenhöhe bereitgestellt und Aufträge erteilt haben.

[Hervorhebung im Original]

Die nachstehende Tabelle 3 enthält Daten über die Welt, ausgewählte Weltregionen, Länder und Kalifornien, die den Gesamtenergieverbrauch für die Jahre 2005 und 2021 zeigen, wobei auch das prozentuale Wachstum des Energieverbrauchs von 2005 bis 2021 angegeben ist.

Table 3

Year 2021 Total Energy Consumption by World, Selected World Regions, Country and California for Years 2005 and 2021

World Region	Total Energy Use by Region for 2005	Total Energy Use by Region for 2021
World	459.24 exajoules	595.15 exajoules (+29.6%)
Non-OECD	219.12 exajoules	365.26 exajoules (+66.7%)
OECD	240.11 exajoules	229.89 exajoules (-4.3%)
China	75.70 exajoules	157.65 exajoules (+208.2%)
U.S.	96.88 exajoules	92.97 exajoules (-4%)
EU	67.92 exajoules	60.11 exajoules (-11.5%)
California (EIA Data for 2020)	8.61 exajoules	7.30 exajoules (-15.1%)

Die OECD-Länder (auf die im Jahr 2021 nur 38,63 % des weltweiten Gesamtenergieverbrauchs entfallen), angeführt von den USA und der EU, verzeichneten zwischen 2005 und 2021 einen **Rückgang des Energieverbrauchs um 4,3 %** (siehe Tabelle 3).

Die weltweit dominierenden Nicht-OECD-Länder (auf die im Jahr 2021 61,37 % des gesamten Weltenergieverbrauchs entfielen) **steigerten ihren Energieverbrauch im selben Zeitraum um +66,7 %**.

Diese BP-Energiedaten belegen, dass die Nicht-OECD-Länder bei weitem die größten und am schnellsten wachsenden Energieverbraucher der Welt sind, wobei diese Länder jetzt den gesamten globalen Energieverbrauch, das Wachstum und den Brennstoffverbrauch sowohl in der Gegenwart als auch in der Zukunft vollständig dominieren.

Die Nicht-OECD-Länder haben ihren Verbrauch an fossilen Brennstoffen im Zeitraum von 2005 bis 2021 um 113,94 Exajoule erhöht (311,73 Exajoule im Jahr 2021 gegenüber 197,79 Exajoule im Jahr 2005), wobei dieser Anstieg des Verbrauchs an fossilen Brennstoffen 435% größer ist als der Anstieg des Verbrauchs an Wind- und Sonnenenergie (27,27 Exajoule im Jahr 2021 gegenüber 1,08 Exajoule im Jahr 2005) im Jahr 2021.

Wie die jahrzehntelangen erfolglosen Bemühungen der OECD-Länder zeigen, können sie die künftige globale Energieversorgung, das Wachstum, den Brennstoffverbrauch und die Emissionen nicht kontrollieren, wie die umfassenden statistischen Daten der globalen Energieanalyse von BP für das Jahr 2021 deutlich zeigen.

Der Times-Artikel versäumt es, diese bedeutenden Energie- und Emissionsprobleme zu identifizieren oder zu behandeln, und erwartet dies dennoch von den Menschen in den USA:

„Von der lokalen Regierung bis zu den Staatsoberhäuptern sollten Beamte auf allen Ebenen alle ihnen zur Verfügung stehenden Befugnisse nutzen, um die gefährliche Maschinerie der fossilen Brennstoffe zu demontieren und schnell durch saubere, erneuerbare Energie zu ersetzen. Ob es darum geht, das Ende von Gaskraftwerken, Ölbohrungen und Autos mit Verbrennungsmotor zu beschleunigen oder den Weg für die Elektrifizierung von Fahrzeugen und die Erzeugung und Übertragung von Wind- und Solarenergie freizumachen – es gibt Tausende von Möglichkeiten, die schlimmsten Folgen für unsere Zukunft zu vermeiden.“

In dem Times-Artikel wird die fehlerhafte UN-Forderung von 1,5 Grad Celsius hochgespielt, als ob diese Forderung endgültig und sicher wäre, was nicht zutrifft. Er fordert die Menschen in den USA außerdem auf, die Energieversorgung und die Wirtschaft des Landes zu zerstören, und zwar auf der Grundlage seiner Klimaalarmismus-Propaganda, die kritische und entscheidende globale Daten zu Energie und Emissionen verschweigt und ignoriert.

Wir wiederholen eine der wichtigsten Schlussfolgerungen, die wir bereits in Bezug auf die von der Times verheimlichten Daten festgestellt haben, und stellen erneut fest:

„Der Leitartikel der Times geht nirgends auf die Tatsache ein, dass die Nicht-OECD-Staaten ihren Energieverbrauch zwischen 2005 und 2021 um 66,7 % gesteigert haben und dass die OECD-Staaten ihren Energieverbrauch im gleichen Zeitraum um -4,3 % gesenkt haben, was deutlich zeigt, dass die Nicht-OECD-Staaten das künftige Energiewachstum und die Emissionen noch stärker dominieren werden als im Jahr 2021.“

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/03/30/l-a-times-un-climate-report-editorial-lacks-competence-credibility/>

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

Alte Raffinerien sind nicht in der Lage, genügend leichte Kohlenwasserstoffe für die

Elektrifizierung der Welt zu erzeugen

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2023

Ronald Stein

Die Net Zero-Bewegung in den wohlhabenden Ländern befindet sich in der „gefährlichen Illusion“ eines globalen Übergangs zu „einfach nur Elektrizität“, die den Einsatz der drei fossilen Brennstoffe Erdöl, Erdgas und Kohle überflüssig macht, mit denen die Gesellschaft in wenigen Jahrhunderten so viel erreicht hat. Während alte Raffinerien in den kommenden Jahren immer schneller geschlossen werden, kommen neue Raffinerien in Asien zur Rettung! Ist die Rettung aus Asien nun eine gute oder eine schlechte Nachricht?

Die Zukunft verheißt nichts Gutes, denn in den nächsten fünf Jahren werden voraussichtlich 20 % der weltweit 700 alternden Raffinerien geschlossen, was zu einem Rückgang der Produktion führen wird, da 140 Standorte wegfallen, um den ständig wachsenden Bedarf an Schiffen, Flugzeugen und Derivaten für alle von der Gesellschaft benötigten Produkte zu decken. Wenn in nächster Zeit in den wohlhabenden Ländern weniger produziert wird, sind eine weitere Verknappung und Inflation sowohl bei Kraftstoffen als auch bei Produkten auf Dauer garantiert.

Da sich die Schließung alter Raffinerien beschleunigt, wird es offensichtlich, dass die zunehmende Installation von Windturbinen, Solarpaneelen und Elektrofahrzeugen zu einer Herausforderung wird, werden sie doch zu 100 Prozent aus den begrenzten leichten Kohlenwasserstoffen hergestellt werden, die mit der Schließung von Raffinerien abnehmen werden. Doch halt, Asien kommt zur Rettung!

Asien ist die Region mit der größten Anzahl zukünftiger Erdölraffinerien. Bis zum Jahr 2021 waren in Asien 88 neue [Anlagen](#) in Planung oder im Bau. Die in Asien raffinierte Menge an Öl hat in den letzten drei Jahrzehnten erheblich zugenommen, da die Nachfrage nach Erdölprodukten in Entwicklungsländern wie China und Indien, in denen die Umweltvorschriften deutlich weniger streng sind als in Amerika, stark gestiegen ist. China ist auf dem besten Weg, die Vereinigten Staaten als Land mit dem größten [Ölraffinerie-Potential](#) abzulösen.

Diese neuen asiatischen Raffinerien werden ebenso wie der Bergbau

in China, Afrika und Brasilien zur Gewinnung der exotischen Mineralien und Metalle, die die reichen Länder benötigen, um ihre Netto-Null-Emissionsziele zu erreichen, in einigen der am wenigsten Umwelt-kontrollierten Landschaften auf diesem Planeten errichtet und unterhalten.

Ein Thema für ein anderes Mal: Bringt die Rettung durch Asiens neue Raffinerie-Produktionskapazitäten Probleme für die nationale Sicherheit Amerikas mit sich?

Heute sind **Ölraffinerien** auf der ganzen Welt auf bestimmte Rohölvorräte ausgelegt, die an diesen Standorten zur Verfügung stehen, und verarbeiten dann ein 42-Gallonen-Fass Öl zu leichten und schweren Kohlenwasserstoffprodukten, die aus diesen Vorräten zur Verfügung stehen, um die 8 Milliarden Menschen auf diesem Planeten zu versorgen, die von den 50.000 Flugzeugen, die Menschen und Produkte transportieren, und von mehr als 50.000 Handelsschiffen für den globalen Handelsverkehr abhängig sind, sowie die Militärs der einzelnen Länder und die Raumfahrtprogramme, die auf den schweren Kohlenwasserstoffen für die verschiedenen aus Rohöl hergestellten Kraftstoffe beruhen. Darüber hinaus werden diese leichten Kohlenwasserstoffe in erster Linie für die Herstellung von mehr als 6000 Produkten verwendet, die heute in der Gesellschaft verwendet werden.

Mit genügend Geld und Technologie könnten neue Raffinerieanlagen gebaut werden, um leichte Kohlenwasserstoffe wie Äthylen aus Erdgas zu gewinnen, und Kraftstoffe für den Transport könnten aus Kohle hergestellt werden, aber beide Verfahren erfordern neue Anlagen und verursachen übermäßige Emissionen.

Seit 1977, also seit 46 Jahren, ist in Amerika keine neue Raffinerie mehr gebaut worden, so dass die Notwendigkeit neuer amerikanischer Raffinerieanlagen zur Verarbeitung von Erdgas und/oder Kohle ein Hirngespinnst sein könnte, um Umwelt- und Baugenehmigungen für eine neue Produktionsstätte für fossile Brennstoffe zu erhalten, wenn Amerika motiviert ist, sich sowohl von Erdgas und Kohle als auch von Erdöl zu befreien.

Heute werden etwa 90 Prozent eines 42-Gallonen-Fasses Rohöl zu schweren Kohlenwasserstoff-Produkten wie Autobenzin, Düsenkraftstoff, destilliertem Heizöl, Dieselmotorkraftstoff, Flüssiggas (LPG) und den „anderen Produkten“ verarbeitet, welche die anderen 10 Prozent eines Barrel Rohöls ausmachen, die leichte Kohlenwasserstoffe enthalten, die gewöhnlich als „Ölderivate“ bezeichnet werden und aus Rohöl hergestellt werden.

Heute geht es vor allem darum, die Emissionen zu verringern, und das Ziel ist eine Zukunft mit Netto-Null-Emissionen. Hier ein kurzer Überblick über den Umfang von Netto-Null-Emissionen (unvollständige Auflistung):

1. Elektrifizierung aller Autos, Lastwagen und Züge.
2. Elektrifizierung der meisten Wärmeanwendungen, insbesondere der Gasheizung.
3. Umbau des Stromnetzes, so dass Wind- und Solarstrom mit Batteriespeicherung die primäre Stromquelle ist.

Um eine Welt zu erreichen, in der nur noch diese Leichtprodukte für die Herstellung aller Produkte benötigt werden, die heute in der Gesellschaft den Lebensstil und die gesamte Infrastruktur unterstützen, gibt es in grünen Kreisen Überlegungen, die bestehenden alten Raffinerien so umzubauen, dass sie nur noch Derivate produzieren, und/oder die bestehenden Raffinerien durch Derivat-Raffinerien zu ersetzen oder nur noch diese Leichtprodukte herzustellen. Auch das könnte ein Hirngespinnst sein, da jede Raffinerie für ein bestimmtes Rohöl ausgelegt ist, das an den jeweiligen Standorten zur Verfügung steht, und eine Umrüstung technisch zu teuer und möglicherweise nicht einmal zulässig ist.

Das Sprichwort sagt: Aus einer Rübe kann man kein Öl herauspressen:

- Ein Maiskolben wiegt etwa 1 bis 1,5 Pfund pro reifer Ähre. Frisch geschnittene Maiskolben ergeben knapp 200 Gramm Mais. Mehr Körner können wir nicht aus einem Kolben herauspressen.
- Ein 42-Gallonen-Fass Öl enthält etwa 90 Prozent schwere Kohlenwasserstoffe für verschiedene Kraftstoffe und etwa 10 Prozent leichte Kohlenwasserstoffe, die die Grundlage für Tausende von Produkten sind, die aus diesen Ölderivaten hergestellt werden. Wir können nicht mehr leichte Kohlenwasserstoffe aus einem Barrel Öl herauspressen.

Eine solche Umstellung der alten Raffinerien auf Derivat Raffinerien ist ein Wunschtraum oder eine Umwelt- und Emissionskatastrophe, da 90 Prozent dieses 42-Gallonen-Fasses Rohöl entsorgt werden müssten, wenn es nicht als verarbeitete Produkte wie Flüssiggas (LPG), Autobenzin, Düsenkraftstoff, destilliertes Heizöl und Dieselmotoröl vermarktet werden kann.

Das Sprichwort „Man kann nicht alles haben und auch noch essen“

sagt uns:

1. man kann Amerika nicht nur von den „Kraftstoffen“ befreien, die aus fossilen Brennstoffen hergestellt werden, und
2. man kann weiterhin nur die Nebenprodukte dieser leichten Kohlenwasserstoffe, die aus demselben Rohöl hergestellt werden, genießen.

Vielleicht erreichen wir Null-Emissionen wie in der Zeit vor den fossilen Brennstoffen um 1800, aber sobald wir Amerika von diesen Brennstoffen befreien, die Emissionen erzeugen und in alten Raffinerien hergestellt werden, befreien wir Amerika auch von den Leichtstoffen, die die Grundlage für 6.000 Produkte bilden, die es vor 1900 noch nicht gab.

Noch vor ein paar hundert Jahren, als die Weltbevölkerung gerade einmal eine Milliarde Menschen umfasste, war die Welt vor dem Erdöl unberührt, kohlenstofffrei und wurde von Mutter Natur und der wilden Tierwelt beherrscht. In den 1800er Jahren gab es weder Kohle- noch Erdgaskraftwerke, und die Beverly Hillbillies hatten noch kein Öl entdeckt. Es gab weniger Menschen, die mit den Tieren konkurrierten, weil die Menschen nur begrenzt in der Lage waren, mit dem zu überleben, was Mutter Natur ihnen bot. Vor der Entdeckung des Erdöls war das Leben hart und schmutzig, mit vielen wetter- und krankheitsbedingten Todesfällen.

Der herrschenden Klasse, der Machtelite und den Medien mangelt es an Energiekompetenz, was vielleicht der Grund dafür ist, dass sie Gespräche über die hässlichen Seiten der „grünen“ Vorschriften und Subventionen vermeiden. Bevor jemand in Washington beschließt, Windturbinen, Sonnenkollektoren oder ein Elektroauto anzuschaffen, sollte er das für den Pulitzer-Preis nominierte [Buch](#) „Clean Energy Exploitations“ lesen, an dem ich mitgewirkt habe, und selbst entscheiden, ob er die Gräueltaten an der Menschheit und die Umweltzerstörung bei Menschen in Entwicklungsländern mit gelber, brauner und schwarzer Hautfarbe finanziell unterstützen will, damit die reichen Länder grün werden können.

Ohne geplanten Ersatz für die aus fossilen Brennstoffen hergestellten Produkte in Amerika könnten wir die Netto-Null-Emissions-Gesellschaft erreichen, aber nur mit starker Abhängigkeit von Asien, um diese hochgesteckten Ziele zu erreichen.

Autor: [Ronald Stein](#) is an engineer, senior policy advisor on energy literacy for CFACT, and co-author of the Pulitzer Prize

nominated book "Clean Energy Exploitations."

Link:

<https://www.cfact.org/2023/03/30/old-refineries-incapable-of-manufacturing-enough-light-hydrocarbons-to-electrify-the-world/>

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

Durchbruch! Einem großen Unternehmen zufolge ist „Net Zero“ nicht zuverlässig

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2023

David Wojick

Dominion Energy, der große Energieversorger in Virginia, hat endlich zugegeben, dass Net Zero* möglicherweise nicht funktioniert. Ich schreibe schon seit einiger Zeit über Dominion, das im Rahmen des „net zero Virginia Clean Economy Act“ (VCEA) arbeitet. Das VCEA verlangt von Dominion, alle Gas-, Öl- und Kohlekraftwerke bis 2045 abzuschalten.

Ich habe darauf hingewiesen, dass VCEA nicht umsetzbar ist. Jetzt ist Dominion mir auf halbem Weg entgegengekommen und hat in seinem neuen Integrierten Ressourcenplan (IRP) erklärt, dass es vielleicht nicht machbar ist. So weit, so gut.

In ihrem neuen IRP für 2022 heißt der Plan zur Einhaltung der VCEA Plan D. In der Zusammenfassung von Dominion heißt es dazu:

„Plan D führt dazu, dass das Unternehmen im Jahr 2045 und darüber hinaus Kapazitäten in Höhe von 5.000 MW erwirbt, was Bedenken hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Systems und der Energieunabhängigkeit aufwirft, einschließlich einer übermäßigen Abhängigkeit von Kapazitäten außerhalb des Staates, um den Bedarf der Kunden zu decken. Im Laufe der Zeit, wenn dem System mehr erneuerbare Energien und Energiespeicher hinzugefügt werden, wird das Unternehmen erfahren, ob Plan D ein zuverlässiges System aufrechterhalten kann.“ – Siehe [hier](#).

Zunächst einmal möchte ich darauf hinweisen, dass das Unternehmen hofft, satte 5.000 MW Strom zu kaufen, wenn es mit den erneuerbaren Energien, die es nutzen muss, eng wird. Das ist wirklich witzig, denn in ihrem IRP für 2021 haben sie ausdrücklich gesagt, dass der Kauf von Strom ein schlechter Plan sei, weil jedes Versorgungsunternehmen in der Nähe das Gleiche vorhat. Es wird also keine Verkäufer für diesen Strom geben. Aber jetzt haben sie es vor!

Es kommt noch schlimmer. Wie ich bereits berichtet habe, sind in den VCEA-Plänen von Dominion nicht annähernd die Batteriespeicher vorgesehen, die erforderlich sind, um die geplanten erneuerbaren Energien zuverlässig zu machen. Siehe meinen Artikel „*Dominions VCEA Compliance Plan is Disastrously Unreliable*“ [hier](#).

Plan D wendet den Standardtrick an, die Batteriespeicherung in MW anzugeben, wodurch die Batterien wie Stromerzeuger aussehen sollen. MW ist eigentlich die Entladekapazität, nicht die Speicherkapazität. Stellen Sie sich vor, Sie kaufen Orangensaft auf diese Weise. Tropicana hat einen doppelt so großen Ausguss wie Minute Maid, aber das ist nicht das, was Sie kaufen. Sie kaufen den Saft, nicht die Auslaufgeschwindigkeit.

Plan D hat also etwa 27.000 MW an Solarenergie, aber nur 9.000 MW an Speicherkapazität. Geht man von normalen 4-Stunden-Batterien aus, ergibt dies eine Speicherkapazität von 36.000 MWh. Damit lässt sich die Sonnenenergie für etwas mehr als 1,3 Stunden speichern, was nicht einmal annähernd ausreicht, um die Nacht zu überstehen. Bewölkte Tage? Vergessen Sie es.

Dominions Plan zur Einhaltung der VCEA-Vorschriften setzt also voraus, dass riesige Mengen an Strom von irgendwoher kommen, was nicht der Fall sein wird, und dass die Batteriespeicher nicht ausreichen, um die Nacht zu überstehen. Zu sagen, dass dies „vielleicht nicht funktioniert“ ist lächerlich, aber es ist ein großer Fortschritt gegenüber dem Ignorieren der Tatsache, dass es nicht funktionieren wird, was alle großen Versorgungsunternehmen in Amerika getan haben.

Vergessen Sie nicht, dass die großen Energieversorgungsunternehmen ein Vermögen mit dem Schein-Net-Zero-Spiel machen. Sie machen mit jedem genehmigten Dollar, den sie für vorgeschriebene erneuerbare Energien ausgeben, die nicht zuverlässig funktionieren, einen garantierten Gewinn.

Die großen Energieversorger haben keinerlei Anreize, über Net Zero zu sprechen, aber zumindest Dominion hat gesagt, dass es

möglicherweise nicht funktioniert. Aber natürlich können sie mit ihrer schwachen Warnung, dass „die Zeit es zeigen wird“, weiterhin unzählige Milliarden für unbrauchbare erneuerbare Energien ausgeben.

Apropos Milliardenausgaben: Es gibt noch einen weiteren erwähnenswerten Trick im IRP. Einen weiteren Standardbetrug namens Diskontierung zukünftiger Kosten auf den Gegenwartswert.

Dominion sagt, dass der VCEA-konforme Plan D knapp über 88 Milliarden Dollar kosten wird. Das sind 88.000.000.000 \$. Eine Menge Geld, nicht wahr? Nun, nicht im Vergleich zu den tatsächlichen Kosten.

Das funktioniert so, dass man zuerst die zukünftigen Kosten berechnet, z. B. was die Leute im Jahr 2040 zahlen werden. Dann führt man eine Art umgekehrten Zinseszins durch, indem man von diesem Zeitpunkt (2040) bis zur Gegenwart (in diesem Fall 2022) jedes Jahr einen Prozentsatz abzieht. Dies ist der abgezinste Wert.

Natürlich ist der abgezinste Wert viel geringer als der Betrag, den die Kunden von Dominion im Jahr 2040 tatsächlich zahlen müssen. Wie hoch dieser Betrag ist, wird uns nicht mitgeteilt. Aber die Gesamtkosten für die Einhaltung der VCEA-Vorschriften durch Dominion werden sich wahrscheinlich eher auf 200 bis 400 Milliarden Dollar belaufen und nicht auf „nur“ 88 Milliarden.

Die gute Nachricht ist, dass Dominion endlich zugibt, dass die Netto-Null-VCEA möglicherweise nicht funktioniert. Die schlechte Nachricht ist, dass Dominion Energy **Hunderte von Milliarden an Steuergeldern ausgeben wird, bevor das unvermeidliche Scheitern von VCEA offensichtlich wird.**

[Hervorhebung vom Übersetzer, der diesbezüglich an ein anderes Land denkt!]

Autor: [David Wojick](http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html), Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/> Available for confidential research and consulting.

Link:

<https://www.cfact.org/2023/03/28/breakthru-a-big-utility-says-net-zero-may-not-be-reliable/>

Klimalatein für Laien 5

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2023

Von Fred F. Mueller

Fühlen Sie sich hilflos, wenn Sie versuchen, den Wahrheitsgehalt der Behauptungen über den drohenden Weltuntergang zu beurteilen, mit denen wir ständig bombardiert werden? Für normale Bürger, die nicht mindestens einen Dokortitel in Atmosphärenphysik oder vergleichbaren klimarelevanten Wissenschaften erworben haben, scheint es fast unmöglich zu sein, bei der Bewertung solcher Behauptungen richtig von falsch zu unterscheiden. „Reflektieren“ die so genannten Treibhausgase wirklich so viel Infrarotenergie auf die Erde zurück, dass sich dies auf die Temperatur der Erde auswirkt? Geben Sie nicht auf, die relevanten Grundlagen zu verstehen, es gibt einen recht einfachen Weg, sich ein Bild davon zu machen, worum es hier geht. Auch ohne einen wissenschaftlichen Hintergrund haben die meisten Menschen zumindest einen gesunden Menschenverstand. Und das ist alles, was man braucht, um zu verstehen, wie Energie zwischen der Erdoberfläche und dem Himmel hin und her fließt.

Vorangegangene Kapitel siehe [Teil 1](#)¹⁾, [Teil 2](#)²⁾, [Teil 3](#)³⁾, [Teil 4](#)⁴⁾

Teil 5

Variabilität von Wolkeneffekten

Im letzten Kapitel haben wir gesehen, dass es einige Diskrepanzen zwischen dem globalen Erwärmungstrend, wie er von der offiziellen Klimawissenschaft behauptet wird, und der Entwicklung von Niederschlägen gibt. Diese sollten eigentlich als direkte Folge höherer Temperaturen und entsprechend stärkerer Verdunstung deutlich zunehmen. Dies scheint jedoch zumindest in Deutschland nicht der Fall zu sein, siehe Abb. 2.

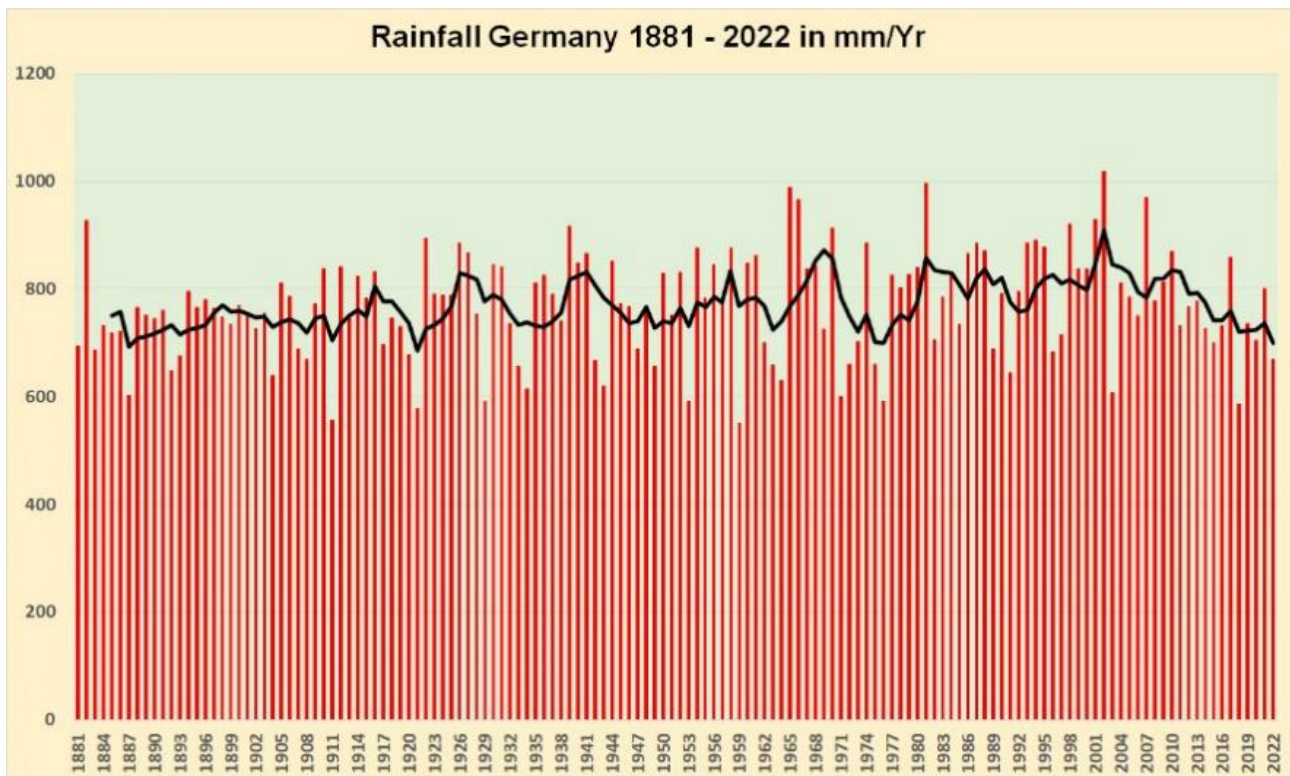


Abb. 2. Niederschlagsstatistik Deutschlands für die Jahre 1881 – 2022 mit 5-jährigem gleitendem Mittelwert (Daten: [DWD 5](#)))

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel dargestellt, zeigt der 5-jährige gleitende Mittelwert der deutschen Niederschlagszeitreihe ab dem Jahr 2003 einen deutlich negativen Trend. Das steht in bemerkenswertem Kontrast zur Entwicklung der von NASA/GISS zusammengestellten globalen Temperaturen, siehe Abb. 3. Vergleichbare Trends (mehr Sonne und steigende Temperaturen bei zugleich rückläufigen Regenmengen) sind auch in anderen nordeuropäischen Ländern zu beobachten, was auf ein breiteres regionales Muster hindeutet.

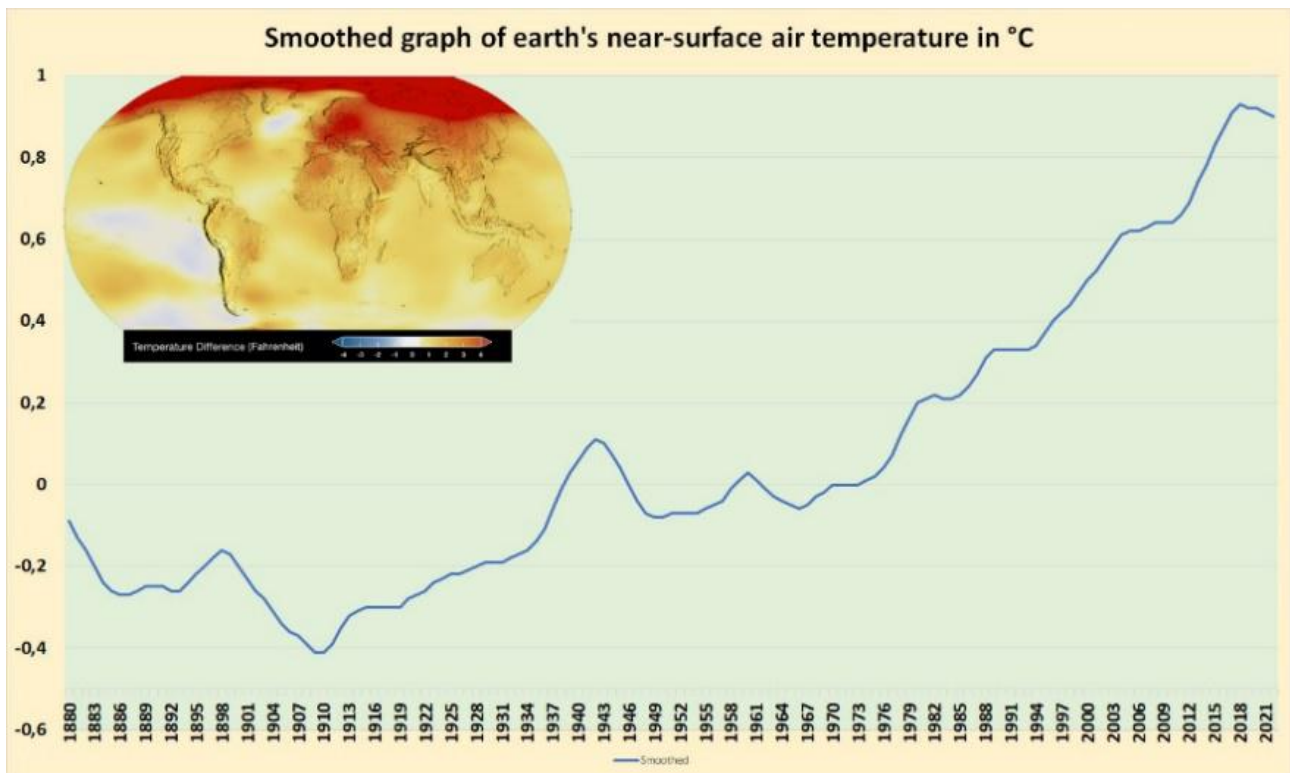


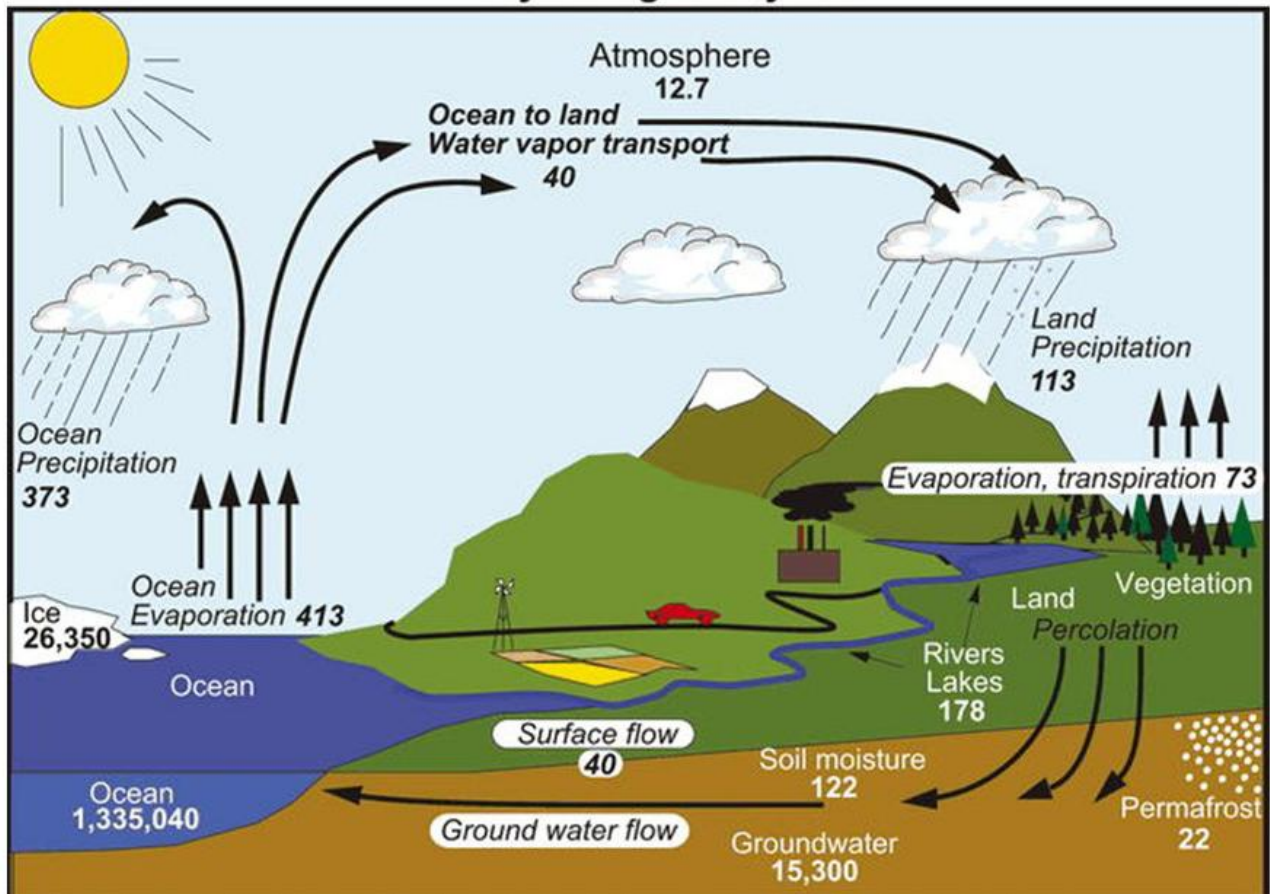
Abb. 3. Grafik der Entwicklung der oberflächennahen Lufttemperaturen der Erde von 1880 bis 2022 unter Verwendung von Daten der [NASA/GISS 6](#)), kombiniert mit einem Screenshot aus derselben Quelle für das Jahr 2022, der die Arktis und Teile Europas in feurigem „Hitze“-Rot zeigt.

Der Text zur NASA-Grafik besagt, dass im Vergleich zum Referenzzeitraum zwischen 1951 und 1980 im Jahr 2022 ein Anstieg des weltweiten Temperaturniveaus um 0,89 °C zu verzeichnen ist. In Abb. 3. wurde außerdem ein Screenshot des letzten Bildes (2022) eines kurzen Animationsfilms integriert, der die entsprechenden regionalen Temperaturveränderungen verdeutlicht. Er zeigt die Arktis, Nordasien und Europa in feurigem Rot, d.h. dass die Temperaturen in diesen Regionen als alarmierend eingestufte Werte erreicht haben. Interessant ist, dass weiße Farbtöne, die mit keinem oder nur einem moderaten Temperaturanstieg einhergehen, vor allem im nördlichen Atlantik und im östlichen Pazifik sowie in den südlichen Ozeanen rund um die Antarktis zu finden sind.

Evapotranspiration und Regen

Der größte Teil der weltweiten Verdunstung findet über den Ozeanen statt (siehe Abb. 4).

Hydrological Cycle



Units: Thousand cubic km for storage, and thousand cubic km/yr for exchanges

Abb. 4. Der hydrologische Kreislauf, dargestellt von [Trenberth et al. 7\)](#)

Interessant ist, dass zwar nur 23 % des weltweiten Niederschlags auf Land fallen, aber lediglich 35 % davon von den Ozeanen geliefert werden, während 65 % aus Verdunstungsquellen auf dem Land selbst stammen.

Aus Abb. 4. kann entnommen werden, dass die besten Maßnahmen zur Bekämpfung von Dürre darin bestehen, so viel Niederschlag wie möglich aufzufangen und wieder verdunsten zu lassen. Um das zu erreichen, sollte verhindert werden, dass größere Mengen an Regen durch Entwässerungssysteme vorzeitig in Flüsse abgeleitet werden. Stattdessen sollten Feuchtgebiete wie Sümpfe oder Moore renaturiert werden. Weitere Maßnahmen sollten darin bestehen, die Fließgeschwindigkeit von Flüssen und Bächen zu verringern und genügend Überschwemmungsgebiete zu schaffen, in denen das Wasser auch nach dem Abklingen von Hochwassersituationen länger stehen bleiben kann. Wasser, das vor Ort verdunstet, trägt zu unseren Niederschlägen bei.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Verbesserung der Pflanzenbedeckung, wo immer dies möglich ist. Beton, Steine, Schotter, gepflasterte Flächen und Asphalt können kein Wasser verdunsten, und nackte Erde und Sand sind nur wenig besser. Die [galoppierende Verstädterung](#) 8), die wir derzeit erleben, ist ein Grund zur Sorge. Wiesen sind gut und wirken noch besser, wenn man das Gras lang wachsen lässt. Am besten sind jedoch Sträucher und Bäume. In Anbetracht dieser Tatsachen sollte die Zerstörung insbesondere der Regenwälder, wie sie derzeit in vielen tropischen Ländern der Welt und insbesondere im Amazonasgebiet stattfindet, möglichst gestoppt oder noch besser rückgängig gemacht werden, wo immer dies möglich ist.

Einfluss der Temperatur auf die Verdunstung

Wie Abb. 4. zeigt, finden 85 % der gesamten Verdunstung über den Ozeanen statt. Dies übersteigt bei weitem ihren Anteil von 71 % an der Gesamtoberfläche der Erde. Der Grund dafür ist, dass Landoberflächen oft einen deutlich zweistelligen Anteil des einfallenden Sonnenlichts zurück in den Weltraum reflektieren und damit die Energiemenge verringern, die sie einfangen und in Erwärmung, Transpiration durch Pflanzenwachstum oder Verdunstung von offenen Wasserflächen umwandeln können. Aber selbst im Hochsommer des warmen und sonnigen südlichen Floridas liegen die Verdunstungsraten nicht höher als 80 mm/Monat (~1.000 mm/Jahr), siehe Abb. 5.

Calculated Evaporation (mm/mon)
JUN, 2022

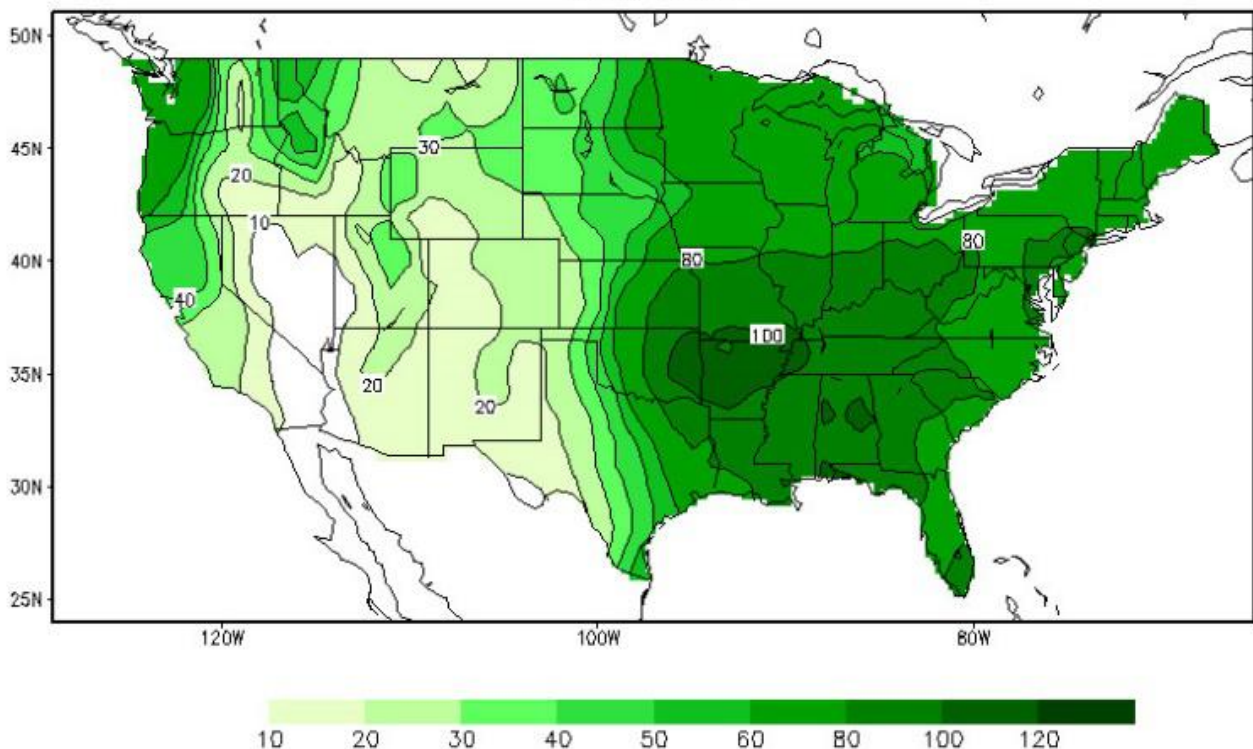


Abb. 5. Monatliche Verdunstungsraten für die zusammenhängenden USA im Juni 22. Grafik: [NOAA](#) 9)

Ganz anders sind die Verhältnisse beim Meerwasser, das etwa 94 % der Strahlungsenergie aufnimmt, die auf seine Oberfläche trifft. Die daraus resultierende Erwärmung speist dann die Verdunstung. Da die Verdunstungsrate entscheidend von der Temperatur abhängt, ist sie in den tropischen Breiten am intensivsten. Die wirklich hohen Verdunstungsraten treten über Gewässern auf, deren Oberflächentemperatur über $\sim 28^\circ\text{C}$ liegt. Dies ist z. B. im Roten Meer der Fall, wo in der heißen Jahreszeit maximale [Verdunstungsraten von 2.000 bis 2.500 mm/Jahr](#) ¹⁰⁾ auftreten.

Verknüpfen wir nun die in Abb. 3 – 5 dargestellten Informationen mit dem Anstieg der Oberflächentemperatur der Weltmeere, siehe Abb. 6.

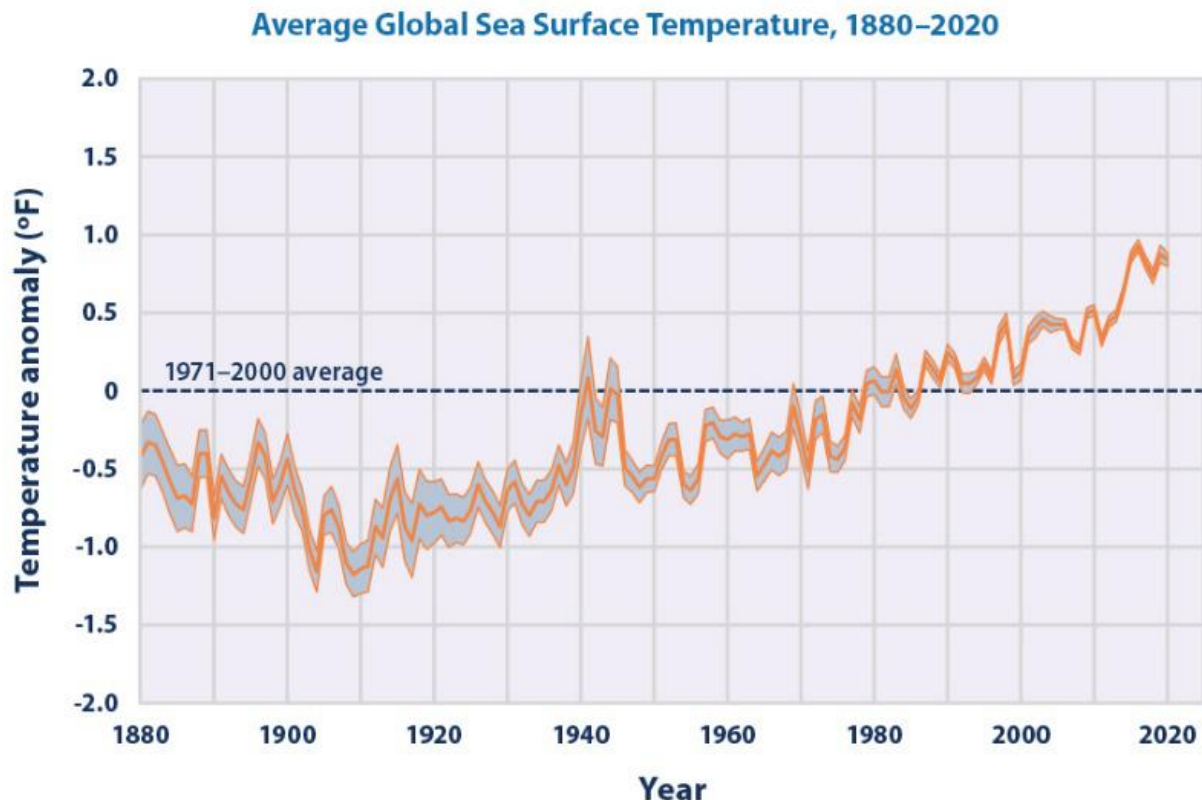


Abb. 6. Von 1980 bis 2020 ist die globale SST der Ozeane um etwa 0,5 °C angestiegen. Grafik: [NOAA](#) 11)

Beim derzeitigen Temperaturniveau wird davon ausgegangen, dass ein Temperaturanstieg von 1 °C zu einem Anstieg des Wasserdampfgehalts in der Luft um etwa 7 % ¹²⁾ führt. Doch wo landet dieses zusätzliche Wasser? Der übliche Weg ist der Aufstieg in warmen Luftpaketen in höhere Schichten der Troposphäre (das ist die unterste Schicht der Atmosphäre mit einer Dicke von etwa 8 km an den Polen und 18 km über dem Äquator). Da die Temperatur der Troposphäre in einer feuchten Atmosphäre mit jedem km um etwa 6,5 °C sinkt, wird der Taupunkt des Wasserdampfes irgendwann überschritten. Danach kondensiert der Wasserdampf zu Tröpfchen, die Wolken bilden. Diese Wolken treiben mit dem Wind, bis die Tröpfchen so schwer werden, dass sie nicht mehr in der Schwebe bleiben können und als Regen ihre Rückreise zur Erde. Durch die fortlaufende Kondensation des in der Wolke noch vorhandenen Wasserdampfes wird Verdunstungsenergie freigesetzt. Diese wird auf die Luft übertragen, in welcher die Wolke schwebt, und sie wird ihre Reise fortsetzen, bis sie sich ausregnet hat.

Es gibt aber noch ein weiteres Szenario, das sich entwickeln kann, sobald eine bestimmte quantitative Verdunstungsgrenze überschritten wird. Diese Grenze wird erreicht, wenn die

Meeresoberflächentemperaturen über einen Schwellenwert von ~26-28 °C ansteigen. Dies ist die „[hurricane ready](#)“-Grenze¹³⁾, bei der die in den aufsteigenden Wolken freigesetzte Verdunstungsenergie beginnt, eine kreisförmige Aufwindturbulenz auszulösen. Diese kann als Keimzelle eines tropischen Sturms oder sogar eines Hurrikans dienen.

Doch der Zusammenhang zwischen SST, Niederschlag und Wirbelsturmenenergie scheint gestört zu werden

Obwohl das meiste über den Ozeanen verdunstete Wasser wieder über den Ozeanen abregnet, sollte der Anteil von 35 %, den die Ozeanverdunstung auf die Niederschlagsmengen an Land hat, dort zu einem deutlichen Anstieg der entsprechenden Zahlen führen.

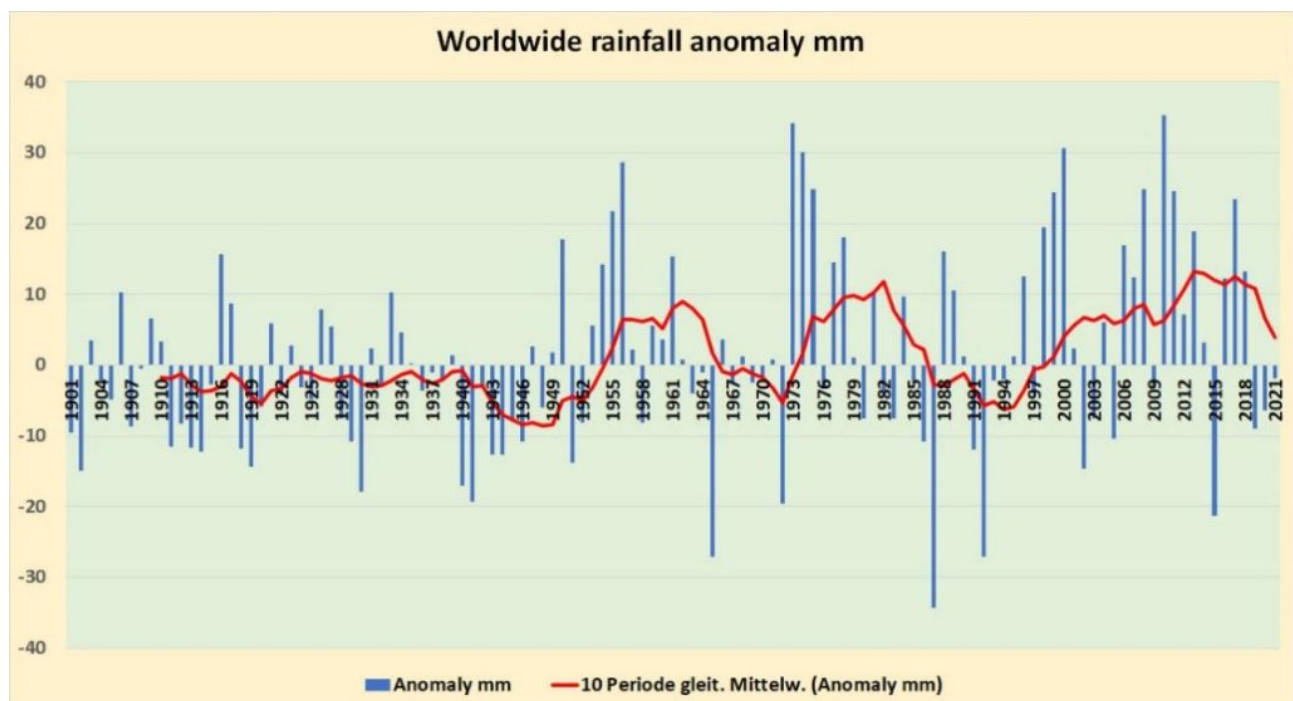


Abb. 7. Die weltweite Niederschlagsanomalie von 1901 bis 2021 zeigt nur einen schwachen Aufwärtstrend von etwa 1 mm pro Jahr. Daten: [EPA 14](#)) (Bitte beachten, dass dieses Diagramm nur die Veränderungen (Anomalien) zeigt und nicht die vollen Regenhöhen, wie es wünschenswert wäre. Da die Quelle nicht dieselbe ist wie diejenige der vorherigen Niederschlagsgrafik mit absoluten Mengen, die in Teil 4 dieses Artikels als **Abb. 7.** gezeigt wird, war es nicht möglich, die entsprechenden Datensätze glaubwürdig zusammenzuführen.)

Leider zeigt sich dieses Ergebnis nicht in europäischen Ländern wie Deutschland (siehe Abb. 3.), wo die Niederschläge in den letzten ~20 Jahren rückläufig waren. Wie bereits erwähnt, sind vergleichbare Trends (mehr Sonne, steigende Temperaturen und trotzdem weniger Regen) auch in anderen nordeuropäischen Ländern zu beobachten, was auf ein breiteres regionales Muster hindeutet.

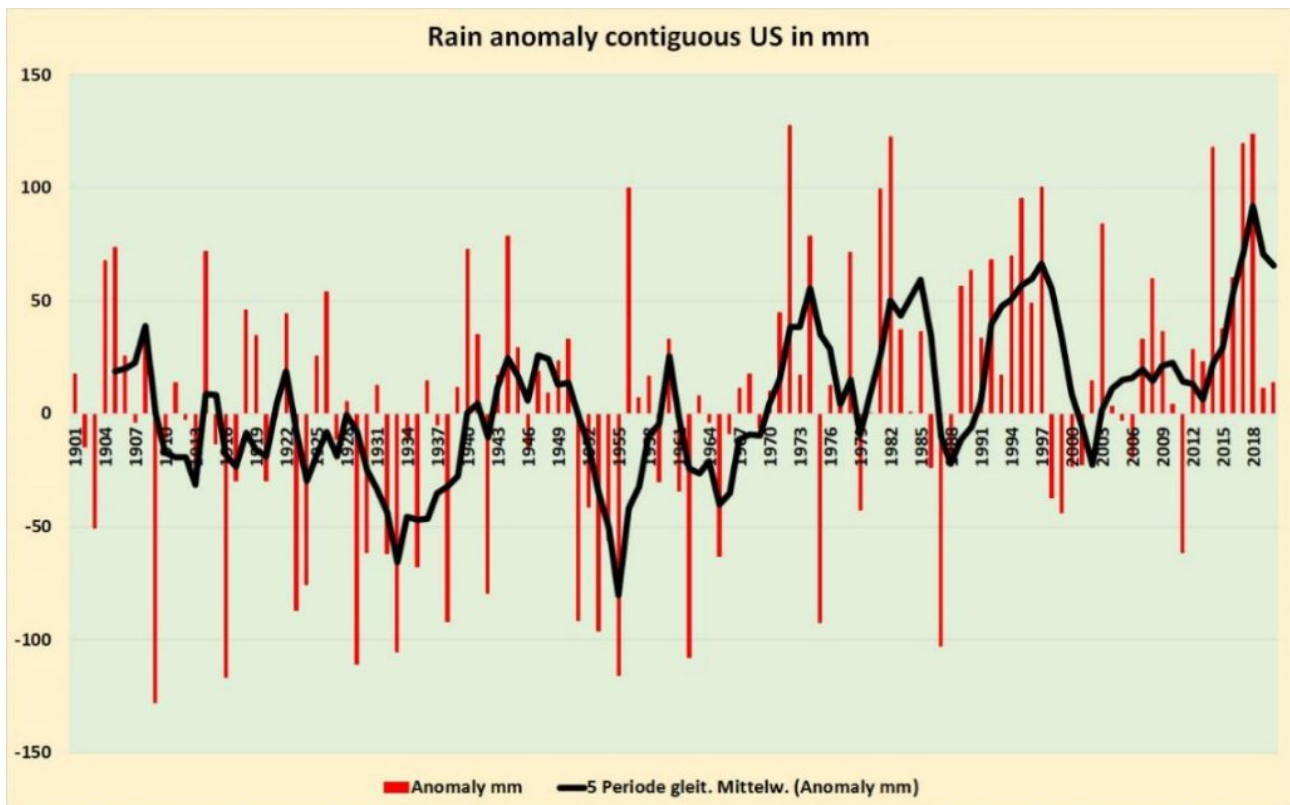


Abb. 8. Die Niederschlagsanomalie für die letzten 120 Jahre für die zusammenhängenden USA (Daten: [EPA](#) 14))

Abb. 8. zeigt, dass die USA deutlich besser abgeschnitten haben als Deutschland. Seit etwa 1970 ist eine Zunahme der Niederschläge zu verzeichnen, obwohl die langfristige Zunahme seit 1901 nur $\sim 0,5$ mm/Jahr beträgt, was lediglich der Hälfte des in Abb. 7. dokumentierten weltweiten Trends entspricht. In Anbetracht des deutlichen Anstiegs der Meeresoberflächentemperaturen könnte man sich fragen, ob der zweite mögliche Entlastungspfad für die aufgestaute Sonnenenergie – die Häufigkeit und Schwere von Wirbelstürmen – als Ventil für die überschüssige Energie gedient haben könnte.

Im Blätterwald der US-Boulevardzeitungen gibt es diesbezüglich in der Tat ein ständiges „Hintergrundrauschen“ mit Meldungen über mehr und stärkere Hurrikane als Folge der „globalen Erwärmung“. Dieses Rauschen schwillt mit schöner Regelmäßigkeit jedes Mal zu hysterischer Lautstärke an, wenn ein Hurrikan höherer Kategorie in den USA Land berührt. Den bereits zitierten [Wikipedia-Artikel über tropische Zyklone](#) ¹²⁾ zielt ein Diagramm, das nachweisen soll, dass sich dort die Zahl der höchsten Kategorien atlantischer Hurrikane in den letzten 20 Jahren verdoppelt hat, siehe Abb. 9.

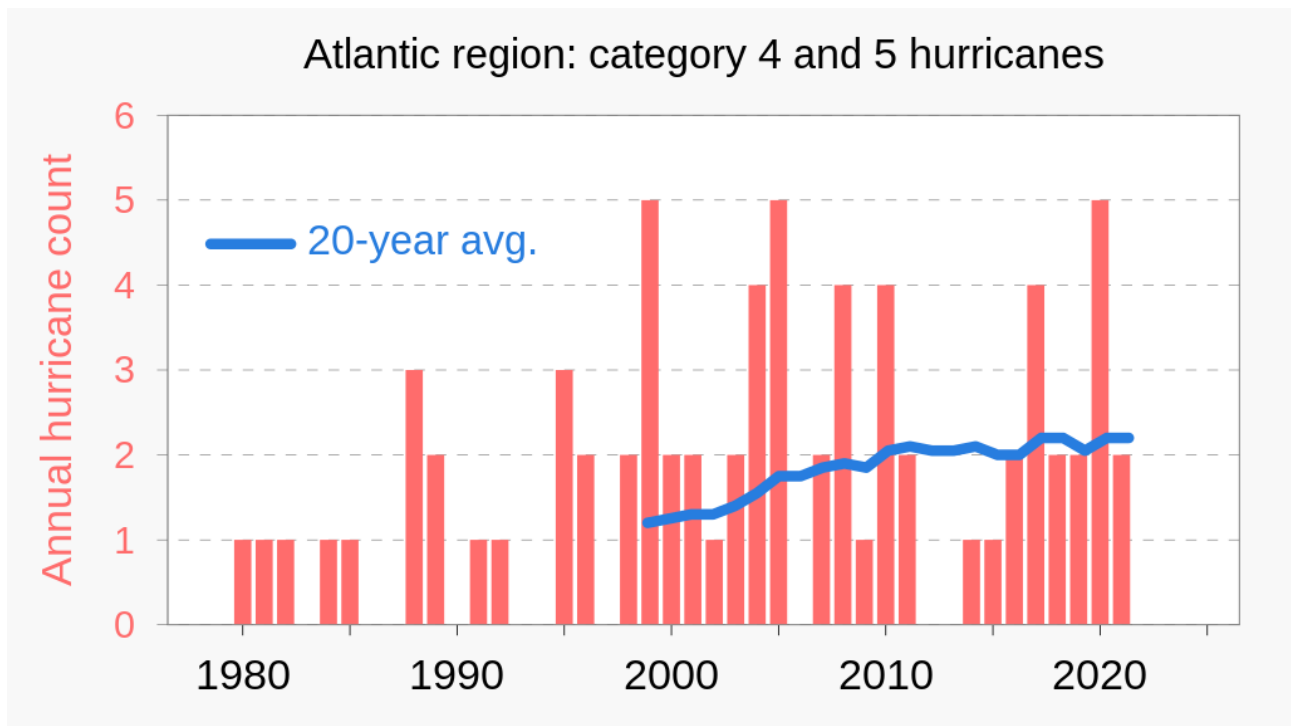


Abb. 9. Diese Grafik scheint die Behauptung zu untermauern, dass die Zahl der atlantischen tropischen Hurrikane der höchsten Saffir-Simpson-Kategorien (4 und 5) in den letzten 20 Jahren merklich zugenommen hat. Grafik: [RCraig09](#) 15), CC 4.0

Abb. 9. unterstreicht jedoch lediglich einmal mehr die traurige Wahrheit, dass Wikipedia anstelle der wissenschaftlichen Wahrheit einseitig das IPCC-Mantra zur globalen Erwärmung verbreitet. Der Trick bei dieser Grafik ist die Verwendung einer willkürlich verkürzten Zeitachse in Kombination mit der Auswahl von nur zwei Hurrikan-Kategorien. Doch es gibt reichlich Beweise dafür, dass die so erzeugte Grafik einen Eindruck vermittelt, der nicht den Tatsachen entspricht.

Erstens gibt es eine [schöne Zusammenstellung von fünf NOAA-Mitarbeitern](#) ¹⁶⁾, welche die Historie der atlantischen tropischen Hurrikane, die US-Territorium erreichten, bis ins Jahr 1851 zurückverfolgt haben. Sie kommen zu dem Schluss, dass in den letzten 140 Jahren sowohl die Gesamtzahl solcher Hurrikane als auch die der höchsten Kategorien 3 bis 5 abgenommen hat. Eine Ausnahme bildet lediglich ein „Zwischenhoch“ – ein zwischenzeitlicher Höhepunkt in den 1940er Jahren. Leider wurde diese Arbeit 2004 abgeschlossen und nicht mehr weitergeführt.

Zweitens gibt es eine Zusammenstellung von Vorlesungsunterlagen, die vom [Department of Hydrology and Atmospheric Sciences der University of Arizona](#) ¹⁷⁾ erstellt wurde. Hierin wird erklärt, wie die Häufigkeit und Schwere der nordatlantischen tropischen

Wirbelstürme von der AMO (Atlantic Multidecadal Oscillation) beeinflusst wird. Die AMO ist ein Klimaschwankungsphänomen, das die SST des nördlichen Atlantiks beeinflusst. Eine volle AMO-Periode umfasst 60 bis 80 Jahre. Der derzeitige Zyklus befindet sich seit Anfang der neunziger Jahre in seiner warmen Phase und hat zu einer Zunahme der Hurrikanaktivität geführt, sowohl was die Häufigkeit als auch was die Intensität betrifft. Der Haupttrick, der bei Abb. 9 angewandt wurde, bestand darin, den Beginn der dort abgebildeten Hurrikan-Karte auf das Jahr 1980 zu legen, das in der Nähe des Tiefpunkts der Tiefphase der AMO liegt. Damit lässt sich bei weniger informierten Lesern zuverlässig Alarmstimmung erzeugen. Veröffentlicht wurde diese Darstellung dann in der New York Times, deren Leser wohl kaum vertiefte Hintergrundkenntnisse im Bereich der Klimatologie haben dürften.

Und drittens gibt es Wissenschaftler wie Dr. Ryan N. Maue, der Wirbelstürme nach ihrer ACE (Accumulated Cyclone Energy) klassifiziert. In seiner Forschung über den Zeitraum 1970-2022 identifizierte und klassifizierte er tropische Wirbelstürme sowohl auf der Nord- als auch auf der Südhalbkugel, siehe Abb. 10.

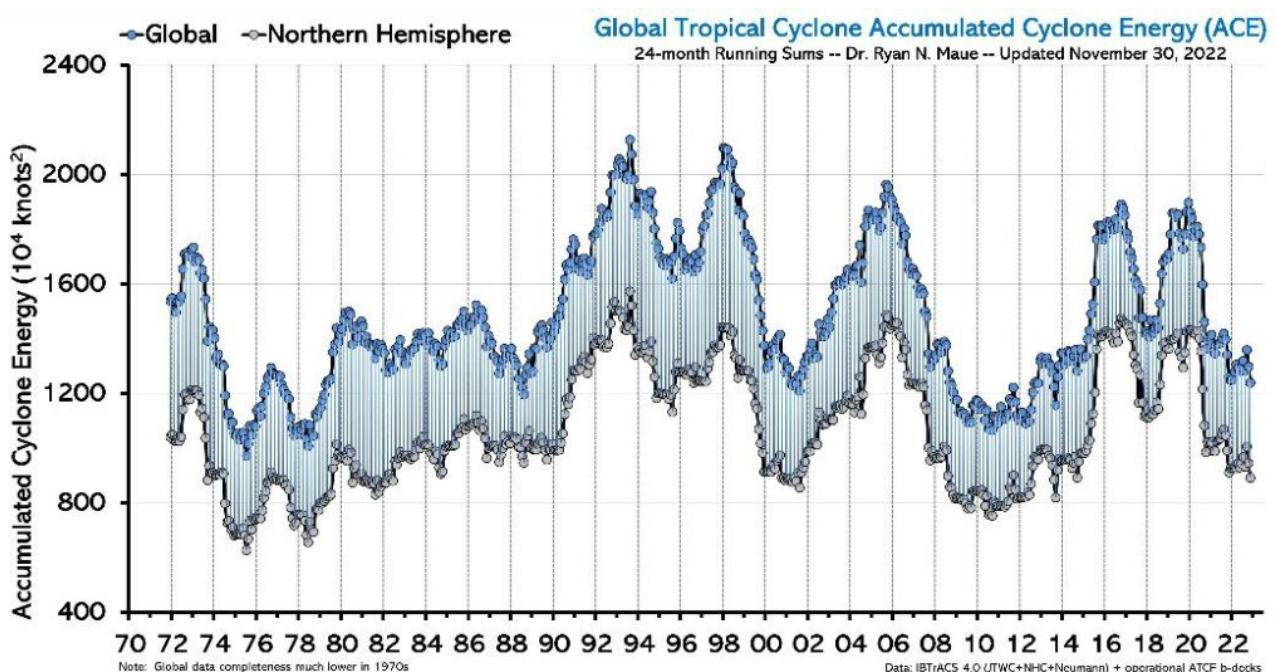


Abb. 10. Überblick über die globale ACE für tropische Zyklone in der nördlichen Hemisphäre (schwarze Kreise) sowie für alle tropischen Zyklone (blaue Kreise). Grafik: [Dr. Ryan N. Maue](#) 18)

Abb. 10. zeigt, dass im Gegensatz zu dem in Abb. 9. vermittelten Eindruck in den letzten mehr als fünfzig Jahren kein wirklich

langfristiger Anstieg der von Hurrikanen freigesetzten Energie zu verzeichnen war. Betrachtet man die nördliche Hemisphäre, so zeigt sich eine deutliche Flaute von 1973 bis 1990, gefolgt von einem raschen Anstieg bis 1994. Seitdem gibt es ein chaotisches Auf und Ab um einen Mittelwert, der höher ist als derjenige der 70er und 80er Jahre, was mit der Entwicklung der AMO übereinstimmt. Das Diagramm zeigt keinen Beweis für eine kürzliche Zunahme der Schwere der Stürme, wie es von den Protagonisten der „globalen Erwärmung“ behauptet wird.

An dieser Stelle sollte darauf hingewiesen werden, dass die Klassifizierung von Wirbelstürmen nach ihrem Energiegehalt sicherlich ein besserer wissenschaftlicher Ansatz ist als die Verwendung des althergebrachten Saffir-Simpson-Schemas. Der Energiegehalt des Sturms hängt schließlich direkt von der Verdunstungsenergie des Ozeanwassers ab, welche seinen „Treibstoff“ darstellt.

Zusammenfassend ist demnach festzustellen, dass es eine klare Diskrepanz zwischen dem deutlichen Anstieg der Temperaturen in der Erdatmosphäre und der SST (Abb. 3, 4 und 6) einerseits und den Diagrammen der globalen Niederschlagsmenge und der globalen Energie der tropischen Wirbelstürme (Abb. 7 und 10) gibt. Höhere Temperaturen der Atmosphäre und der Ozeanoberfläche müssten eigentlich eine stärkere Verdunstung bewirken. Mehr Wasserdampf in der Atmosphäre hätte wiederum zu mehr Niederschlag und/ oder stärkeren Stürmen führen müssen. Für beides findet sich jedoch in den Diagrammen 7 und 10 kein eindeutiger Aufwärtstrend.

Dies steht nicht so recht im Einklang mit der Darstellung des IPCC, wonach Wasserdampf (und damit verknüpft auch Phänomene wie Wolken, Regen und Wirbelstürme) hauptsächlich als einfacher kurzlebiger Verstärker fungiert, der willenslos den Vorgaben des CO₂-„Stellreglers“ in Richtung steigender Temperaturen folgt. Im nächsten Kapitel werden wir dieses Rätsel noch etwas näher beleuchten. Bleiben Sie neugierig!

Quellen

1. <https://eike-klima-energie.eu/2023/02/13/klimalatein-fuer-laie n/>
2. <https://eike-klima-energie.eu/2023/02/21/klimalatein-fuer-laie n-2/>

3. <https://eike-klima-energie.eu/2023/03/04/klimalatein-fuer-laien-3/>
4. <https://eike-klima-energie.eu/2023/03/18/klimalatein-fuer-laien-4/>
5. <https://www.dwd.de/DE/leistungen/zeitreihen/zeitreihen.html#buehneTop>
6. <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>
7. [Estimates of the Global Water Budget and Its Annual Cycle Using Observational and Model Data in: Journal of Hydrometeorology Volume 8 Issue 4 \(2007\) \(ametsoc.org\)](#)
8. <https://notrickszone.com/2023/02/13/in-2003-the-globe-was-0-34-urban-by-2035-0-96-will-be-global-warming-is-significantly-urban-induced/>
9. https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Soilmst_Monitoring/gl_Evaporation-Monthly.php
10. <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2006JC003849>
11. <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-sea-surface-temperature>
12. https://en.wikipedia.org/wiki/Tropical_cyclone
13. <https://earthobservatory.nasa.gov/images/6843/hurricane-ready-sea-surface-temperatures>
14. <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-us-and-global-precipitation>
15. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1980-_Atlantic_region_category_4_and_5_hurricanes_-_NYTimes_and_NOAA.svg

16. <https://www.nhc.noaa.gov/pastdec.shtml>
17. <http://www.atmo.arizona.edu/students/courselinks/fall16/atmo336s2/lectures/sec2/hurricanes3.html>
18. <https://Climatlas.com/tropical/>