

Aus dem jüngsten Rundbrief des Heartland Institutes zwei Meldungen

geschrieben von Chris Frey | 14. April 2025

H. Sterling Burnett

Erwärmung hat die Lebenserwartung in Europa erhöht

Eine kürzlich in der Zeitschrift *Population and Environment* veröffentlichte Studie untersucht die Auswirkungen steigender Temperaturen und des Klimawandels auf die Lebenserwartung in Europa.

In der Studie untersuchten drei Forscher verschiedener medizinischer Fachrichtungen an der polnischen Poznan University of Medical Sciences Schätzungen der Lebenserwartung sowie modellierte und gemessene Veränderungen der Umgebungstemperaturen für die Zeiträume 1979 bis 1982, 1990 bis 2019, 2019 bis 2022 sowie 1981 bis 2010 und schätzten die Ergebnisse unter Verwendung des mittleren Klimamodellszenarios RCP 4.5 für den Zeitraum 2041 bis 2070, nachdem sie die wirtschaftlichen Veränderungen berücksichtigt hatten, wobei sie insbesondere Krankheits- und Infektionstrends unter verschiedenen Extremwetterbedingungen untersuchten.

Die Studie bestätigte die Ergebnisse früherer groß angelegter Forschungsstudien, die mehrere Länder umfassten: „Niedrigere als die optimalen Temperaturen hatten einen größeren Einfluss auf die Sterblichkeit als höhere Temperaturen“. Tatsächlich fanden die Forscher heraus, dass in den kältesten Teilen Europas „strenge Winter die Lebenserwartung im Durchschnitt bis zu 24 Monate verringerten, während in wärmeren Gebieten wie den Azoren die Lebenserwartung nur um 2 Monate sank.“

Die leichte Erwärmung der Erde und das geringere Auftreten von Wetterextremen haben in Nordeuropa zu einem Nettoanstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung um $\frac{1}{2}$ Monat geführt. In Südeuropa waren die Auswirkungen uneinheitlich: In der Atlantikregion stieg die Lebenserwartung um drei Monate, während sie in der Mittelmeerregion um etwa drei Monate sank. Insgesamt ergab die Studie Folgendes:

Die wichtigste klimatische Bedrohung, die die Lebenserwartung in Europa verringert, sind nach wie vor niedrige Temperaturen. Das ungünstigste Klima ist das kontinentale Klima, während das günstigste das mediterrane Klima ist. Die letzten vier Jahrzehnte der globalen Erwärmung haben zu einem Nettogewinn an Lebenserwartung geführt. ... Das Modell zeigt auch einen beständigen Anstieg der Lebenserwartung in den Industrieländern, der allein auf das Wachstum der Wirtschaftsleistung zurückzuführen ist. Dies deutet darauf hin, dass es unwahrscheinlich ist, dass eine

Verlangsamung der globalen Erwärmung gegenüber dem Wirtschaftswachstum zu einer Maximierung der Lebenserwartung in der Region führt. In Anbetracht der unterschiedlichen Auswirkungen des lokalen Klimas auf die Lebenserwartung könnte es zudem von Vorteil sein, Rentner zu ermutigen, auf wärmere Inseln oder in Küstengebiete auszuwandern, da dies eine durchdachte Politik wäre.

Quelle: [Population and Environment](#)

Entwicklung von Schiefergas verringert CO₂-Emissionen in den USA

In den Vereinigten Staaten sind die Treibhausgasemissionen zurückgegangen, obwohl die Wirtschaft und der Energieverbrauch gestiegen sind (letzteres mit einer geringeren Rate). Dies gilt trotz der Tatsache, dass die USA im Vergleich zu anderen Ländern, die sich im Rahmen verschiedener Klimaabkommen zur Emissionsreduzierung verpflichtet haben, nur begrenzte gesetzliche Auflagen für die Nutzung fossiler Brennstoffe haben. Die bestehenden Auflagen beziehen sich in erster Linie auf Kohlekraftwerke und sind vor Gericht verhandelt worden, seit die Obama-Regierung sie erstmals eingeführt hat.

Eine neue Studie, veröffentlicht in der Zeitschrift Energy Economics untersucht, warum die Emissionen in den USA angesichts des Energie- und Wirtschaftswachstums trotz begrenzter staatlicher Zwangsmaßnahmen in Form von Gesetzen, Steuern und Vorschriften zurückgegangen sind. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Fracking-Revolution – die Entwicklung von Hydraulic Fracturing und Horizontalbohrungen – „die Energielandschaft der USA durch einen Anstieg der Schiefergas-Erzeugung erheblich verändert hat“. Erdgas war reichlich vorhanden, und Gaskraftwerke waren billiger zu bauen und zu warten. Darüber hinaus wurde Erdgas durch das Hin und Her bei den Emissionsvorschriften für Kraftwerke zur ersten Wahl für neue Grundlast- und Spitzenenergie (in Kombination mit dem Ausbau der intermittierenden Wind- und Sonnenenergie). Gaskraftwerke können wie Kohle- und Kernkraftwerke Strom auf Abruf liefern, lassen sich aber leichter ein- und ausschalten, um Strom nach Bedarf bereitzustellen.

Da die Treibhausgasemissionen von Gaskraftwerken geringer sind als die von Kohlekraftwerken führte die Umstellung von Kohle auf Gas zu einer Verringerung der „durchschnittlichen jährlichen US- Treibhausgas-Emissionen pro Kopf um etwa 7,5 Prozent“, schreiben die Autoren.

Die Forscher unterteilten die Ursachen und Auswirkungen der Umstellung von Erdgas auf Kohle in drei Kategorien: „Veränderungen im Portfolio fossiler Brennstoffe (Substitutionseffekt), Veränderungen in der Geschwindigkeit des Übergangs zu nicht-fossilen Energiequellen (Übergangseffekt) und Veränderungen im Gesamt-Energieverbrauch

(Verbrauchseffekt)“.

Obwohl ich in Frage stelle, dass sie Erdgas als „Brückentreibstoff“ bezeichnen, eine Formulierung, die in der frühen Klimaalarm-Literatur üblich war, haben sie herausgefunden, dass die Schieferrevolution ein anhaltendes Wirtschaftswachstum und einen gleichzeitigen Rückgang der Emissionen zwischen 2007 und 2019 bewirkt hat.

Quelle: [Energy Economics](#)

Link:

<https://heartland.org/opinion/climate-change-weekly-539-is-the-end-night-for-carbon-cons/>, 2. und 3. Meldung

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Die Temperaturreihen des Deutschen Wetterdienstes beim Monat März zeigen: Es gibt keinen wirksamen CO₂-Treibhauseffekt. Teil 2

geschrieben von Chris Frey | 14. April 2025

Von **Josef Kowatsch, Matthias Baritz**

- Das Klima ändert sich immer, Klimawandel ist die Normalität.
- Die Märzklimatewärmung begann 1987 auf 1988 mit einem Temperatursprung von über einem Grad mit anschließender leichter Weitererwärmung.
- Es gibt 8 Gründe dieses für uns angenehmen März-Klimawandels seit 1988
- Auch die T_{max}/T_{min} Temperaturen des DWD zeigen, eine CO₂-Beteiligung am neuzeitlichen Klimawandel ist nicht nachweisbar.

Die diesjährige Schreckensmeldung der bezahlten Klimälügenwissenschaft lautet: März 2025 war in Europa der wärmste aller Zeiten und weltweit der zweitwärmste. siehe [hier](#).

Zitat: „EU-Klimadienst Copernicus: Der März war in Europa so warm wie keiner zuvor: **Die Temperaturrekorde setzen sich fort. Laut EU-Klimadienst war der März in Europa so warm wie keiner zuvor seit Beginn der Messungen. Insbesondere in Zentraleuropa war er auch extrem trocken,**

was sich etwa am Bodensee deutlich zeigt.“

Der März war aber in Europa bzgl. der Niederschlagsmenge genau im Soll, nämlich bei durchschnittlich 64 l/m². 102% zur Vergleichsperiode 1991-2020. Nachzuprüfen [hier](#). Dies wird natürlich nicht dargestellt bei Copernicus, sondern nur gerade diese Gebiete, die extreme Abweichungen zum Normalwert zeigen.

Also März 2025: Deutschland geringfügig über dem Schnitt, aber europaweit (angeblich) der Heißeste aller Zeiten mit 2,41 Grad über dem Durchschnitt der Vergleichsperiode von 1991 bis 2020. Deutschland zu trocken aber europaweit absolute durchschnittliche Niederschlagsmenge!!!

Im [Teil 1](#) betrachteten wir den Zeitraum ab 1893 bis heute, also 133 Jahre März einst im Kaiserreich bis heute und unterteilten die Märzgrafik in 2 Abschnitte, vor 1988 und danach. Aus zwei Gründen: Zum einen trat der selbst ernannte Weltklimarat mit seinen CO₂-Erwärmungsverheißungen zum ersten Male 1988 an die Öffentlichkeit, außerdem erfolgte in Mitteleuropa um 1987/88 ein plötzlicher Temperatursprung auf ein höheres Temperaturniveau, auf dem wir uns noch heute befinden. Hier nochmals die Grafik aus Teil 1

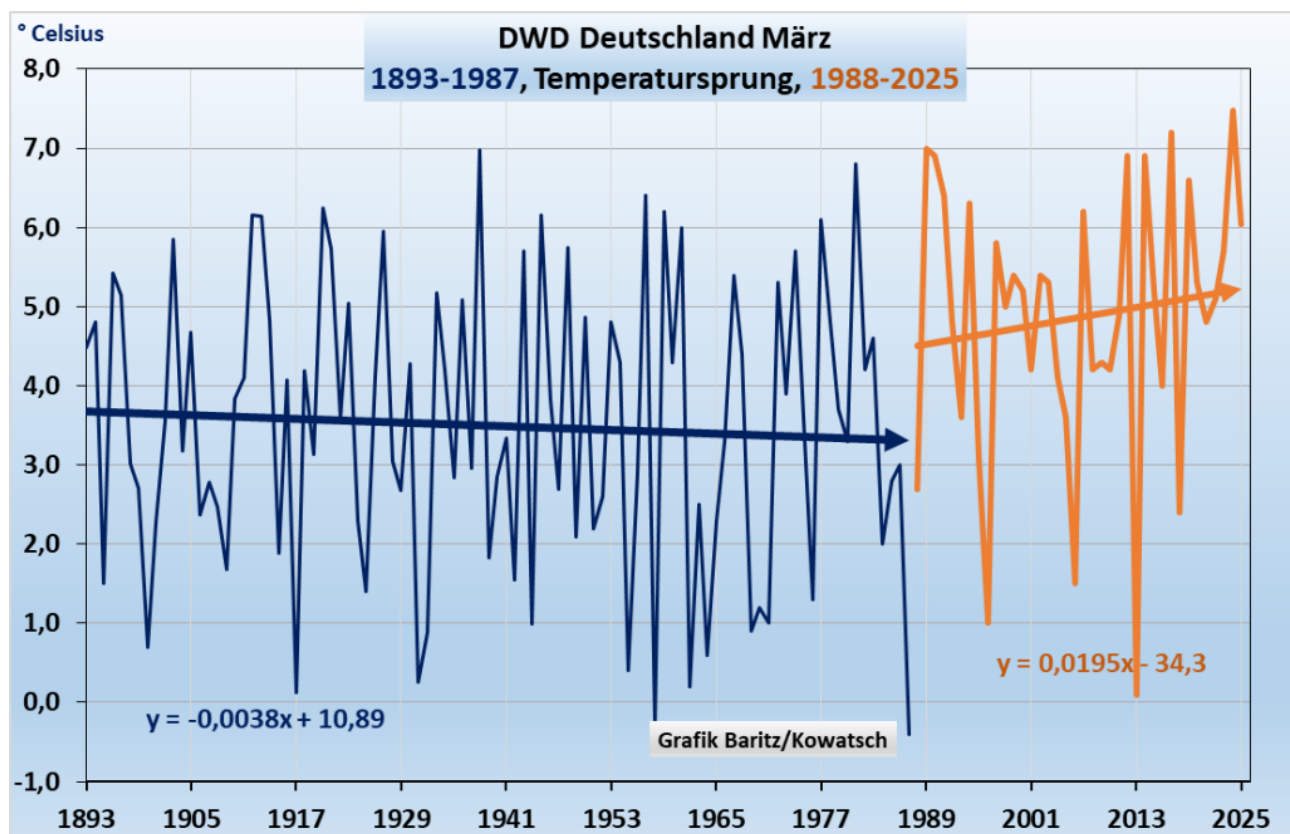


Abb. 1: Fast 100 Jahre lang war der März in Deutschland ausgewogen, er zeigte laut DWD-Originaldaten einen leicht fallenden Trend, trotz einiger wärmerer oder kälterer Jahrzehnte

Anmerkung zum Temperatursprung, dieser kann in den Einzelmonaten auch leicht verschoben sein, der Temperatursprung bezieht sich eigentlich auf das Gesamtjahr, siehe auch [hier](#).

Wir sehen auch: In Deutschland war dieser März keineswegs der wärmste seit Messbeginn!! Sinn dieses Artikels jedoch nicht, die Erwärmungsübertreibungen dieser dubiosen von uns zwangsfinanzierten EU-Agentur zu hinterfragen, sondern die angebliche CO₂-Erwärmung anhand von Temperaturlaufzeichnungen zu kritisieren.

Wir werden nun die Grafiken und einige Erklärungen aus Teil 1 ergänzen, insbesondere durch die oftmals mitgemessenen, aber niemals in Grafiken der bezahlten Klimawissenschaft dargestellten Tag/Nachttemperaturen, gemessen in T_{max}/T_{min}, näher erläutern

Dadurch wird erst recht bewiesen, dass Kohlendioxid in den Temperaturreihen keine sichtbaren Auswirkungen hinterlässt.

Unterschiede zwischen den Tag/Nachttemperaturen beim März

Der DWD bietet keine Tag/Nachttemperaturen als Schnitt seiner fast 2500 Wetterstationen an. Nur Einzelstationen. Unser Autor M. Baritz hat sich die zeitaufreibende unendliche Mühe gemacht und fast 540 repräsentativ herausgegriffene DWD-Stationen zu einem Deutschland-Schnitt seit 1947 zusammengefasst. Ein zeitlich weiteres Zurückgehen war leider nicht möglich, da erst nach Kriegsende genügend Wetterstationen vorliegen, die auch heute noch alle drei Parameter gleichzeitig am jeweils gleichen Standort messen.

Auch wenn der Standort der allermeisten der 540 DWD-Wetterstationen in den letzten 78 Jahren unter Beibehaltung des Namens versetzt und auch die Messmethode geändert wurde, so geschah dies für die drei Temperaturlaufzeichnungen gleichzeitig.

Der Märzverlauf in Deutschland seit 1947 bis heute sieht laut DWD so aus:

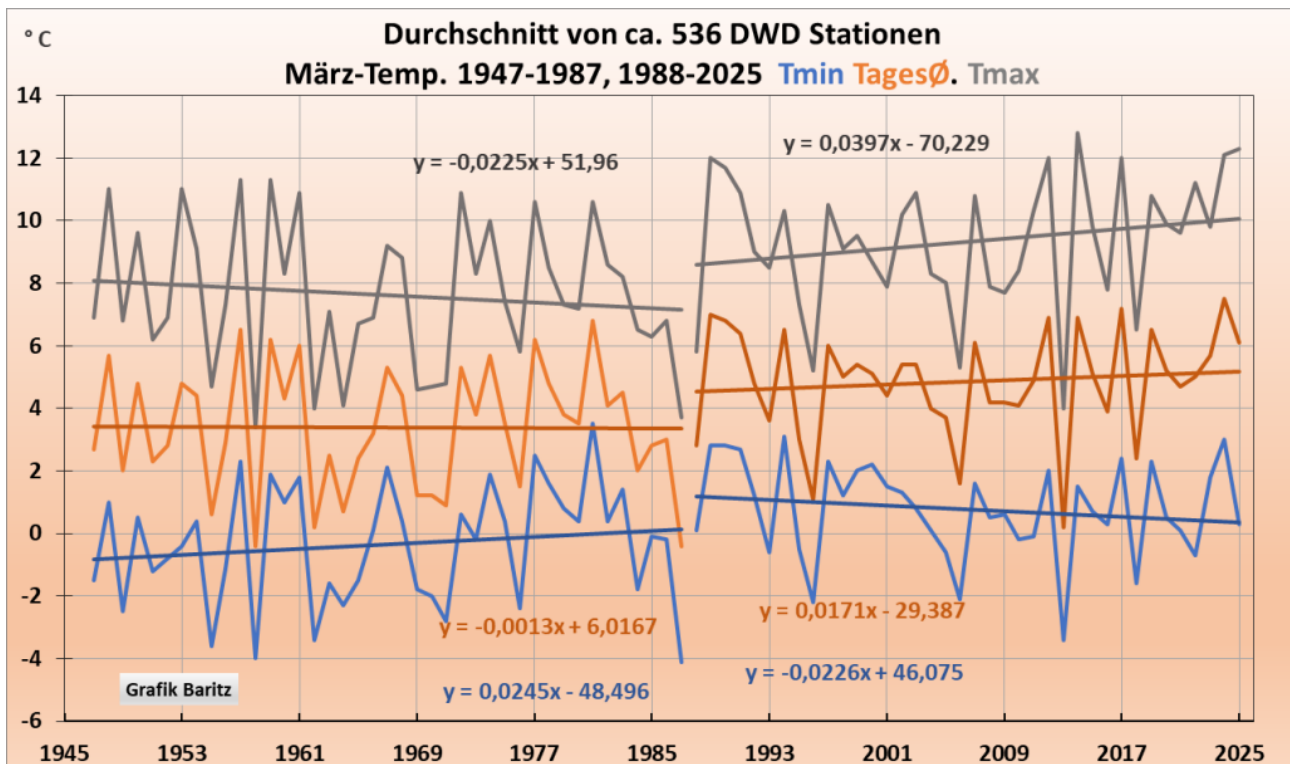


Abb. 2: Aufgetragen sind 2 Zeiträume, 1947 bis 1987, dann der Temperatursprung und ab 1988 bis heute. Außerdem 3 Grafikverläufe: Die obere graue Grafik fasst die T_{\max} -Temperaturen des Monats März zusammen, die mittlere braune Grafik die Tagesschnitte und die blaue Grafik die Nachttemperaturen, gemessen in T_{\min} . [Quelle](#)

Ergebnis: Vollkommen anderer Verlauf vor und nach dem Temperatursprung

T_{\max} : bis 1987 fallend, Temperatursprung, seitdem deutlich steigend

Schnitt: bis 1987 unmerklich fallend, Temperatursprung, danach leicht steigend.

T_{\min} : ab 1947, 40 Jahre deutlich steigend, Temperatursprung, danach deutlich fallend.

Wichtige Erkenntnis, nach dem Temperatursprung 1987/88 wurden vor allem die Tage tagsüber wärmer, wozu sicherlich die Zunahme der Sonnenstunden stark beigetragen haben. (siehe Grafik 4a unten)

Die Steigungs-Schere zwischen T_{\max}/T_{\min} ging von 1947 bis 1987 zusammen, ab 1988 bis heute deutlich auseinander

Das zeigt sich insbesondere bei der DWD-Wetterstation Nürnberg Netzstall, bei einem Aussiedlerhof, d.h. kein nächtlich wirkender WI-effekt.

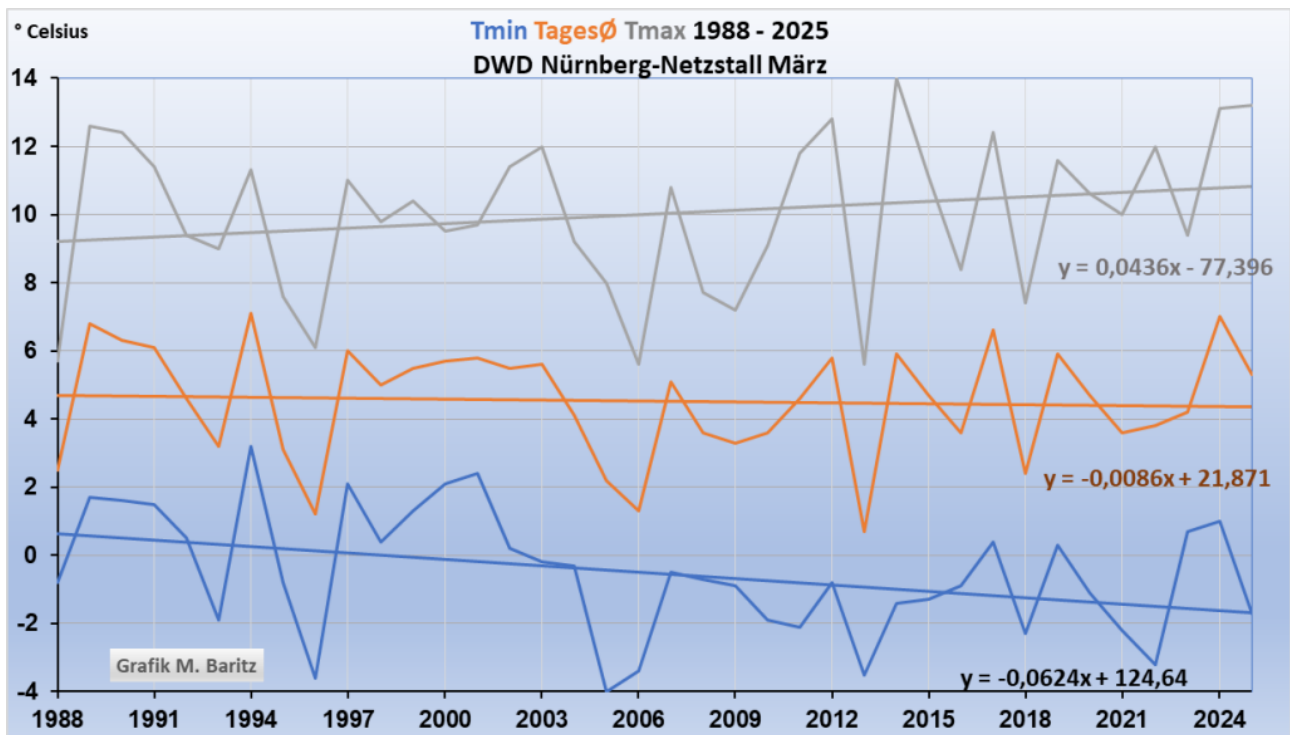


Abb. 3a: bei Netzstall geht die Schere zwischen T_{max} und T_{min} sehr stark auseinander

Anmerkung: Da die DWD-Wetterstation Netzstall vor gut 20 Jahren versetzt wurde von einem Vorort Nürnbergs noch weiter raus zum Aussiedlerhof Netzstall, besteht die Möglichkeit, dass es dort in freier Natur nächtlich besonders kalt und von Jahr zu Jahr nächtlich besonders kälter wird. In den Ortschaften hingegen wird die zunehmende nächtliche Kälte rausgeheizt.

Doch: Auch bei Augsburg geht die Schere zwischen Tag/Nacht deutlich auseinander.

Dabei soll laut gängiger Treibhauslehre der CO_2 -Erwärmungseffekt nachts doch besonders stark wirken! Siehe: [RTL-Häckl](#) im Oktober 2020. (Oder im Original [hier](#)).

Auch die beiden nächsten Grafiken zeigen, dass die Treibhaustheorie dieses CO_2 -Experten vollkommen falsch ist.

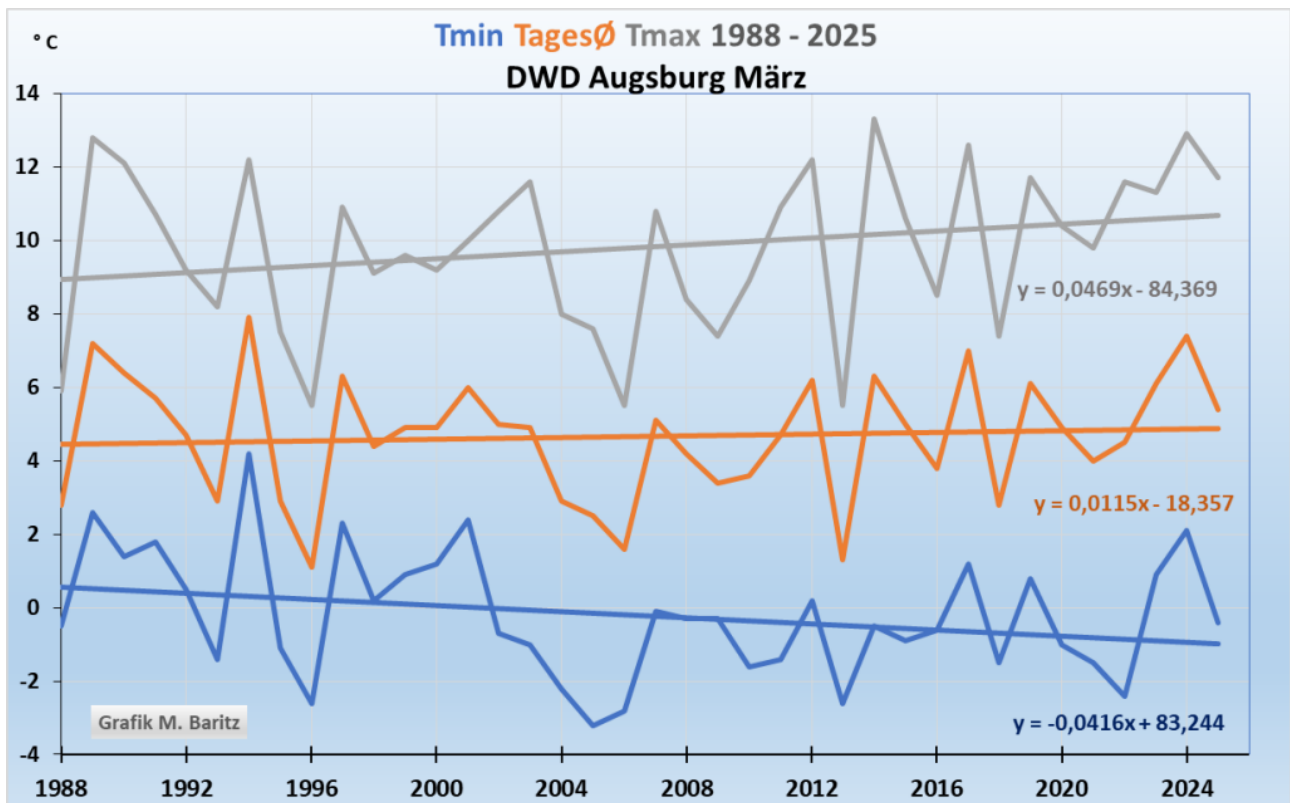


Abb. 3b: Der März wurde tagsüber wurde deutlich wärmer, die Nächte genauso deutlich kälter. Gründe? Siehe nächster Punkt.

Dass CO₂-Anstieg und die nächtlichen T_{min} gegenläufig sein, zeigt vor allem auch die Grafik von T_{min} der ländlichen Station Dachwig in Thüringen. Diese DWD-Wetterstation existiert seit 45 Jahren

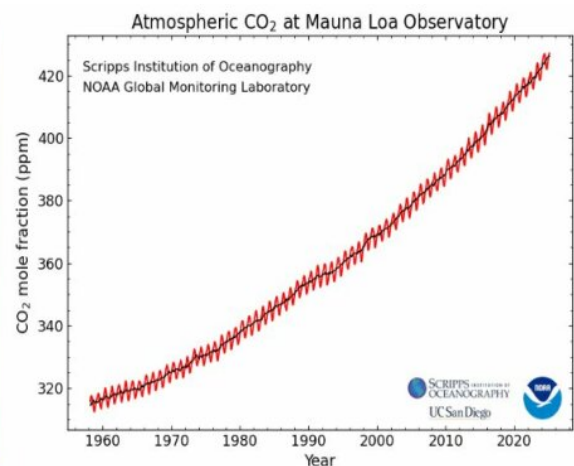
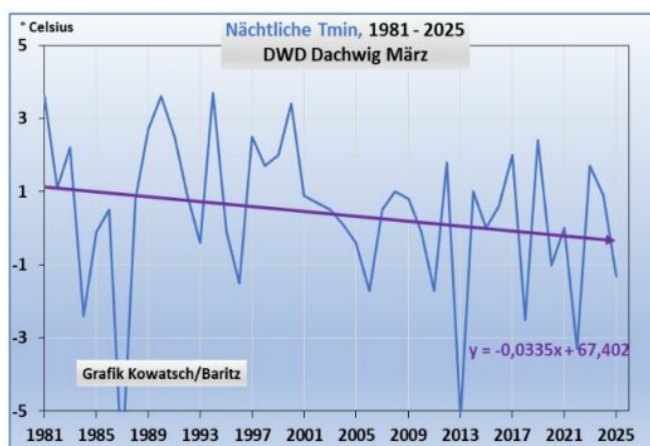


Abb. 3c: Seit 45 Jahren wird der März nächtens kälter, ganz im Gegensatz zur CO₂-Zunahmekurve, ab 1988 bis heute wäre die negative Steigung bei Dachwig sogar: $y = -0,07x$, ähnlich wie bei der ländlichen DWD-Wetterstation Netzstall.

Wir fragen: Wo ist der CO₂-Treibhauseffekt, der nachts sogar stärker

wirken soll in den Grafiken erkennbar? Antwort: Nirgendwo

Vielmehr gilt: An dem vollkommen unterschiedlichen Verlauf der T-max/T-min Temperaturen hat der Deutsche Wetterdienst den CO₂-Treibhauseffekt als Haupttreiber der Temperaturen vollständig widerlegt.

Merke: Kohlendioxid ist kein Temperaturregelknopf. Das ist eine Falschbehauptung der linksgrünen Politik und ihrer Klimaaktivisten und Terroristen!!!

Ein Gegenbeweis genügt, sagte Einstein immer. Wir haben ihn hiermit erbracht!!!

Deswegen ist diese Mainstream-Definition für Klimaänderungen auch grottenfalsch, die behauptet, dass hauptsächlich das vom Menschen ausgestoßene CO₂ zu der neuzeitlichen Klimaerwärmung geführt haben soll. Diese Definition ist lediglich ein festes Glaubensbekenntnis, wissenschaftlich aber eine Lüge. Und die linksgrünen Glaubenspolitiker betrachten CO₂ sogar als den Temperaturregelknopf, mit welchem man die globalen Temperaturen steuern kann!! Somit ist die westliche und vor allem die deutsche Klimapolitik unter dem Motto: „Kampf dem Klimawandel ein teurer Irrläufer einer CO₂-Glaubenssekte, der nur auf unser Geld abzielt! Bisher mit großem Erfolg, zumal die Politik diesen CO₂-Glaubensirrläufer in Gesetzen zunehmend festschreibt.

Versuch einer Erklärung von Grafik 2/3: (Unterschiedlicher Temperaturverlauf Tag/Nacht)

Die Sonne: Zu den vielen von uns in Teil 1 der Artikelserie genannten Gründen sehen wir einen Hauptgrund in der Veränderung der Sonnenstunden und des Niederschlages. Außerdem hat sich auch die Intensität der Sonnenstrahlung verstärkt und die gesetzlichen Maßnahmen zur Luftreinhaltung verstärkten den Vorgang bis heute.

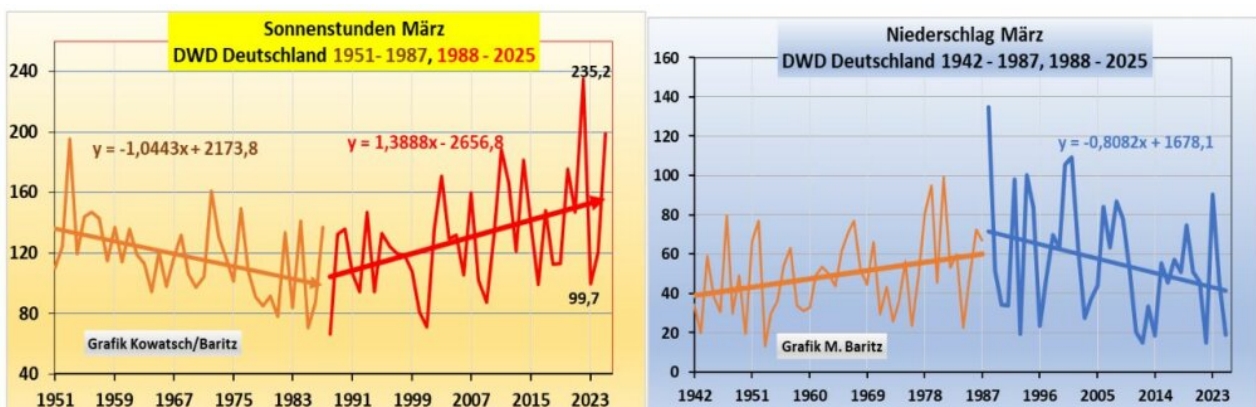


Abb. 4a/b: Die Sonnenstunden und Niederschlag sind gegenläufig. Kein Wunder, sie hängen über die den Grad der Bewölkung gekoppelt.

Fazit:

Die Sonnenstunden nehmen zu, wenn der Niederschlag und damit die Bewölkung abnimmt und umgekehrt

Von 1947 bis 1987 hat die Bewölkung zugenommen, dadurch wurden die Sonnenstunden weniger und die Temperaturen tagsüber sind gefallen bis 1987. (siehe negative Steigung von T-Max). Umgekehrt hat die zunehmende Bewölkung nachts hat zu weniger Auskühlung der Nächte – also einem Temperaturanstieg von 1947 bis 1987 – geführt.

Ab etwa 1988 hat sich die Großwetterlage gedreht. Die Sonnenstunden und die Strahlungsintensivität nahmen wegen der Luftreinhaltung zu. Umgekehrt hat sich aus den gleichen Gründen die nächtliche Auskühlung verstärkt.

Als Gründe wurde in Teil 1 die Änderung der Großwetterlagen angeführt, aber auch der Mensch hat mitgewirkt am Grad der Wolkenbildung. Man wusste schon Anfang der 60-er vom Svensmark-Effekt. Durch die vielfachen oberirdischen Atomtests waren zum einen viele Staubpartikel als Kondensationskeime und zum anderen viele radioaktive Elemente, ebenso als Kondensationskeime, in die Atmosphäre gelangt. Dies hat u.a. zum sehr kalten Winter 62/63 geführt. Die Diskussion vom **nuklearen Winter** nach einem möglichen Atomkrieg kam ja nicht von ungefähr. Und die Abkühlung bis Ende der 80-er Jahre war Standard des damaligen Klimawissens. Die schnelle Einigung, Atomtestes nur noch unterirdisch durchzuführen kam deswegen überraschend schnell. Und ab Ende der 1980, bzw. Anfang der 1990-er Jahre griffen auch die Umweltgesetze mit verschärften Vorschriften der Luftreinhaltung. Alles Gründe für die Bewölkungsabnahme.

Merke: Anhand der Grafiken 2 und 3 – die man außer bei unseren Artikeln nirgendwo in der Literatur findet – ist endgültig bewiesen, dass CO₂ allerhöchstens in homöopathischen Dosen versteckt am Temperaturverlauf mitwirken kann. Keinesfalls ist CO₂ der Temperaturhaupttreiber und schon gar nicht ein Temperaturregelknopf!!!

Die richtigen wissenschaftlichen Erklärungen am DWD-Temperaturverlauf haben wir nun genannt und zur Diskussion gestellt.

Ein möglicher weiterer Grund für die Märzerwärmung tagsüber zu den bisher genannten soll hier nur zur Information gestellt werden: **das Geo-Engineering**. Der Schweizer Dipl. Physiker Dr. rer. nat. Philipp Zeller beschäftigt sich schon 30 Jahre mit den Methoden des Geoengineering. In diesem [Vortrag](#) (45-Minuten) stellt er einige vor, die alle Anwendung finden.

Wer sich doppelt so lange damit beschäftigen möchte, derselbe Physiker, [Vortrag](#) nur wissenschaftlicher aufgebaut.

Allerdings hätten diese Maßnahmen die Temperaturen bei uns in Mittel-

und Westeuropa erhöht, wo diese laut eigener Vorgaben doch zu einer Abkühlung führen sollten. Oder wird bewusst erhöht, um das Märchen einer CO₂-Treibhauserwärmung und die Klimahysterie zu erhalten? Auch Dr. Zeller ist überzeugt, hier geht es nicht ums Klima, sondern nur ums Geld.

Der Märzverlauf außerhalb Deutschlands.

Auch die folgenden Temperaturgrafiken widerlegen die starke Wirkung des CO₂-Treibhauseffektes: Doch nicht nur der Deutsche Wetterdienst zeigt uns das durch seine Grafiken, auch andere Wetterstationen außerhalb Deutschlands haben einen ähnlichen Verlauf

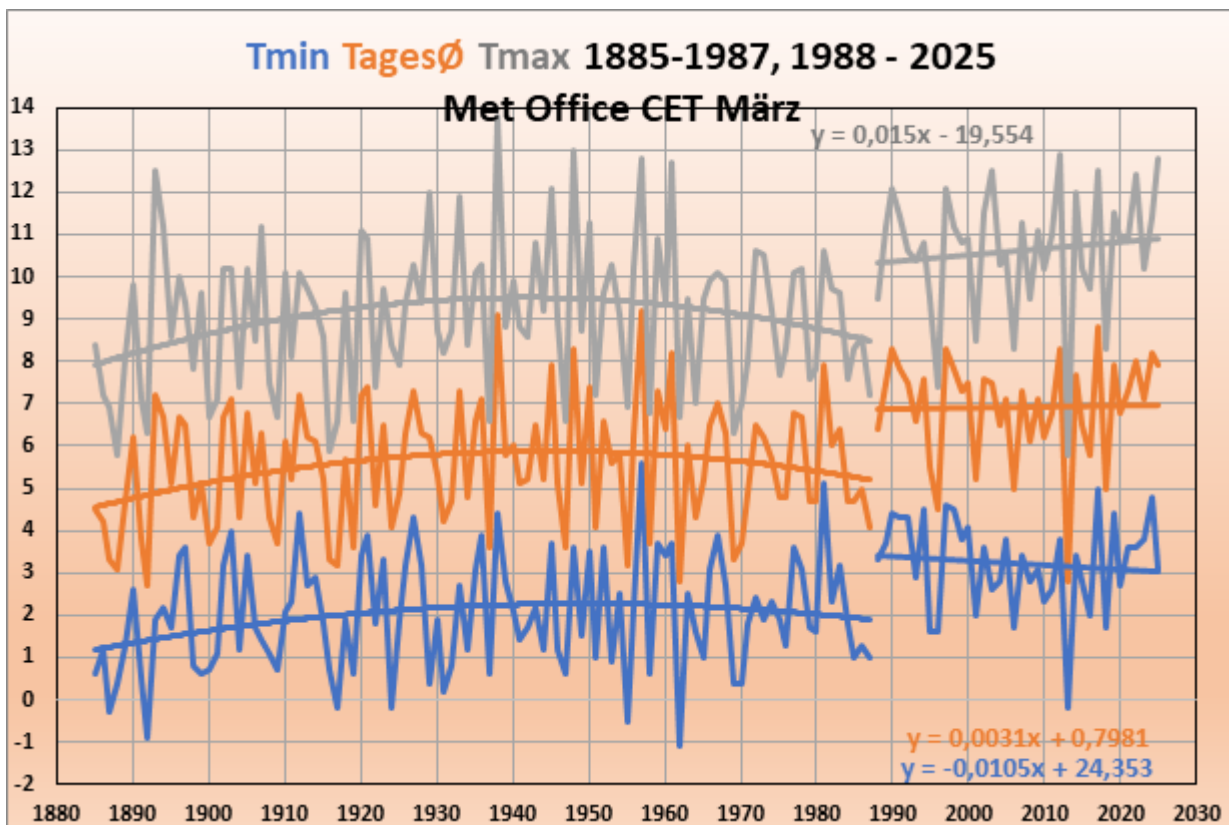


Abb. 5a: CET Daten aus Mittelengland seit 1885. Temperatursprung von über 1 K auch in Zentralengland mit unterschiedlichen Verläufen davor und danach. [Quelle](#)

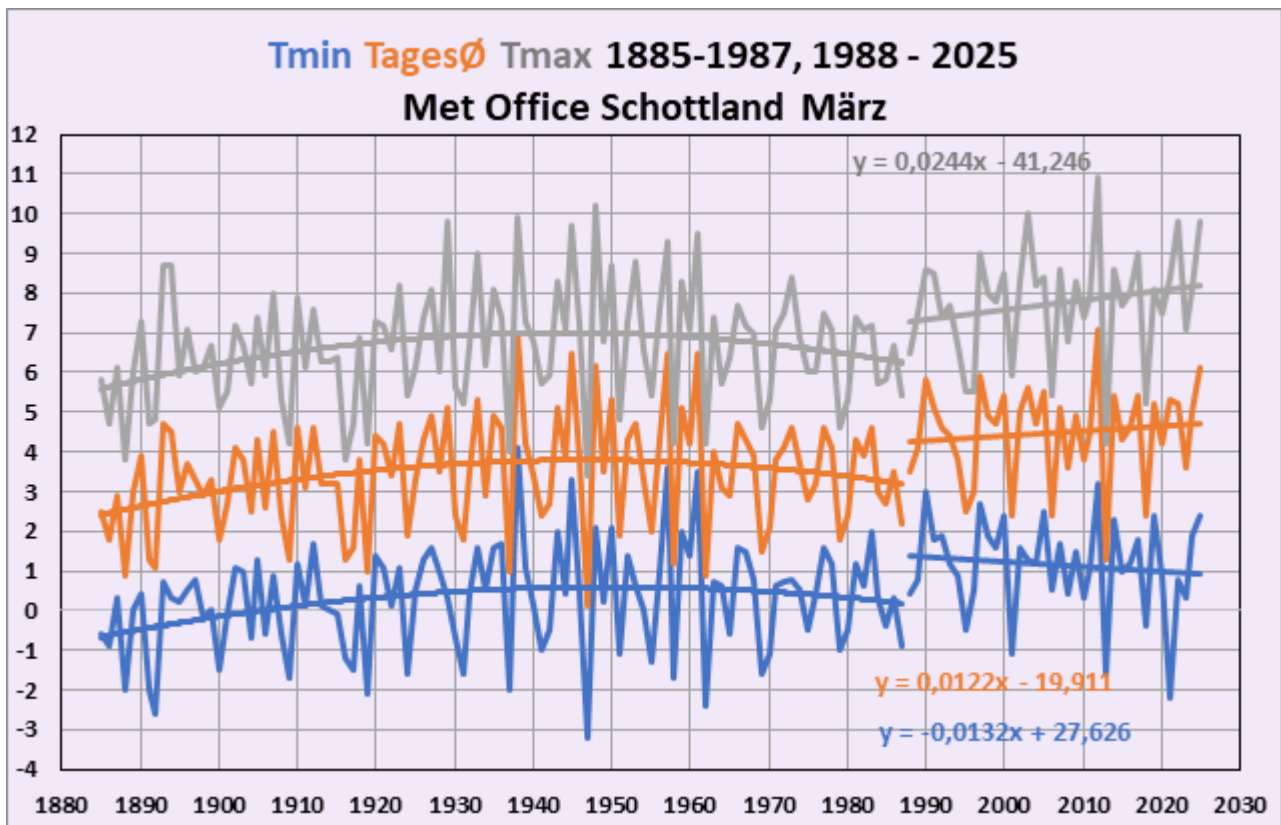


Abb. 5b: Interessant ist eine Betrachtung einer längeren Temperaturreihen hier am Beispiel Schottland (CET sieht genauso aus). Nach fast genau 100 Jahren parallel laufender Temperatur-Trendlinien zeigt sich ab 1987 ein Temperatursprung mit deutlicher gegenläufigen Temperatur-Trendlinien. Die T_{\max} -Durchschnittstemperaturen steigen deutlich an, während die T_{\min} -Durchschnittstemperaturen fallen. Ein Grund für den T_{\max} -Anstieg ist wohl auch die zunehmende Sonnenscheindauer:

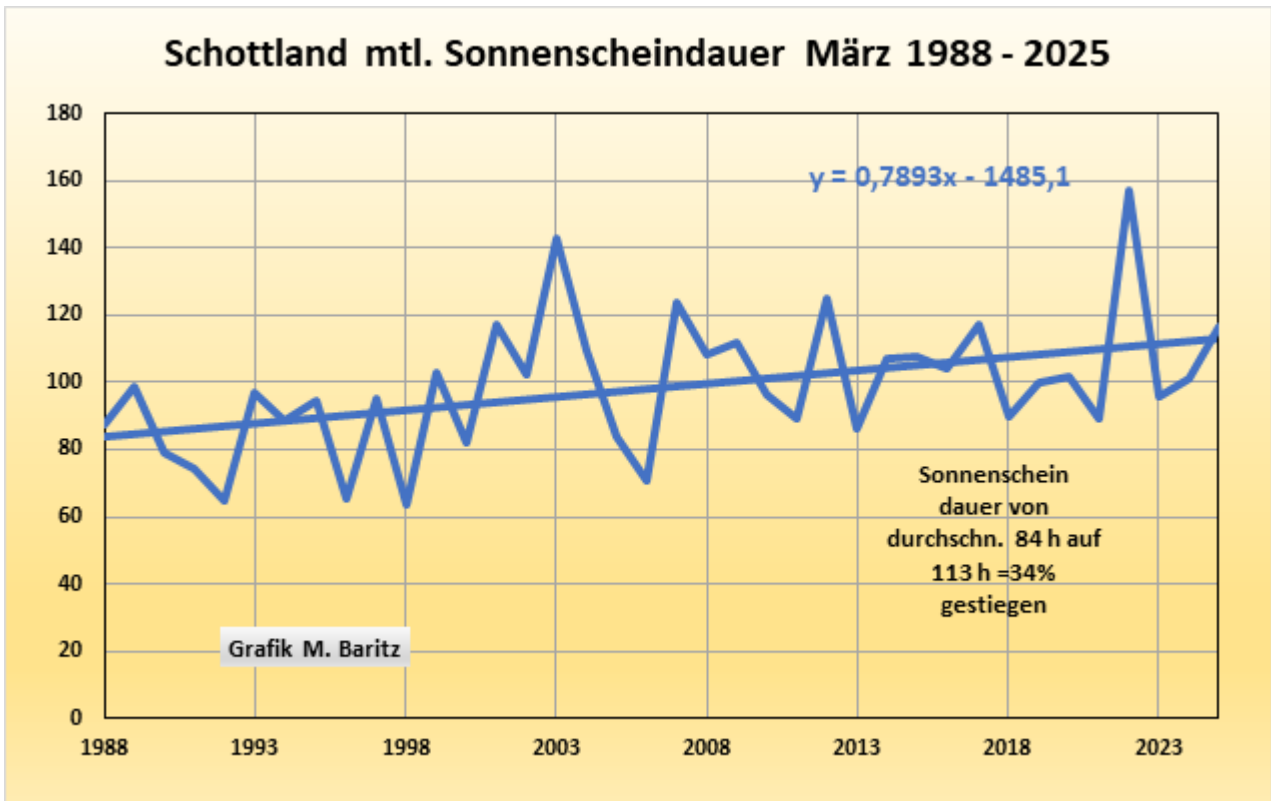


Abb. 5c: zunehmende Sonnenscheinstunden von Schottland im Monat März

Dann unser Nachbarland

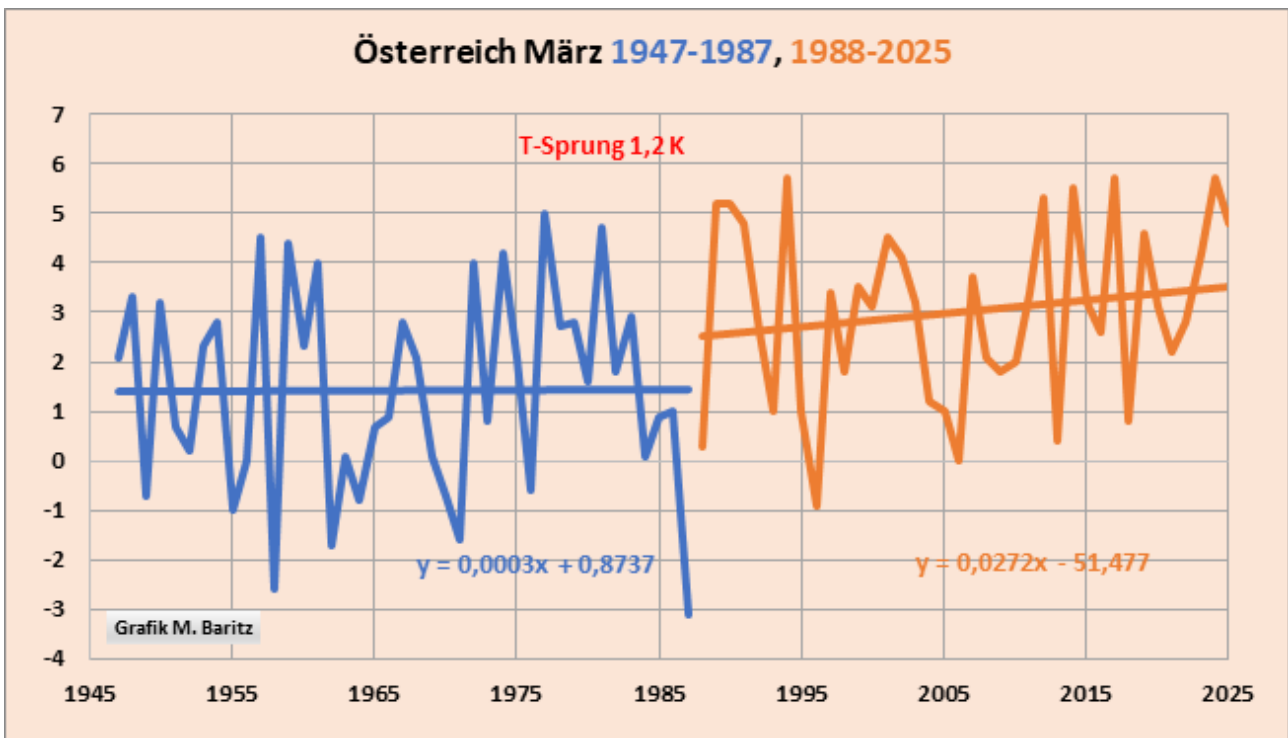


Abb. 6.: Das gleiche Bild in Österreich. Keine Erwärmung bis 1987, Temperatursprung 87/88 von 1,2 K und danach leichte Erwärmung. Quelle: [ZAMG](#)

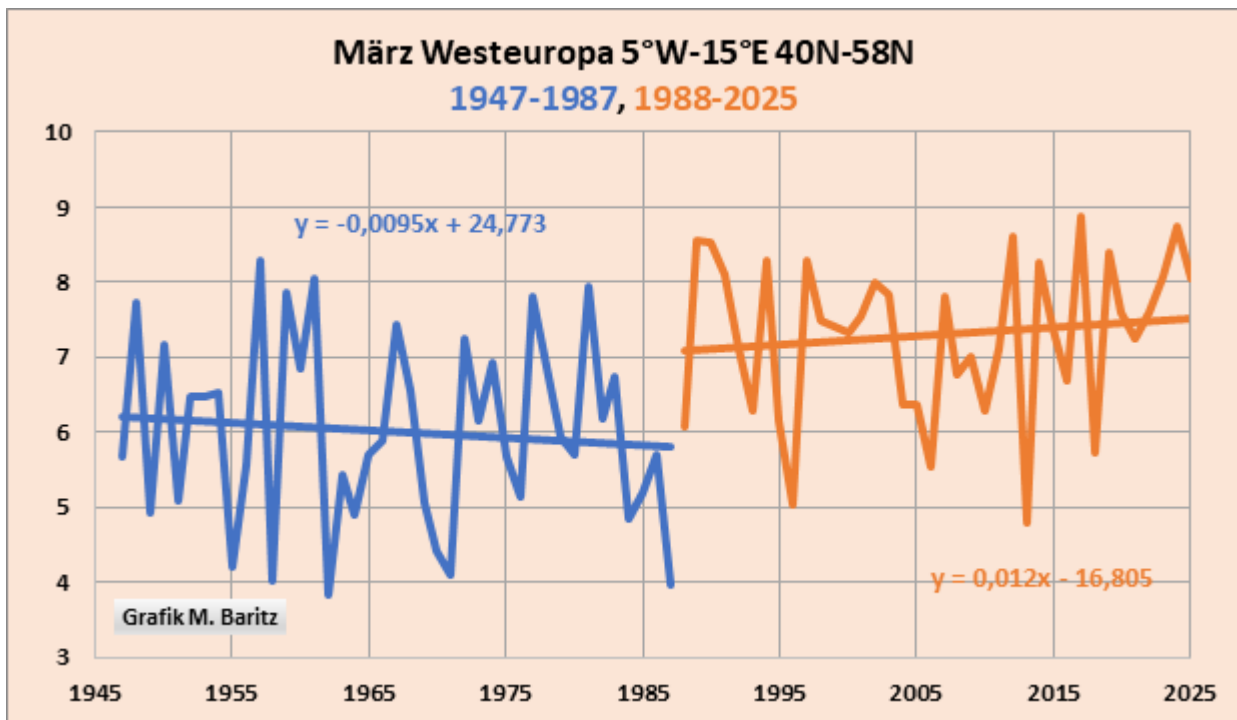


Abb.7: Westeuropa mit Frankreich, Benelux und Deutschland. Quelle: <https://climatereanalyzer.org/> (ECMWF ERA5)

Noch ein kurzer Blick zur Antarktis und der deutschen Neumayer Station:

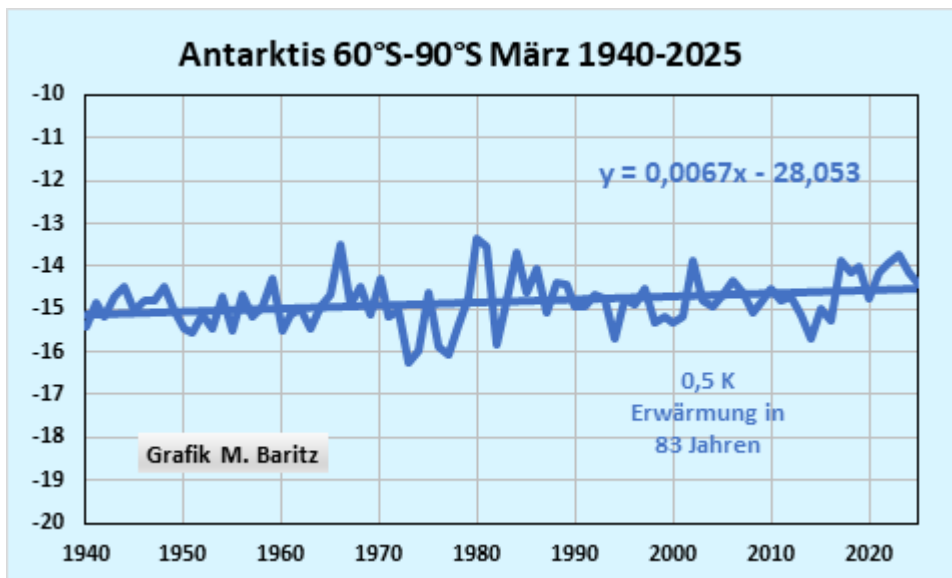


Abb.8a: Kaum Märzenerwärmung über die gesamte Antarktis seit 85 Jahren beim Monat März. (Erster Herbstmonat), Allerdings ist die Erhebung nicht vollkommen zuverlässig, erst seit gut 30 Jahren wächst die Genauigkeit an Überwachung. Deshalb soll die deutsche Einzelstation Neumayer seit 1982 zur Genauigkeit verhelfen. Die Wetterhütte befindet sich deutlich entfernt von der Großstation, so dass keinerlei

Stationswärme die Messung beeinflusst.

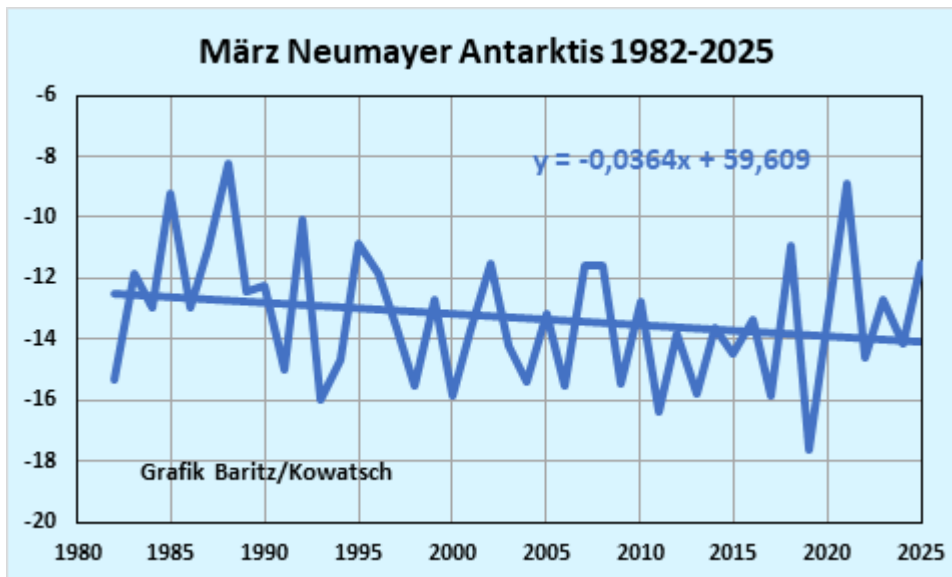


Abb. 8b: Keine Märzerwärmung, Neumayer kühlt die letzten 43 Jahre deutlich ab. Wo bleibt die Wirkung des angeblich erwärmenden CO₂? Siehe deutlich fallende Trendlinie. Quelle.

Beachte: In der **Antarktis** gab es 1988 auch keinen Temperatursprung wie in Mittel- und Westeuropa. Die deutsche Wetterstation gibt es erst seit 1982 und der März ist auf der Südhalbkugel der Herbstanfang. Und CO₂ steigt und steigt, siehe Grafik 11, die Antarktis wird kälter.

Und **Nordamerika**: Diese Wetterstation ist die älteste in Virginia und heute noch Bestandteil des US-amerikanischen Wetternetzes. Sie steht einsam bei einer Farm auf dem Lande, sie hat nur einen geringen Wärmeinseleffekt seit 150 Jahren entwickelt. Beachte, weder 1988 noch kurz davor oder danach: kein Temperatursprung wie bei uns

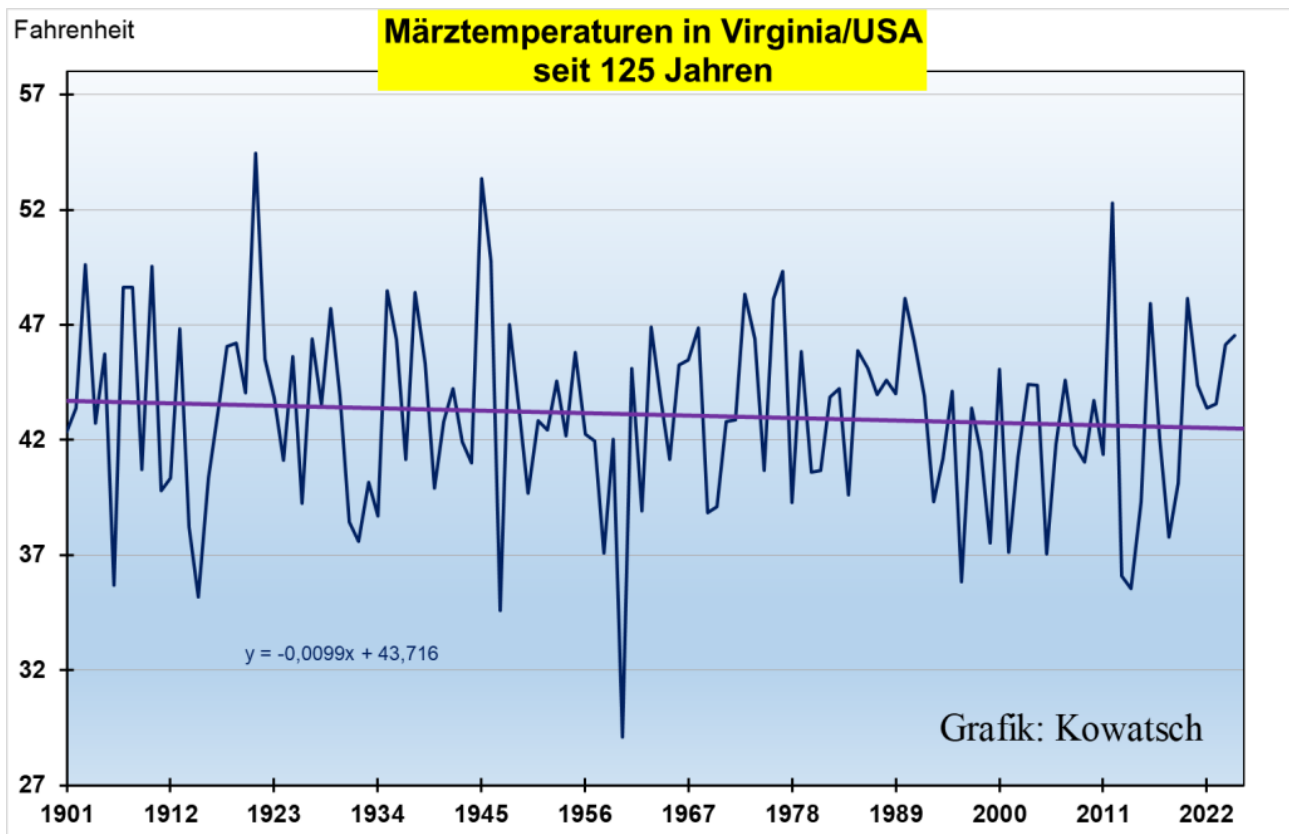


Abb. 9: Keinerlei Märzerwärmung seit 125 Jahren in Virginia bei dieser ländlichen Station in den USA, obwohl die CO₂-Konzentrationen wie überall laut Treibhauskirche von etwa 280 ppm seit 1880 auf nunmehr 426 ppm gestiegen sind.

Rechnet man den WI-Effekt seit Kriegsende aus den Daten raus, dann gäbe es seit 80 Jahren sogar eine leichte Märzabkühlung!!! Immerhin hat sich die kleine Kreisstadt Harrisonburg mit ihren Außenbezirken bis auf 1 km an die Dale-Enterprise Farm herangeschlichen und ein asphaltierter Highway führt an dem Standort der Wetterstation vorbei.

Der am Mouna Loa gemessene CO₂-Anstieg seit 1958 hat diesen Verlauf:

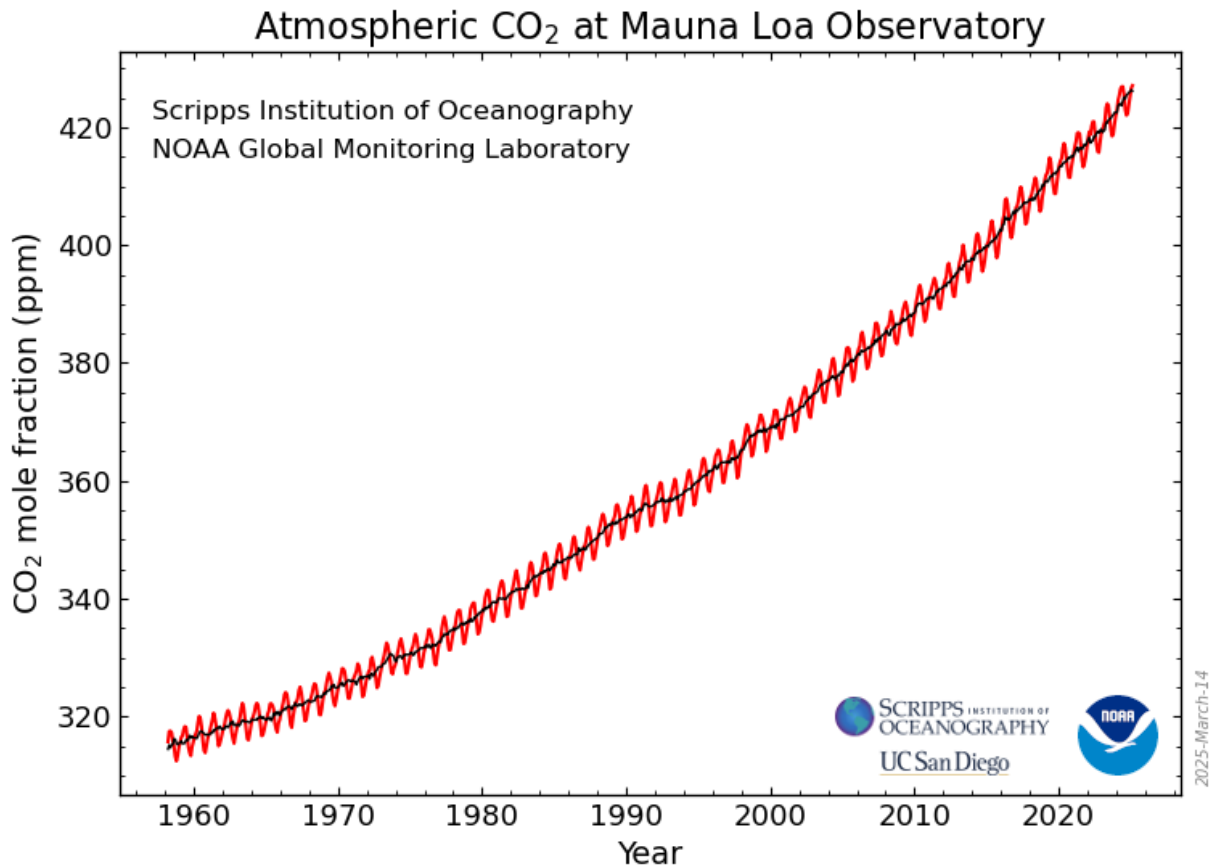


Abb: 10: Die CO₂-Atmosphärenkonzentrationen haben seit 1958 stark zugenommen. Zwischen den vielen Grafiken des Artikeln und dieser CO₂-Zunahme gibt es überhaupt keine Korrelation und damit auch keinen wissenschaftlichen Zusammenhang. (Allenfalls für kurze Zeitabschnitte Zufallskorrelationen)

Merke: den angenehmen Temperatursprung im Jahre 1987/88 mit Weitererwärmung gab es nur bei uns in Mittel- und Westeuropa, teilweise auch in Nordeuropa. Andere Länder der Welt haben diesen Klimawärmesprung gar nicht mitbekommen.

Wir brauchen mehr CO₂ in der Atmosphäre

Eine positive Eigenschaft hat die CO₂-Zunahme 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 etwa bei 800 bis 1200ppm, das sind etwa 0,1%. Nicht nur für das Pflanzenwachstum, sondern auch für uns eine Art Wohlfühlfaktor. Von dieser Idealkonzentration sind wir derzeit weit entfernt. Das Leben auf der Erde braucht mehr und nicht weniger CO₂ in

der Luft. Viele Untersuchungen bestätigen dies. Und vor allem [dieser Versuchsbeweis](#).

Kohlenstoffdioxid ist überhaupt kein Klimakiller und schon gar kein Giftstoff. Das Leben auf dem Raumschiff Erde ist auf Kohlenstoff aufgebaut und CO₂ ist das gasförmige Transportmittel, um den Wachstumsmotor Kohlenstoff zu transportieren. Wer CO₂ vermindern will, versündigt sich gegen die Schöpfung dieses Planeten.

Es wird Zeit, dass endlich Natur- und Umweltschutz in den Mittelpunkt des politischen Handelns gerückt werden und nicht das teure Geschäftsmodell Klimaschutz, das keinerlei Klima schützt, sondern über gesteuerte Panik- und Angstmache auf unser Geld zielt. Gegen die Terrorgruppe „letzte Generation“ muss mit allen gesetzlich erlaubten Mitteln vorgegangen werden, da die Gruppe keine Natur- und Umweltschützer sind, sondern bezahlte Chaosanstifter. Ebenso gegen die panikverbreitende Politik und Medien. Abzocke ohne Gegenleistung nennt man das Geschäftsmodell, das ähnlich wie das Sündenablassmodell der Kirche im Mittelalter funktioniert – ausführlich [hier](#) beschrieben. Nur mit dem Unterschied, dass man uns das Geld automatisch in Form von Steuern aus der Tasche zieht. Ein Aufstand der Anständigen ist unbedingt erforderlich.

Es wird Zeit, dass endlich Natur- und Umweltschutz in den Mittelpunkt menschlichen Handelns gestellt werden. Die Erhaltung der natürlichen Vielfalt von Pflanzen und Tieren sollte ein vorrangiges Ziel sein und nicht diese unseriöse Panikmache von Medien im Verbund mit gut verdienenden Klimaangst-Schwätzern wie z.B. die Professoren Quaschnig/Lesch/Rahmstorf/Schellnhuber/Latif und anderen von uns in der Politik agierenden und teuer bezahlten fabulierenden Märchenerzählern.

Wir alle sind aufgerufen, jeder auf seinem Weg und nach seinem Können die derzeitige Klima-Panikmache und die Verteufelung des lebensnotwendigen Kohlendioxids zu bekämpfen. Ein Umdenken in der Bevölkerung und bei den Kirchen ist schnellstens erforderlich, um den völlig unsinnigen CO₂-Reduzierungsmaßnahmen der linksgrünen Klimapolitik ein Ende zu bereiten.

Josef Kowatsch, Naturbeobachter, aktiver Naturschützer, ausgezeichnet mit dutzenden von Umweltpreisen. Unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher

Matthias Baritz, Naturwissenschaftler und Umweltschützer.

Wie hoch ist die globale mittlere Wassertemperatur SST?

geschrieben von Chris Frey | 14. April 2025

[Andy May](#)

Die globale durchschnittliche SST (Meeresoberflächentemperatur) ist eine sehr wichtige Komponente der globalen durchschnittlichen Temperatur, und zwar aus dem einfachen Grund, dass der globale Ozean fast 71 % der Erdoberfläche bedeckt. Wir haben also die gerasterten SST-Daten von 1850 bis 2024 vom Hadley Centre (HadSST v4.1), von der NOAA (ERSST v5) und vom SST-Datenspeicher der NOAA (ICOADS v3) heruntergeladen und die Daten in Abbildung 1 dargestellt:

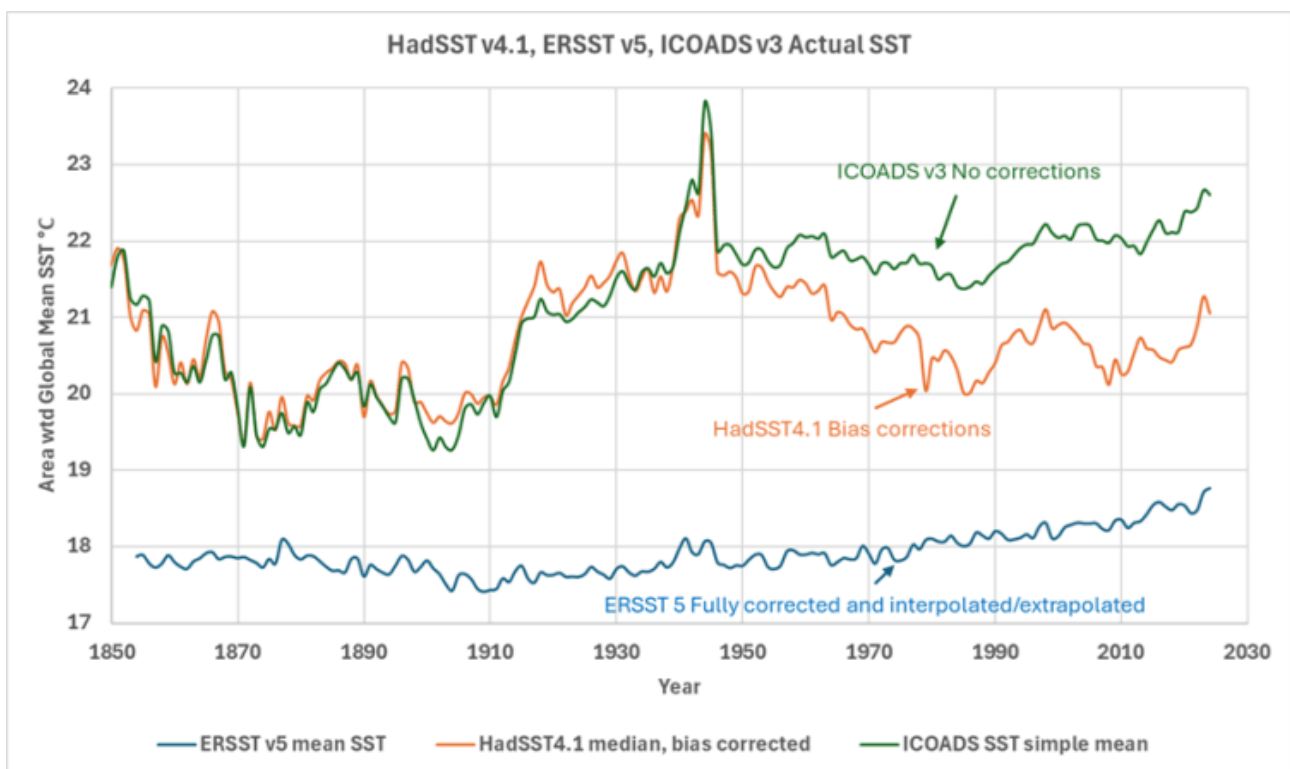


Abbildung 1. Flächengewichtete globale Durchschnittstemperatur aus ICOADS, HadSST und ERSST für 1850-2024. Die Daten wurden von den jeweiligen Agenturen heruntergeladen. Ein Klick auf die Graphik zeigt dieselbe in voller Auflösung; dies gilt auch für die anderen Abbildungen in diesem Beitrag.

Es gibt gute Gründe für die große Streuung der SST-Werte in Abbildung 1, und wir werden in diesem Beitrag auf einige von ihnen eingehen, aber die ursprüngliche Frage bleibt bestehen: „Wie hoch ist die globale durchschnittliche SST?“ Die globale durchschnittliche Temperatur hat sich seit 1850 angeblich um etwa ein Grad erhöht, aber die Unterschiede

in den aufgezeichneten Daten sind größer als das.

ICOADS v. 3

ICOADS (International Comprehensive Ocean-Atmospheric Data Set) ist die eigentliche Quelle für fast alle in Abbildung 1 dargestellten Daten. Fast alle ursprünglichen Schiffs-, Bojen- und anderen Rohdaten, die vom Hadley Centre und der NOAA ERSST-Gruppe (Extended Reconstructed SST) verwendet werden, stammen aus ICOADS v. 3. Zusätzlich zur Erfassung der Rohdaten stellen sie auch ein eigenes einfaches Mittelwert-Gitterprodukt zur Verfügung, wie in Abbildung 1 in Grün dargestellt. Alle in diesem Beitrag gezeigten globalen Durchschnittstemperaturdaten sind flächengewichtet. Die von den Agenturen verwendeten Raster sind Breiten- und Längengrade, und während die Breitengrade überall gleich verteilt sind, sind es die Längengrade nicht. Sie liegen am Äquator etwa 111 km auseinander und konvergieren an den Polen gegen Null, so dass sich die Fläche jeder Gitterzelle mit dem Kosinus des Breitengrades ändert, was ich korrigiert habe. Der in Abbildung 1 dargestellte einfache ICOADS-Mittelwert kommt den Rohdaten so nahe wie nur möglich.

HadSST v. 4.1

Das Hadley Centre bietet viele Informationen über die Schritte, die es unternimmt, um zu seinem endgültigen globalen SST-Durchschnitt zu gelangen, und stellt für mehrere Schritte ein Zwischenprodukt zur Verfügung (siehe [hier](#)). Dies ist sehr lobenswert und lehrreich. Wir haben die endgültige „Kern“-Temperaturanomalie, die unbereinigte Anomalie und den „Ist“-Datensatz in Grad Celsius heruntergeladen, die in Abbildung 2 dargestellt sind:

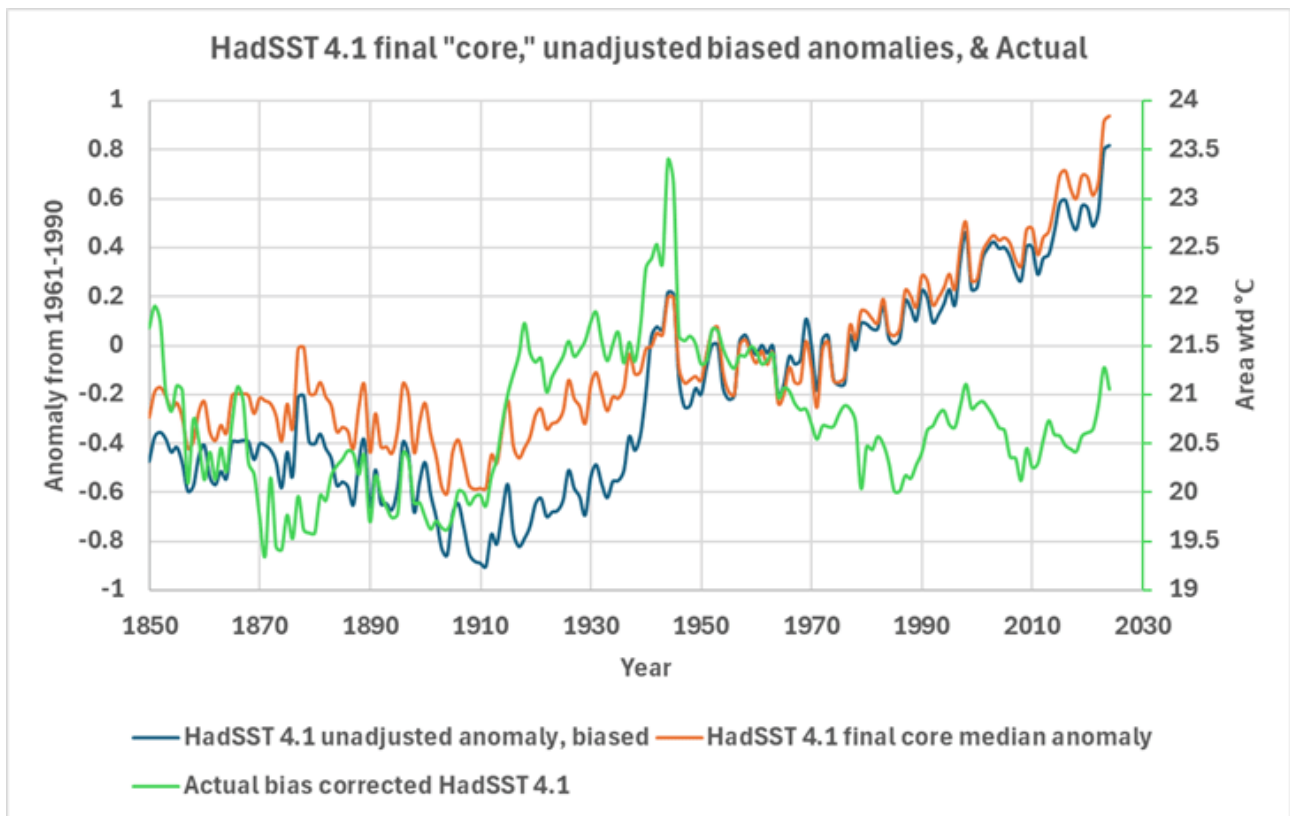


Abbildung 2. Zwei Zwischenprodukte von HadSST 4.1 und das endgültige „Kern“-SST-Produkt im Vergleich. Die tatsächliche bias-korrigierte grüne Kurve ist in Grad angegeben und verwendet die richtige Skala. Daten von der Website des Hadley Centre [hier](#).

Der Prozess, den das Hadley Centre anwendet, um von den in Abbildung 1 dargestellten ICOADS-Rohdaten zu dem in Abbildung 2 gezeigten HadSST-Kernprodukt zu gelangen, wird in mehreren Veröffentlichungen beschrieben (Rayner, et al., 2006), (Kennedy J. J., Rayner, Smith, Parker, & Saunby, 2011), (Kennedy J. J., Rayner, Smith, Parker, & Saunby, 2011b), und (Kennedy J., Rayner, Atkinson, & Killick, 2019).

Ihr Verfahren wird dadurch erschwert, dass ihre Mess-„Stationen“ ständig in Bewegung sind, mit Ausnahme einiger stationärer Bojen. Daher besteht der erste Schritt darin, ein Referenz-Klimatologie-Gitter zu erstellen. Im Falle des Hadley Centre ist dies ein globales Ozeangitter von einem Grad mal einem Grad. Für jede nutzbare Ozean-Gitterzelle müssen monatliche Durchschnittswerte für den Referenzzeitraum von 1961-1990 vorliegen. Die meisten dieser Werte werden von Schiffen aus gemessen. Für einige Jahre oder Monate lagen nicht für alle Gitterzellen tatsächliche Messungen im Bezugszeitraum vor, so dass eine Interpolation und eine gewisse Extrapolation sowohl in zeitlicher als auch in räumlicher Hinsicht erforderlich war, um die Klimatologie 1961-1990 zu vervollständigen (Rayner et al., 2006).

Zur Berechnung der Werte für jede Referenz- und monatliche Messzelle wird eine spezielle Funktion der Mittelwertbildung verwendet, die

Extremwerte abschneidet, das so genannte winsorisierte Mittel (Rayner, et al., 2006). Später werden die Ein-Grad-Gitter zu den größeren Fünf-Grad-Gittern kombiniert, die zur Erstellung der in diesem Beitrag gezeigten Mittelwerte und des endgültigen „Kern“-SST-Anomalieprodukts verwendet werden, das in Abbildung 2 in orange dargestellt ist.

Das Hadley Centre beginnt mit den in Abbildung 1 gezeigten Rohdaten von ICOADS v. 3, schließt aber einige Daten aus, um sie später zur Qualitätskontrolle zu verwenden oder weil sie sie für minderwertige Daten halten (Kennedy J., Rayner, Atkinson, & Killick, 2019). Die brauchbaren Daten werden zunächst in ihre Gitterzelle gelegt und in eine Anomalie umgewandelt, indem der Klimatologie-Referenzmittelwert für den Monat vom Monatsmittelwert abgezogen wird (Kennedy J., Rayner, Atkinson, & Killick, 2019). Die Messung stammt offensichtlich nicht aus der gleichen Quelle wie der Klimareferenzwert.

Nach der Berechnung der anfänglichen Anomalien werden die potenziellen Verzerrungen für die einzelnen Werte auf der Grundlage der Datenquelle errechnet. Dabei kann es sich um eine Eimerprobe handeln, die über der Bordwand eines Schiffes entnommen wurde; in diesem Fall werden die Art des Eimers und die Eimerisolierung berücksichtigt, sofern vorhanden. In diesem Fall wird der Standort des Thermometers in Bezug auf den Motor berücksichtigt, und so weiter. Anhand der Daten, die zu jeder Messung vorliegen, wird eine Reihe möglicher „Realisierungen“ der Verzerrungen erstellt, und der Mittelwert dieser hypothetischen Verzerrungen wird ausgewählt, um eine „verzerrungskorrigierte“ Anomalie zu berechnen. Die sich ergebenden verzerrungskorrigierten tatsächlichen Temperaturwerte werden in Abbildung 2 gemittelt und als „tatsächliche“ Temperatur in Grad Celsius in hellgrüner Farbe dargestellt. Die rohen Anomalien ohne Bias-Korrektur sind in Abbildung 2 als dunkelblaue Linie dargestellt. Interessant ist, dass die verzerrungskorrigierte Ist-Temperatur eine andere Form hat als die endgültige Kernanomalie oder die unkorrigierte Anomalie. Ich bin mir nicht sicher, was das zu bedeuten hat.

Da die meisten der zur Berechnung der SST verwendeten Messungen beweglich sind (Schiffe und driftende Bojen) und sie alle unterschiedliche Verzerrungen und Messmethoden haben, die sich im Laufe der Zeit ändern, ist die Erstellung einer kohärenten und konsistenten SST-Aufzeichnung der globalen Durchschnittstemperatur eine Herausforderung.

ERSST v. 5

Die am stärksten verarbeitete Schätzung der globalen Ozeantemperaturen ist die ERSST v. 5 Rekonstruktion. Wir haben keine Zwischendaten wie bei der HadSST-Rekonstruktion, aber wir haben die Beschreibung des Prozesses von Boyin Huang und anderen (Huang et al. 2017). Wie der HadSST-Prozess beginnt auch ERSST v. 5 mit dem ICOADS v. 3-Datensatz. Das ERSST-Team durchläuft dann einen Prozess, bei dem die Beobachtungen validiert werden, wobei diejenigen verworfen werden, die den Qualitätskontrollen

nicht entsprechen, die Daten auf Verzerrungen hin korrigiert werden, Quervergleiche mit Nachbarn durchgeführt werden und Ausreißer ausgeschlossen werden. Dabei werden die ARGO-Daten direkt verwendet und nicht wie beim HadSST-Team ARGO als Validierungsdatensatz genutzt. In ERSST werden die ARGO-Beobachtungen mit dem 6,8-fachen Gewicht der Schiffsbeobachtungen gewichtet.

Die Abdeckung in der Fläche

Das ERSST-Verfahren nutzt die [HadSST-Daten](#) zur Lokalisierung der Eisbedeckung. Wenn eine Gitterzelle zu 90 % oder mehr mit Eis bedeckt ist, wird die SST in der Gitterzelle auf $-1,8\text{ °C}$ gesetzt. Die Teilbedeckung wird linear zwischen dem rekonstruierten Wert der Gitterzelle und $-1,8\text{ °C}$ interpoliert (Huang, et al., 2017). Da $-1,8\text{ °C}$ die Temperatur ist, bei der Meerwasser gefriert, ergibt dies einen gewissen Sinn, aber unter Eiskappen gibt es Strömungen und die Temperatur der Meeresoberfläche unter dem Eis beträgt eindeutig nicht einheitlich $-1,8\text{ °C}$. Ihre Annahme ist eine spekulative Übereinfachung, wenn wir versuchen, die Erwärmung der Oberfläche in der Größenordnung von $0,1\text{ °C/Dekade}$ zu schätzen.

Ihr Rekonstruktionsprozess umfasst sowohl Interpolation als auch Extrapolation. Durch diese Annahmen ist das rekonstruierte ERSST-Gitter vollständiger als das HadSST-Gitter, wie in Abbildung 3 dargestellt:

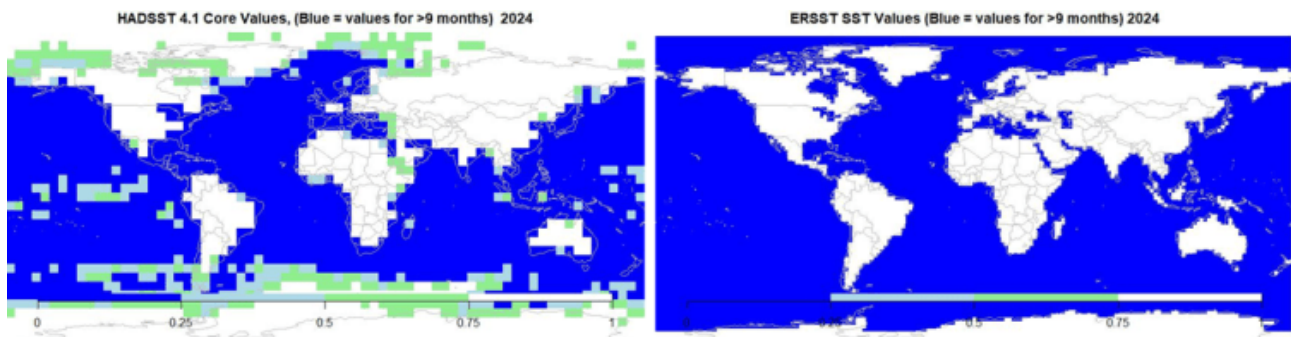


Abbildung 3. Die besetzten Gitterzellen sind für die Datensätze HadSST 4.1 und ERSST 5 eingefärbt. Die HadSST-Zellen sind 5×5 Grad groß und die ERSST-Zellen 2×2 Grad. In beiden Karten bedeutet blau, dass 10 oder mehr Monate Werte haben, hellblau, dass 6-9 Monate Werte haben, und grün, dass 3-5 Monate Werte haben. Eine weiße Zelle hat zwei Werte oder weniger. Beide Karten beziehen sich auf das Jahr 2024.

ERSST bietet ein sehr vollständiges Gitter. HadSST ist konservativer, verwendet aber immer noch Interpolation und einiges an Extrapolation, um ein möglichst vollständiges Raster zu erstellen. Man vergleiche diese beiden Karten mit der in Abbildung 4 gezeigten ICOADS-Karte der aktuellen Daten für 2024:

ICOADS Values (blue = >9 months have values) 2024

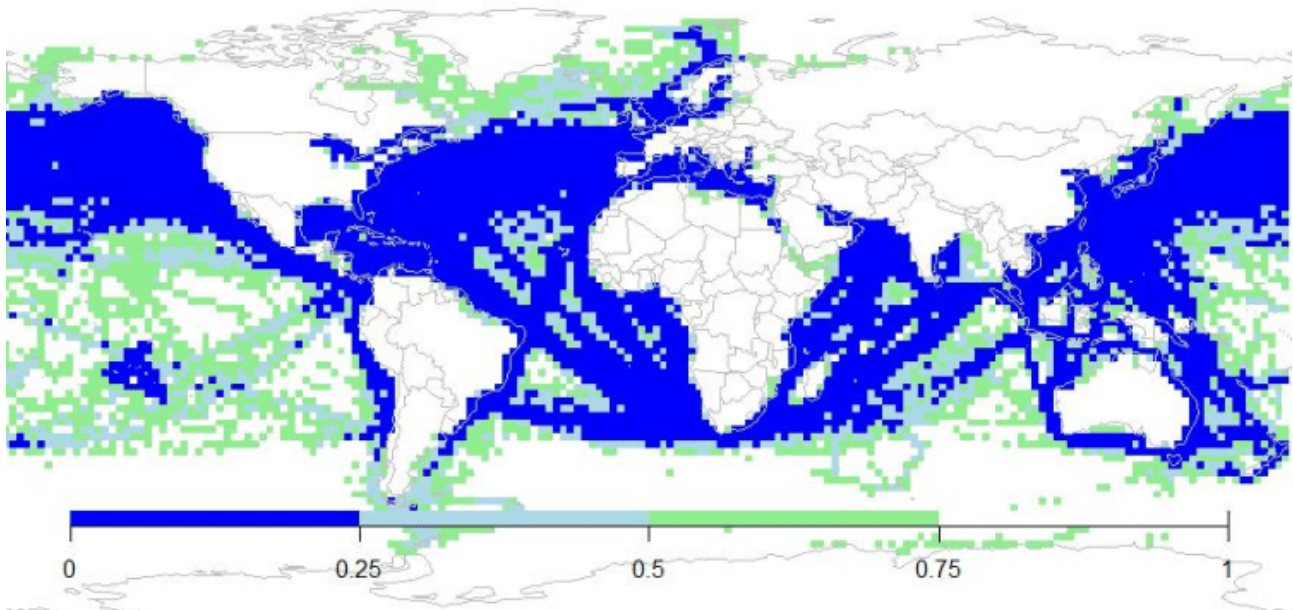


Abbildung 4. Eine Karte der 2x2 ICOADS-Besiedlungszellen für 2024. Das Farbschema ist das gleiche wie in Abbildung 3.

Die einfache ICOADS-Mitteltemperatur verwendet alle Werte, während sowohl HadSST als auch ERSST anomale Werte zurückweisen, so dass die ICOADS-Abdeckung, wie sie in Abbildung 4 dargestellt ist, so gut ist, wie sie nur sein kann, zumindest in Bezug auf die tatsächlichen Messungen.

Der Vergleich der Karten in Abbildung 3 und 4 zeigt uns einen der Gründe, warum die ICOADS-Durchschnittstemperatur in Abbildung 1 am höchsten und die ERSST-Temperatur am niedrigsten ist. Der ERSST-Durchschnitt enthält viele angenommene niedrige Werte unter dem Polareis, die in den ICOADS- und HadSST-Durchschnitten nicht als Nullwerte verwendet werden. Die Unterschiede zwischen HadSST und ICOADS sind zumindest teilweise auf die unterschiedliche Größe der Zellen zurückzuführen. Die ICOADS-Zellen haben eine Größe von 2x2 Grad und die HadSST-Zellen eine solche von 5x5. Dies entspricht einer Fläche von 49.000 km² bzw. 308.000 km² am Äquator. Die größere HadSST-Zellengröße ermöglicht es, kleinere Gebiete ohne Messungen in größere Zellen mit Werten zu integrieren. Mit anderen Worten, die größeren Zellen verteilen die vorhandenen Daten auf größere Gebiete.

Beobachtungen im Verlauf der Zeit

Bisher haben wir uns nur die Verteilung der Messwerte und die Endwerte für 2024 angesehen. Wie variiert die Datenmenge im Laufe der Zeit? Wir haben sowohl für ICOADS als auch für HadSST detaillierte Daten zu den Beobachtungen und haben sie in Abbildung 5 aufgetragen:

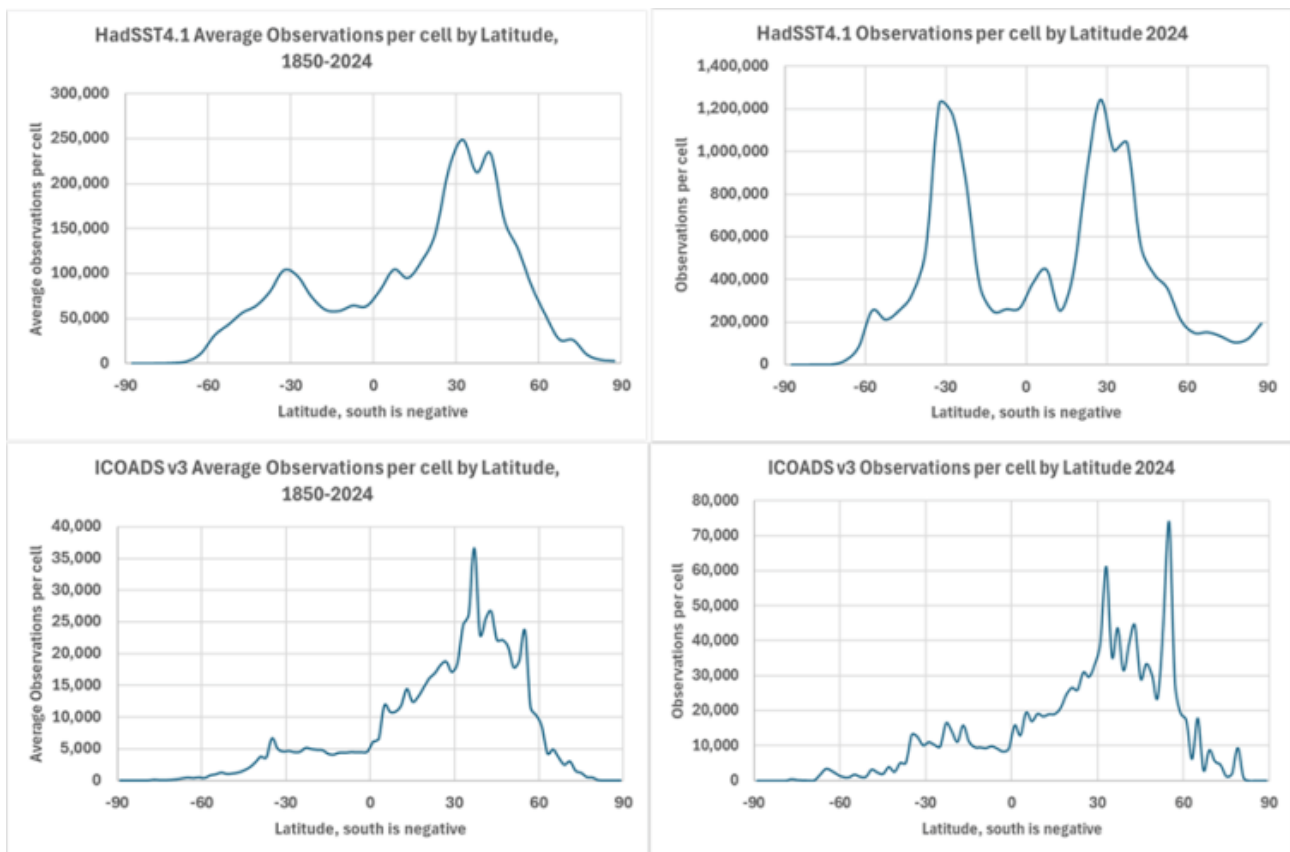


Abbildung 5. Gemeldete Beobachtungen nach Zellen für HadSST 4.1 und ICOADS v3. Dargestellt sind die Durchschnittswerte von 1850-2024 und für 2024. Die HadSST-Zellen sind 5×5 und die ICOADS-Zellen sind 2×2, was einen Teil des Unterschieds ausmacht.

Abbildung 5 zeigt, dass HadSST viel mehr Beobachtungen pro Zelle meldet als ICOADS, sogar mehr als aufgrund der größeren HadSST-Zellengröße zu erwarten wäre. Darüber hinaus meldet HadSST für den Breitengrad 30S genauso viele Beobachtungen wie für 30N für 2024, diese Beobachtungen sind im ICOADS-Datensatz für 2024 nicht enthalten. Die ICOADS-Daten werden nicht interpoliert oder manipuliert, daher sind die in der unteren Hälfte von Abbildung 5 gezeigten Beobachtungen real. HadSST interpoliert, extrapoliert oder füllt Zellen nicht in dem Ausmaß wie ERSST, aber sie tun offensichtlich etwas. Die Methoden, die zur Interpolation, Füllung und Extrapolation von Werten in HadSST verwendet werden, sind zum Teil in Rayner et al. beschrieben (Rayner et al., 2006). Vieles davon wird erreicht, wenn die anfänglichen Ein-Grad-Zellen zu den endgültigen Fünf-Grad-Zellen kombiniert werden.

Diskussion

Es ist offensichtlich, dass wir die globale durchschnittliche Meerestemperatur (SST) nicht mit der erforderlichen Genauigkeit kennen, um eine Erwärmungsrate von 0,1 °C pro Jahrzehnt zu ermitteln. Die Rohdaten (ICOADS) sind nicht gut mit den verarbeiteten Ergebnissen vergleichbar, wie in Abbildung 1 und 2 dargestellt.

Der einfache ICOADS-Mittelwert kommt den tatsächlichen Messungen am nächsten und wird daher bevorzugt. Ein Vergleich dieses (grün) und der um die Verzerrung korrigierten HadSST 4.1 Actual-Werte (hellblau) in Abbildung 6 mit den stärker verarbeiteten Standardanomalien zeigt, dass alle Schätzungen, ob Anomalien oder andere, vor 1990 und sogar danach fragwürdig sind.

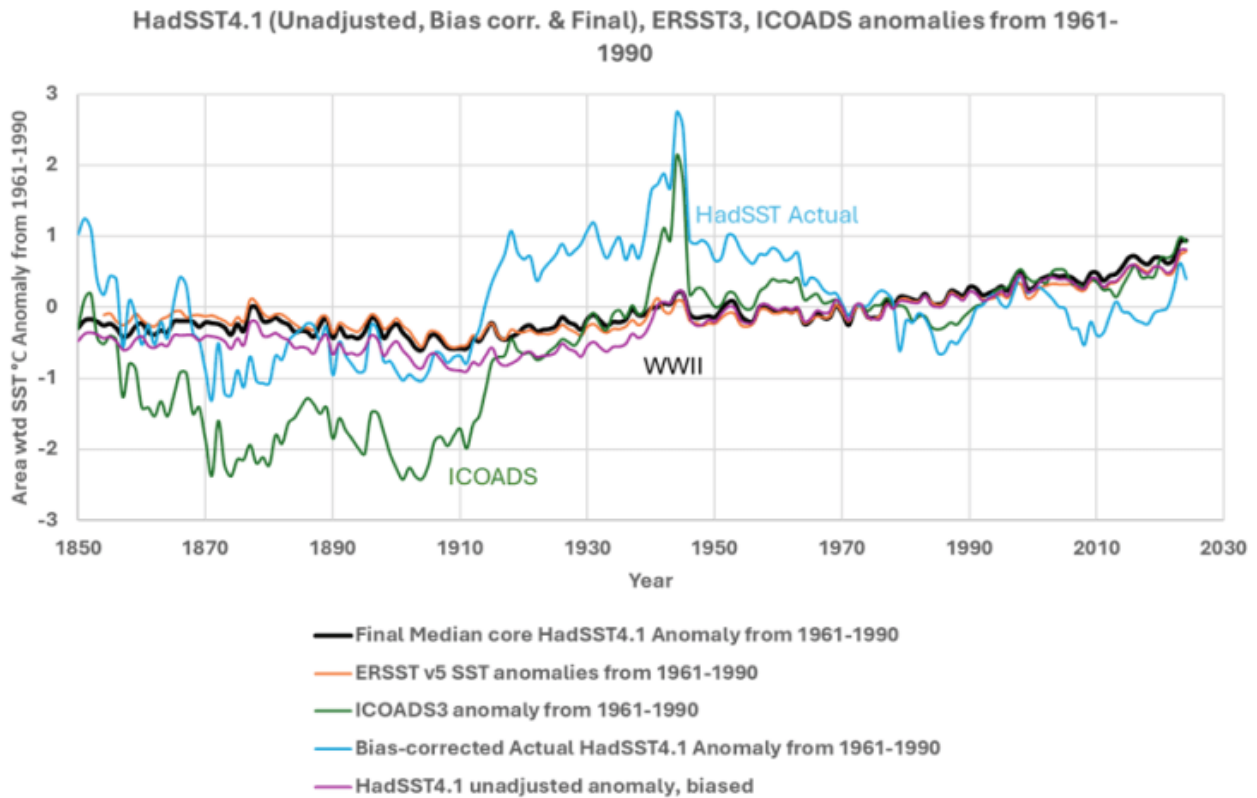


Abbildung 6. Die endgültige HadSST 4.1-„Kern“-Anomalie im Vergleich zu den in Anomalien umgewandelten ERSST-, ICOADS- und HadSST-Istwerten.

In Abbildung 6 werden die tatsächlichen Temperaturen von ERSST, ICOADS und HadSST 4.1 in Anomalien umgewandelt, indem ihre jeweiligen Mittelwerte für 1961–1990 von jedem Rasterzellenwert subtrahiert werden. Dies weicht vom üblichen Verfahren ab, bei dem jede Anomalie durch Subtraktion ihres individuellen Referenzmittelwerts von jedem Wert berechnet wird, bevor das Raster verarbeitet und gefüllt wird. Das übliche Verfahren wurde verwendet, um die dargestellte endgültige mittlere Kernanomalie von HadSST 4.1 in Abbildung 6 zu erstellen. Obwohl die anderen Anomalien unterschiedlich berechnet wurden, passt die ICOADS-Anomalie recht gut zu den ERSST- und endgültigen HadSST-Anomalien von Anfang der 1990er Jahre bis 2024.

Die um einen Bias korrigierten tatsächlichen Werte von HadSST, die in eine Anomalie umgewandelt wurden, stimmen nicht sehr gut mit den meisten anderen Anomalien überein, auch nicht nach 1990, was etwas verwirrend ist. Die Datenqualität über den Zweiten Weltkrieg (WWII) ist sehr

schlecht, wie von Huang et al. erörtert. Kennedy et al. (2019) erörtern ebenfalls die Datenqualität für diesen Zeitraum, insbesondere den starken Abfall am Ende des Krieges, und führen dies auf eine große Veränderung in den von der Weltflotte erfassten Gebieten zurück. Ein Teil des plötzlichen Abfalls nach dem Krieg könnte auch auf eine Veränderung der Verfahren zu Schiffsmessungen zurückzuführen sein. Diese Anomalie ist in den meisten Datensätzen verborgen, weil die Anomalien in den meisten Datensätzen berechnet werden, bevor die Verarbeitung beginnt, wodurch der gemessene Sprung und Abfall der tatsächlichen SST maskiert wird. Wenn man die Erde durch ein Mikroskop betrachtet, kann man manchmal die Berge übersehen. Die Originalarbeiten enthalten keine Diagramme der tatsächlichen Temperatur, aber das Problem mit den Daten aus dem Zweiten Weltkrieg ist in den Bias-Diagrammen von Kennedy et al. (2019) in ihren Abbildungen 6, 7, 8, 9, 10 und 13 zu sehen.

Auch die Übereinstimmung der geschätzten Anomalien ist vor 1912 gering, was hauptsächlich auf eine unzureichende Stichprobenauswahl zurückzuführen ist. Die ICOADS-Beobachtungen vor 1912 überschreiten in der Regel nie 5000 und erreichen zwischen 30°N und 45°N ihren Höhepunkt mit nur 9000 Beobachtungen. Zwar gibt es gute Gründe für alle in diesem Beitrag identifizierten Probleme und für alle von den HadSST- und ERSST-Teams vorgenommenen Korrekturen, doch bedeutet dies nicht, dass sie die richtige Antwort erhalten.

Daher war die globale durchschnittliche Meerestemperatur (SST), die wichtigste Komponente der globalen durchschnittlichen Temperatur, vor Anfang der 1990er Jahren weitgehend unbekannt, und selbst nach 1990 bestehen Zweifel. Die Zweifel am SST-Durchschnitt und die Zweifel an der [Landaufzeichnung](#), zusammen mit der sehr geringen Erwärmung seit Beginn des 20. Jahrhunderts (etwa ein Grad), wecken, zumindest meiner Meinung nach, erhebliche Zweifel an den Schätzungen der modernen globalen Erwärmung. Ich bezweifle nicht, dass die Welt seit 1900 im Durchschnitt wärmer ist, aber ich glaube nicht, dass wir das Ausmaß der Erwärmung mit Sicherheit kennen. Ich glaube auch nicht, dass wir den Trend oder die Trends unbedingt richtig einschätzen. Ist ein Teil des „Buckels“ des Zweiten Weltkriegs real? Ich glaube nicht, dass wir das wissen.

References

Huang, B., Thorne, P. W., Banzon, V. F., Boyer, T., Chepurin, G., Lawrimore, J. H., . . . Zhang, H.-M. (2017). Extended Reconstructed Sea Surface Temperature, Version 5 (ERSSTv5): Upgrades, Validations, and Intercomparisons. *Journal of Climate*, 30(20). doi:10.1175/JCLI-D-16-0836.1

Kennedy, J. J., Rayner, N. A., Smith, R. O., Parker, D. E., & Saunby, M. (2011). Reassessing biases and other uncertainties in sea surface temperature observations measured in situ since 1850; 1. Measurement and sampling uncertainties. *Journal of Geophysical Research*, 116. Retrieved from

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2010JD015218>

Kennedy, J. J., Rayner, N. A., Smith, R. O., Parker, D. E., & Saunby, M. (2011b). Reassessing biases and other uncertainties in sea surface temperature observations measured in situ since 1850: 2. Biases and homogenization. *J. Geophys. Res.*, *116*. doi:10.1029/2010JD015220

Kennedy, J., Rayner, N. A., Atkinson, C. P., & Killick, R. E. (2019). An ensemble data set of sea-surface temperature change from 1850: the Met Office Hadley Centre HadSST.4.0.0.0 data set. *JGR Atmospheres*, *124*(14). Retrieved from <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2018JD029867>

Rayner, N. A., Brohan, P., Parker, D. E., Folland, C. K., Kennedy, J. J., Vanicek, M., . . . Tett, S. F. (2006). Improved Analyses of Changes and Uncertainties in Sea Surface Temperature Measured In Situ since the Mid-Nineteenth Century: The HadSST2 Dataset. *J. Climate*, *19*, 446-469. doi:10.1175/JCLI3637.1

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2025/04/08/what-is-the-global-average-sst/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Kältereport Nr. 15 / 2025

geschrieben von Chris Frey | 14. April 2025

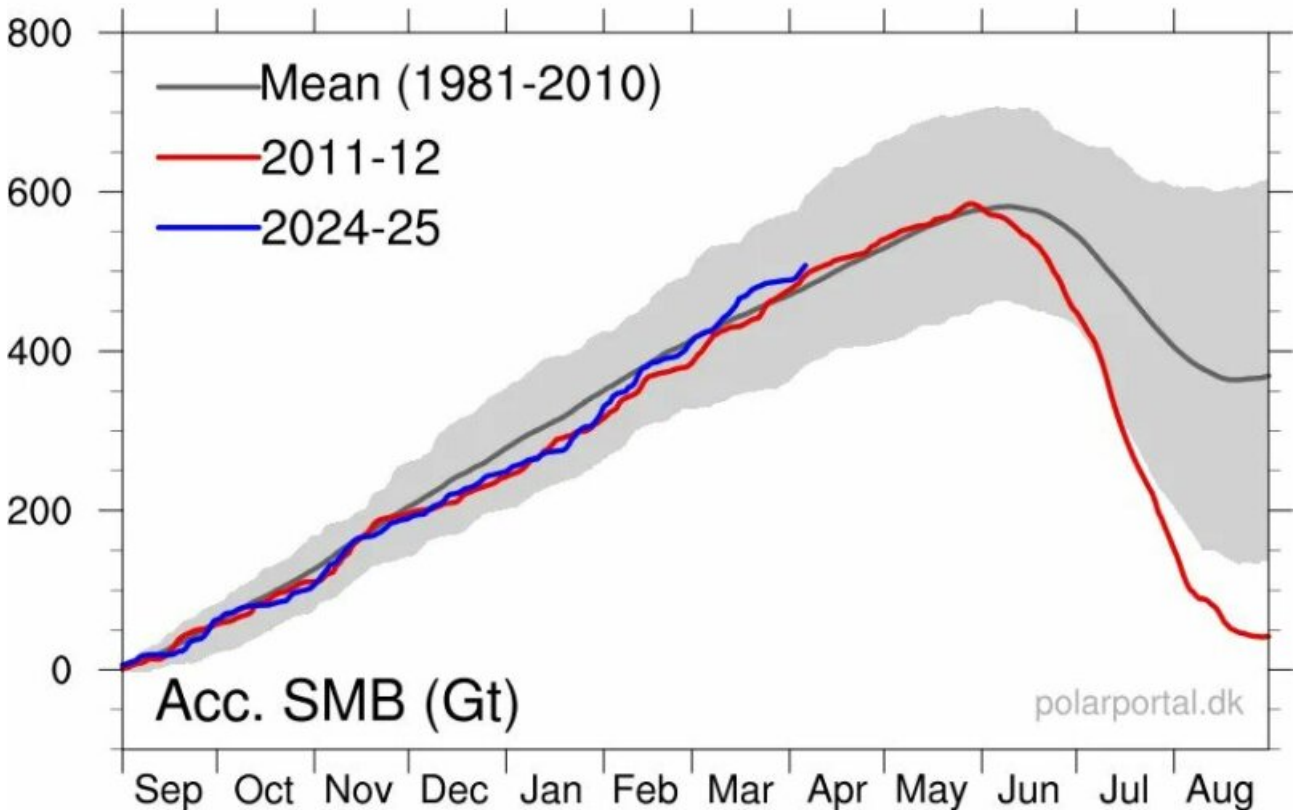
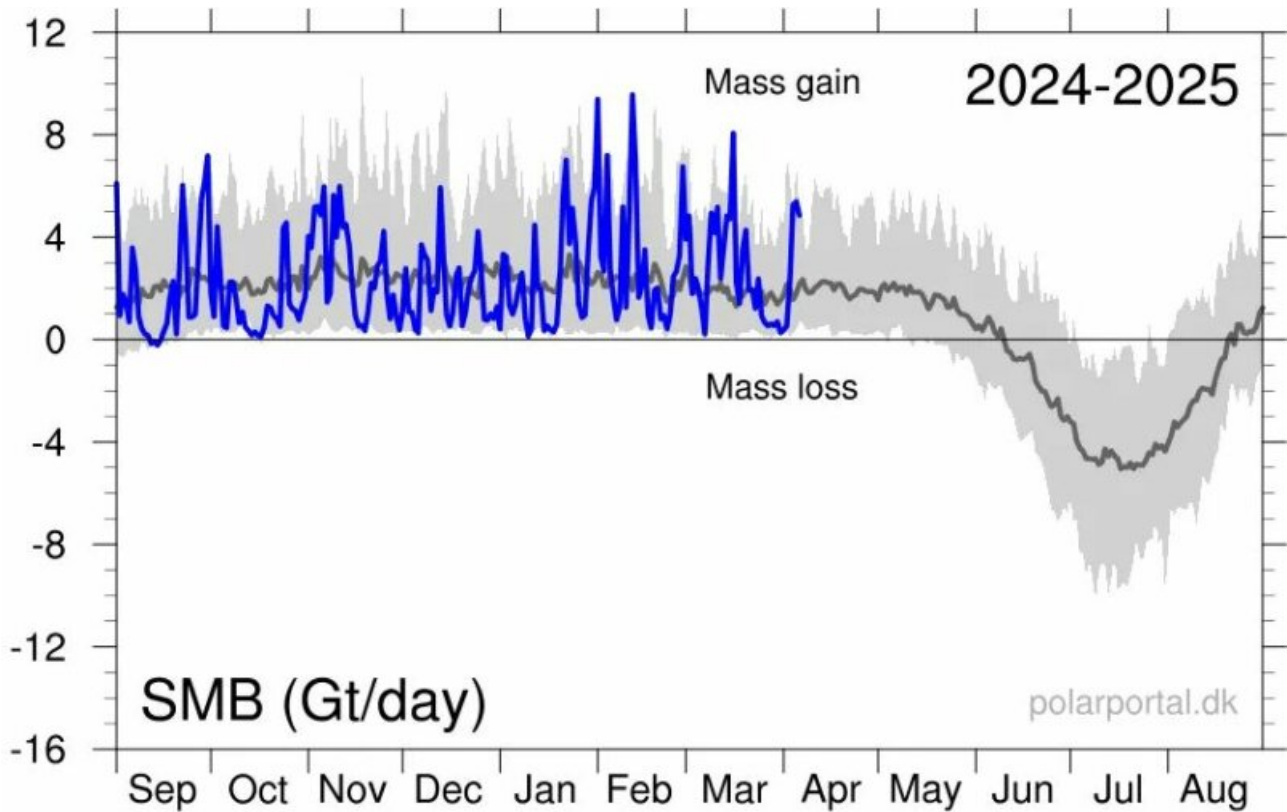
Vorbemerkung: In vielen Gebieten der Nordhalbkugel will der Winter nicht weichen – auf allen Kontinenten. Schwerpunktmäßig ist hier Osteuropa sowie das östliche und südöstliche Mitteleuropa zu nennen. Wenngleich Kälterückfälle im April natürlich nichts Besonderes sind, so ist es deren Intensität aber wohl doch, werden doch verschiedentlich neue Kälterekorde aufgestellt.

Weiter unten ist auch ein Beitrag übernommen, der zwar keine aktuelle Kaltmeldung ist, aber doch in die Richtung geht, nämlich katastrophale Auswirkungen im Amazonas-Regenwald, wenn sich Luftmassen antarktischen Ursprungs bis dorthin durchsetzen.

Grönland: Erneut aktuell erheblicher Zuwachs

Am Wochenende ist die grönländische Oberflächen-Massenbilanz (SMB) sprunghaft gestiegen und hat um mehrere Gigatonnen Eis zugenommen. Diese

Spitze ist Teil eines konstanten Trends der letzten Jahre – überdurchschnittliche Massenzuwächse im Vergleich zur Basisperiode 1981-2010.

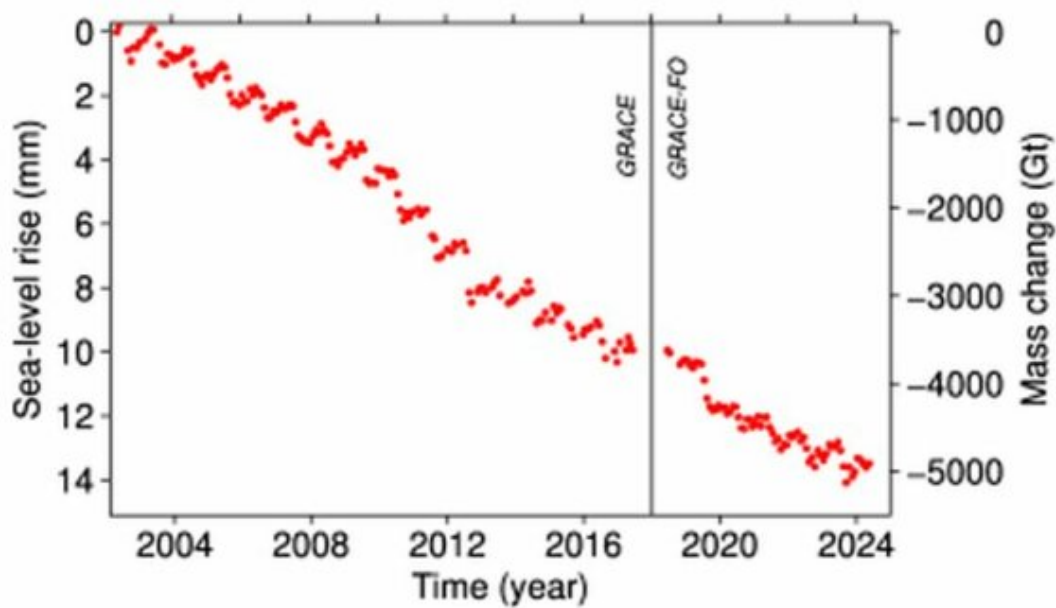
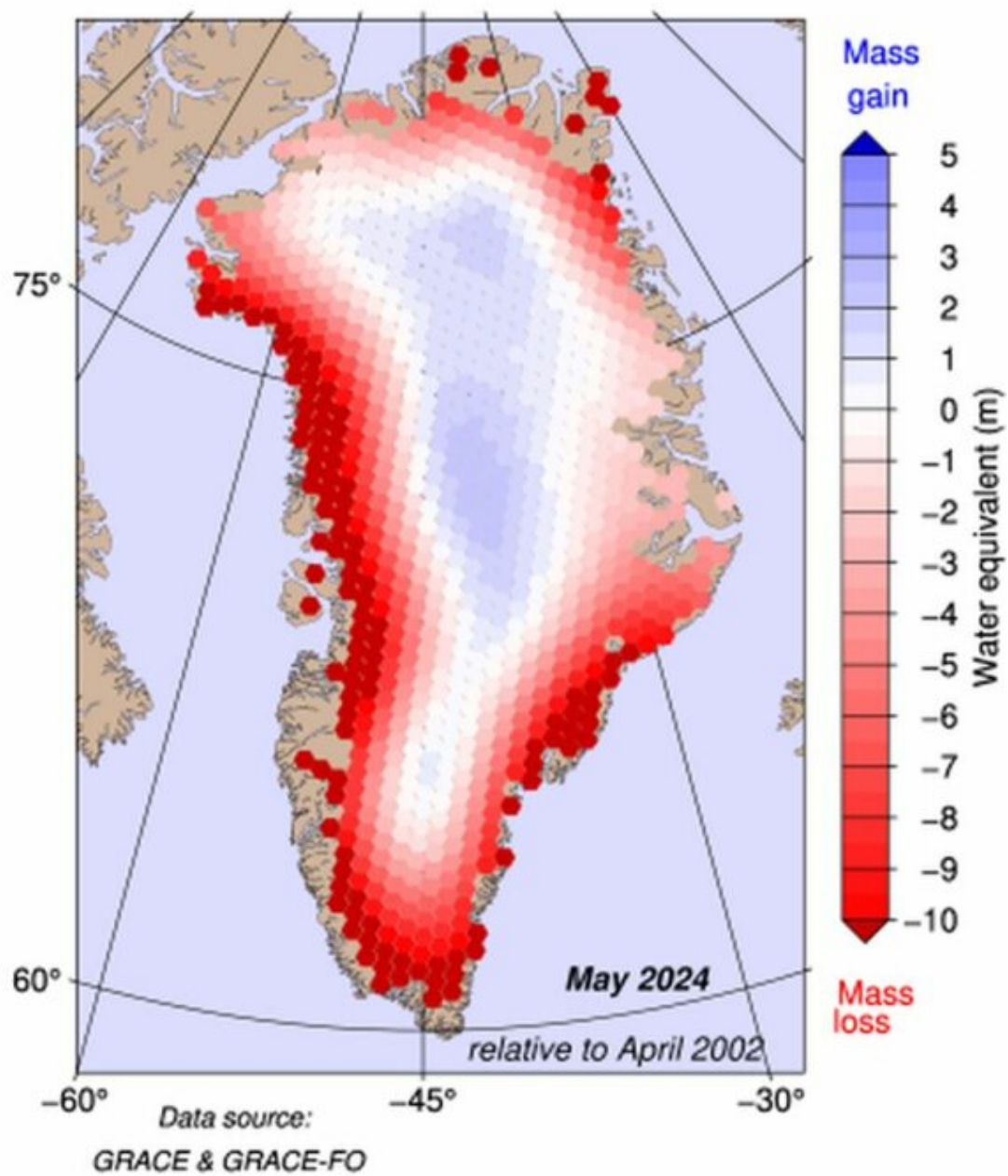


Der Anstieg vom Wochenende ist auch kein Einzelfall. Die tägliche SMB-Grafik zeigt monatelang eine regelmäßige Akkumulation, die von starken Zuwächsen unterbrochen wird – eine Realität, die weit von den

alarmistischen Behauptungen entfernt ist.

Anfang der 2000er Jahre sagte man uns, Grönland sei auf dem besten Weg, eine überdimensionale Pfütze zu werden. Stattdessen liegt der SMB-Wert über dem 30-jährigen Durchschnitt, wie schon in sechs der letzten acht Saisons.

Einschub des Übersetzers: Kommentator Marvin Müller hat in einem Kommentar zu einem früheren Kältereport auf den Unterschied hingewiesen zwischen der [Oberflächen-Massenbilanz](#) und der [Gesamt-Massenbilanz](#). Cap Allon beschreibt in seinen Bulletins ausschließlich Ersteres, während Letzteres im Vergleich zur Graphik oben so aussieht:



Fazit: Die Oberflächen-Massenbilanz muss noch ziemlich lange so positiv bleiben, bis es sich auf die Gesamt-Massenbilanz auswirkt.

In späteren Kältereports wird nicht mehr gesondert auf diesen Punkt hingewiesen, sondern auf diesen Kältereport verlinkt. Die Leser werden gebeten, den Unterschied im Hinterkopf zu behalten.

USA: Rekord-Aprilschnee in New Mexico und Texas

Ein selten intensiver April-Kaltluftvorstoß erfasste an diesem Wochenende New Mexico und Texas und sorgte für heftigen Schneefall, böigen Wind und weit verbreitete Stromausfälle – ein seltener Anblick im Frühling.

Besonders betroffen waren die nördlichen Berge von New Mexico, wo die Schneefälle selbst in Gebieten unterhalb von 2600 m mehr als 30 cm betragen.

Der Nationale Wetterdienst in Albuquerque meldete anhaltende Schneefälle über das Wochenende, die vor allem die südlichen und nördlichen Berge sowie den Osten von New Mexico betrafen.

...

Jenseits der Grenze in Texas brachte der Sturm den stärksten Aprilschnee seit über zehn Jahren.

Bis Samstagnachmittag hatten sich in den South Plains und im Panhandle etwa 13 cm Schnee angesammelt, wobei in Lubbock der stärkste Aprilschneefall seit 2013 verzeichnet wurde. Zehntausende Menschen waren von Stromausfällen betroffen, und das TxDOT [Texas Department Of Transportation] warnte vor vereisten Straßen.

...

Aprilschnee ist in dieser Region selten. Den letzten messbaren Aprilschnee in Lubbock gab es im Jahr 2013. In Amarillo übertrafen die 5 cm, die dort bis Samstag 13 Uhr gemeldet wurden, den alten Tagesrekord von 4 cm, der am gleichen Tag im Jahr 1895 aufgestellt worden war. Die Schneeflocken des Wochenendes sorgten auch für den stärksten Aprilschnee in Amarillo an einem beliebigen Tag seit 1917.

Es schneit in Kosovo

In der Hauptstadt des Kosovo Pristina schneit es derzeit.

Das Hydrometeorologische Institut des Kosovo berichtet von einer raschen

Veränderung der Troposphäre, die zu einem starken Rückgang der Tages- und Nachttemperaturen führte. Selbst in tiefer gelegenen Regionen begann es zu schneien – ein seltenes Ereignis für diese Jahreszeit.

Wer will, kann sich dieses [Youtube-Video](#) dazu anschauen.

Kälte in Polen

Auch in Polen zog am Samstag eine seltene und heftige Frühlingskaltfront aus dem Norden heran und brachte Schnee, starken Wind und einen Temperatursturz mit sich. Das Institut für Meteorologie und Wasserwirtschaft (IMGW) gab landesweit Wetterwarnungen heraus.

In vielen Regionen, selbst im Osten, fiel Schnee – höchst ungewöhnlich für den April. In Olsztyn (Allenstein) gab es einen kurzen, aber heftigen Schneesturm mit Donner und Wind, der 20 cm Frühlings Schnee fallen ließ. In den Gebirgsregionen kam es zu Schneestürmen. In der Tatra wurden bzw. B. in Kasprowy Wierch 80 cm Schnee und Tiefstwerte von -14 °C registriert.

...

Russland: Frühjahrs-Schneesturm in Moskau

Seltene Schneestürme fegten am Sonntag durch Moskau und begruben den Roten Platz unter einer Schneedecke bis 15 cm.

Es wird erwartet, dass die Stadt zwischen Sonntag und Montag die Schneemenge eines ganzen Monats erhalten wird, was die ersten Anzeichen des Frühlings abrupt beendet. Die Temperatur ist wieder unter den Gefrierpunkt gefallen, nachdem sie am Freitag noch 16 Grad erreicht hatte, was viele überrascht hat.

...

Link:

https://electroverse.substack.com/p/big-gains-on-greenland-record-april?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 8. April 2025:

Bulgarien: Schneesturm und Frost

Starker Schneefall und eisige Temperaturen haben am Montag weite Teile Bulgariens heimgesucht. Ein Kälteeinbruch im April hat den Reiseverkehr

behindert und die Obsternte des Landes ernsthaft gefährdet.

Schneefall wurde über dem Schipka-Pass gemeldet, wo glatte, nicht gestreute Straßen und vereiste Stellen das Fahren gefährlich machten, wobei die Sicht in der Nähe des Republik-Passes fast null war.

Auch in der Region Sofia hat starker Schneefall Fahrzeuge zum Stillstand gebracht. Auf der Struma-Autobahn sind die Bedingungen tückisch, während die Fahrer auf dem Petrohan-Pass in tiefen Verwehungen stecken geblieben sind. In der Nacht zum Montag waren in Sofia rund 60 Schneeräumer im Einsatz.

In Smolyan sind die Bedingungen noch schlechter. Der Frühjahrsschnee hat hier in den höheren Lagen die 40 cm-Marke überschritten. Der stellvertretende Gouverneur der Region Adrian Petrov warnte vor winterlichen Bedingungen mit nächtlichen Tiefsttemperaturen bis $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

In den Bergen wurde auf dem Musala-Gipfel* eine bemerkenswerte Temperatur von $-17,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ gemessen.

[Dieser Berg liegt auf fast 3000 m Seehöhe. A. d. Übers.]

Der April-Schnee erreichte sogar noch das Schwarze Meer:



Die Kälte traf die bulgarische Landwirtschaft zu einem kritischen

Zeitpunkt, da er blühende Obstbäume bedeckte und die Bestäubung gefährdete.

Die Kälte hat die Bienen in ihren Bienenstöcken gehalten und die empfindlichen Blüten in weiten Teilen des Landes beschädigt. Pfirsiche, Pflaumen und Mandeln – die sich bereits in der frühen Knospenphase befinden – wurden besonders hart getroffen, ebenso wie junge Setzlinge, Weinberge und Frühgemüse.

Die Schäden folgten auf einen Frost im Februar im Norden des Landes mit Tiefstwerten bis -24°C . 90 % der Aprikosenbäume fielen ihm zum Opfer, und auch spätere Sorten wie Äpfel und Birnen waren betroffen. Bulgarien könnte gezwungen sein, auf importierte Früchte zurückzugreifen. Viele Erzeuger, die durch die begrenzte staatliche Unterstützung frustriert sind sagen, dass sie gezwungen sein könnten, große Teile ihrer Obstplantagen aufzugeben oder zu fällen.

...

Albanien: Kälte und Schnee

Das nahe gelegene Albanien wurde ebenfalls getroffen, und es wurden starke Schneefälle im Norden, Osten und Südosten gemeldet.

Die stärksten Schneefälle gab es in den Bezirken Lezha und Kukës, wo 27 Schneepflüge und Salzstreuer im Einsatz waren. Auch entlang der Strecke Elbasan-Qafë Thanë wurden hohe Schneemengen gemessen. Im Süden, in Zgosht-Ura Cerenec, fielen seltene 10 cm.

In der Region Korça fällt in Gebieten oberhalb von 500 Metern Schnee.

Für Dienstag wird weiterer Schnee erwartet. Auch die Temperaturen werden für den April ungewöhnlich niedrig bleiben mit Frost in den Bergen.

Schnee in der Türkei

Der europäische Kälteeinbruch hat auch die Türkei erreicht und ist über fast alle 81 Provinzen hinweggezogen, hat seltenen Aprilschnee gebracht und dem Frühling ein Ende gesetzt.

Der seltene Aprilschnee hat unter anderem den Bezirk Keşan in Edirne bedeckt. Auch im Stadtzentrum von Edirne kam es am frühen Montagmorgen zu Schneefällen. Andere thrakische Provinzen, darunter Tekirdağ und Kırklareli, meldeten ähnliche Bedingungen – ein seltener Anblick so tief im Frühling.

In Istanbul könnte es in den kommenden Tagen in den höher gelegenen

nördlichen Bezirken zu Nassschnee kommen. Im Osten hat es in Städten wie Kars und Ardahan bereits heftig geschneit – obwohl man an strenge Winter gewöhnt ist, gilt Schnee im April hier als seltenes Ereignis.

Fröste im südöstlichen Marmara, in den Regionen der inneren Ägäis und in Zentralanatolien haben Alarm für frühe Ernten und blühende Obstgärten ausgelöst. Die Vorhersage sieht Temperaturen von – 2 °C in Ankara, 2 °C in Istanbul und 5 °C in İzmir vor – weit unter den saisonalen Normen.

Der Kälteeinbruch wird voraussichtlich bis in die nächste Woche andauern.

Griechenland: Ebenfalls starke Schneefälle und Kälte

Auch in Griechenland sieht es eher nach Dezember als nach Mitte des Frühlings aus.

Die Schneefälle begannen am Sonntag und verstärkten sich bis Montag, so dass selbst tief gelegene Gebiete unter einer dicken Schneedecke begraben wurden. Ortschaften wie Hortiatis, Panorama, Retziki, Melissochori, Oreokastro und mehrere Dörfer in der Gemeinde Lagkadas erwachten unter einer weißen Decke.

In ganz Thessaloniki und den umliegenden Gebieten wurden nach 20 cm Schnee die Straßen gesperrt. Aufgrund der gefährlichen Bedingungen wurden auch mehrere Schulen in diesen Gebieten geschlossen.

...

Örtliche Meteorologen haben dieses Ereignis als „einen der ungewöhnlichsten spätsaisonalen Schneefälle der letzten Zeit“ bezeichnet.

Während der April normalerweise mildes Wetter und blühende Landschaften mit sich bringt, wurden in den Bergen Tiefstwerte von -18,6 °C gemessen – ein nationaler Rekord, d. h. in Griechenland war es in einem April noch nie so kalt wie in diesem Jahr.

...

Gleiches gilt auch für die **Slowakei** und **Rumänien**. In Vârful Omu wurden am frühen Dienstagmorgen -18,6°C gemessen, in Lomnický štít in Rumänien -19,6°C.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/snowstorm-and-deep-freeze-sweep-bulgaria?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 9. April 2025:

Moskau, Russland: Schneemengen wie im Januar

Das für die Jahreszeit untypische Schneewetter hält in Moskau an, und die Schneehöhen in der Region erreichen inzwischen Werte wie im Januar.

Am 8. April erreichte die Schneehöhe bei VDNKh 11 cm – die gleiche Höhe, die am Neujahrstag nach nächtlichem Schneefall gemessen wurde. Im Zentrum Moskaus wurden 10 cm gemeldet, in den nördlichen Bezirken der Stadt 18 cm. Die größte Ansammlung von Schnee in der Umgebung gab es in Malojaroslavets mit 21 cm.

Der für den April ungewöhnlich intensive Wintereinbruch wird voraussichtlich bis Mittwoch andauern. Die Temperaturen werden um 0°C schwanken.

...

Kanada: Kälte und Schnee bis in den Süden

Der Winter ist in weiten Teilen Kanadas und vor allem im Süden Ontarios zurückgekehrt. Toronto erlebte einen der kältesten Apriltage seit Beginn der Aufzeichnungen – eine Region, die noch immer mit dem Eissturm vom 30. März zu kämpfen hat und in der mehr als 35.000 Verbraucher noch immer ohne Strom sind.

... Die Kälte war in der Morgendämmerung am schlimmsten, die Temperatur sank auf -6°C – ein krasser Unterschied zum saisonalen Durchschnitt von 10°C. Selbst mit etwas Sonnenschein am Nachmittag kämpfte die Stadt damit, die 0°C-Marke zu erreichen.

Obwohl es für den April historisch kalt ist, konnte Toronto keine neuen Rekorde aufstellen. Der kälteste 8. April ist nach wie vor der -10°C-Wert aus dem Jahr 1972, und der niedrigste Tageshöchstwert stammt aus dem Jahr 1926 mit -2,8°C.

Dennoch war der Dienstag in Toronto der kälteste April-Tageshöchstwert seit einem Jahrzehnt und einer der kältesten in den über 100 Jahren, in denen Daten vorliegen.

...

Kälte tötet: Die wahre Bedrohung des Amazonas'

Die Forscher Kim Lea Holzmann und Pedro Alonso-Alonso brachen zu einer einjährigen Feldstudie tief im peruanischen Amazonasgebiet auf. Sie hatten mit Hitze, Feuchtigkeit und Moskitos zu kämpfen – nicht mit Kälte. Doch im Juni 2023, auf halber Strecke ihrer Expedition, fielen die Temperaturen von 23,9 °C auf raue 10,5 °C und blieben dort fast eine Woche lang.

Auch dies war kein außergewöhnliches Ereignis. Zwischen 1980 und 2017 wurden in der Region 67 solcher Kältewellen registriert – starke Temperaturstürze, verursacht durch nach Norden drängende Luftmassen antarktischen Ursprungs. Trotz jahrzehntelanger Warnungen in der Öffentlichkeit, dass sich die Erde überhitzt, bleibt hier, an einem der wärmsten und artenreichsten Orte der Erde, **die Kälte die unmittelbarere und tödlichere Bedrohung.**

[Hervorhebung im Original]

...

Die Insektenaktivität brach fast über Nacht zusammen, stellten sie fest. Sowohl fliegende als auch bodenbewohnende Arten verschwanden im Wesentlichen. Der Regenwald wurde still. Und selbst als es wieder wärmer wurde, blieben viele Arten verschwunden. Die Zahl der Mistkäfer zum Beispiel blieb auch Monate später noch ungewöhnlich niedrig.

Die Daten zeigten mehr als nur das Fehlen der Fauna. In einer kontrollierten Laborumgebung sammelte das Team Insekten und kühlte sie langsam auf Bedingungen ab, die denen im Regenwald ähnelten. Ein Viertel der Arten verfiel in Torpor – einen Zustand der Lähmung.

Auch Säugetiere waren davon betroffen. Kamerafallen zeichneten einen steilen Abfall der Aktivität auf, da sich die Tiere wahrscheinlich zusammenkauerten, um Energie zu sparen. Und obwohl die Forscher keine offiziellen Daten über Vögel, Reptilien oder Amphibien sammelten, stellten sie eine unheimliche Stille fest. Der Wald, der normalerweise vor Leben strotzt, wurde still. Die Kälte machte nicht nur den Wildtieren zu schaffen – sie legte das gesamte System lahm.

Die in der Zeitschrift *Biology Letters* veröffentlichte [Studie](#) wird nun als Beweis dafür angeführt, dass „der Klimawandel das Wetter unberechenbarer macht“. In Wirklichkeit zeigt die Studie jedoch, dass Kälteperioden im Amazonasgebiet häufig vorkommen und gefährlicher sind, als viele zugeben wollen.

Trotz aller Panikmache über steigende Temperaturen ist es immer der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt. Wärme unterstützt das Leben. Kälte erstickt es. Der Regenwald selbst – der in der Klimarhetorik so oft als Symbol verwendet wird – erinnert uns daran, dass ohne Wärme alles aufhört.

Kälte ist tödlich. Dies ist ein wichtiger Punkt, den die Klimaille nicht erkennt. Ein weiterer: Das Klima ist ein chaotisches, nichtlineares, dynamisches, multivariates System – Kohlendioxid steuert es NICHT.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/moscow-snow-reaches-january-levels?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 10. April 2025:

Osteuropa: Weiterhin Frühjahrs-Frost

Eine arktische Luftmasse hat sich über Osteuropa intensiviert und die Temperaturen weit unter den Gefrierpunkt sinken lassen – vom Baltikum bis zum Balkan.

In der Nacht zum Mittwoch erreichten Städte wie Alytus in Litauen Tiefstwerte von $-6,6\text{ °C}$, während es in Łódź in Zentralpolen $-6,1\text{ °C}$ kalt wurde. Auch weiter südlich sanken die Temperaturen in den Minusbereich: In Kiew wurden $-3,5\text{ °C}$ und in Sofia $-4,1\text{ °C}$ gemessen.



In den höheren Lagen war es sogar noch kälter. In den Karpaten, dem Balkengebirge und der Tatra liegen die Temperaturen in einigen Tälern und exponierten Gebirgskesseln bei fast -20°C , und in den nächsten 48 Stunden ist mit weiteren Rückgängen zu rechnen.

Diese Temperaturen sind für den April ungewöhnlich – vor allem in Südeuropa. Während im arktischen Skandinavien zu dieser Jahreszeit mit Frost und Glätte zu rechnen ist, ist dies in Mittel- und Südosteuropa

weitaus seltener der Fall.

Diese extreme Kälte, kombiniert mit spätem Schneefall und vereisten Straßen, hat zu zahlreichen Wetterwarnungen geführt.

Der Kälteeinbruch in Osteuropa wird die ganze Woche über andauern und die Temperaturen weit unter dem Durchschnitt halten.

...

Kanada: Rekord-Aprilkälte

Der Winter ist diese Woche in weiten Teilen Kanadas zurückgekehrt, wobei ein Kälteeinbruch bis in den Süden Ontarios vorgedrungen ist.

Am Mittwochmorgen sank die Temperatur in Ottawa auf $-13,5\text{ °C}$ und brach damit den bisherigen Rekord vom 9. April 1997 ($-11,3\text{ °C}$). Es war einer der kältesten Aprilmorgen, die je in der Hauptstadt gemessen worden sind und der niedrigste Monatstiefstwert seit 1983.

Ottawas Normen für diese Jahreszeit sehen für die Nacht Tiefstwerte von 0 °C vor.

...

Antarktis: Früher Winterbeginn

In der Antarktis wurden einige der tiefsten April-Temperaturen seit langem gemessen.

Am 9. April sank die Temperatur an der Concordia Station um 19:44 UTC auf $-77,2\text{ °C}$. Die nahe gelegene automatische Wetterstation Dome CII meldete um 20:58 UTC -75 °C .

Diese Werte sind für den April außergewöhnlich niedrig. In Concordia liegt der durchschnittliche Tiefstwert für den Monat bei $-65,6\text{ °C}$, wobei die historischen Tiefstwerte bei $-77,8\text{ °C}$ liegen – je nach Datensatz. Damit ist der jüngste Wert von $-77,2\text{ °C}$ einer der niedrigsten April-Temperaturen in den Aufzeichnungen. Solche Temperaturen sind eher typisch für die Wintermitte im Juni oder Juli.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/spring-freeze-grips-eastern-europe?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 11. April 2025:

Frühjahrs-Schnee in der Ukraine

In den ukrainischen Karpaten hat es geschneit, und auf dem Berg Pip Ivan Chornohirskyi wurden Schneeverwehungen bis zu einem Meter gemeldet.

Nach Angaben von Bergrettern in der Region waren die Bedingungen am 10. April besonders schlimm: -10 °C, dichter Nebel, Sichtweiten nahe Null und anhaltende Winde aus West-Nordwest.

So starke Schneefälle im April gelten als selten.

...

Schnee auf Teneriffa

Kaltluft arktischen Ursprungs bescherte dem Berg Teide auf Teneriffa, einem Teil der spanischen Kanarischen Inseln vor der Nordwestküste Afrikas, im April Schnee.

Auf dem Teide, dem mit über 3.700 Metern höchsten Berg Spaniens, fällt im Winter gelegentlich Schnee. Doch Schnee im April ist selten, und der Kaltluftvorstoß überraschte sowohl Einheimische als auch Besucher, indem sie den Gipfel des Vulkans in Weiß hüllte.

Der Sturm hinterließ einen dramatischen Kontrast – unten die Strände in der Sonne, oben der Gipfel in Weiß.

...

Island friert

Auch in weiten Teilen Islands, einschließlich Reykjavík, hat es geschneit.

Aprilschnee ist zwar nicht ungewöhnlich, aber diese Art von weit verbreiteter Anhäufung ist selten, vor allem in niedrigeren Lagen.

Die Bedingungen haben in mindestens sechs isländischen Skigebieten, darunter Bláfjöll, Dalvík, Hlíðarfjall, Húsavík und Siglufjörður, „Pulverschnee-Alarm“ und „Schneesturm-Warnungen“ ausgelöst.

...

USA: Schneedecke von Tahoe (Kalifornien) bis in die

Neuengland-Staaten

Der Winter feierte in dieser Woche ein dramatisches Comeback und überzog Skigebiete von der Sierra Nevada bis zum nördlichen Vermont mit Neuschnee. Dieser sorgte in ganz Nordamerika für eine Verlängerung der Skisaison.

In Kalifornien gruben sich die Skigebiete am Lake Tahoe aus bis zu 1,2 m Neuschnee aus, nachdem ein heftiger Frühlingssturm durchgezogen war. Kirkwood und Northstar kündigten schnell eine Saisonverlängerung bis zum 20. April an, während Palisades Tahoe und Mammoth bis zum Memorial-Day-Wochenende geöffnet bleiben wollen.

In den Rocky Mountains haben Skigebiete wie Arapahoe Basin und Arizona Snowbowl kürzlich mehr als 45 cm verzeichnet. Berichten zufolge herrschten dort „mitten im Winter“ ähnliche Bedingungen. Alta in Utah weist mit 391 cm immer noch die höchste Schneedecke Nordamerikas auf.

...

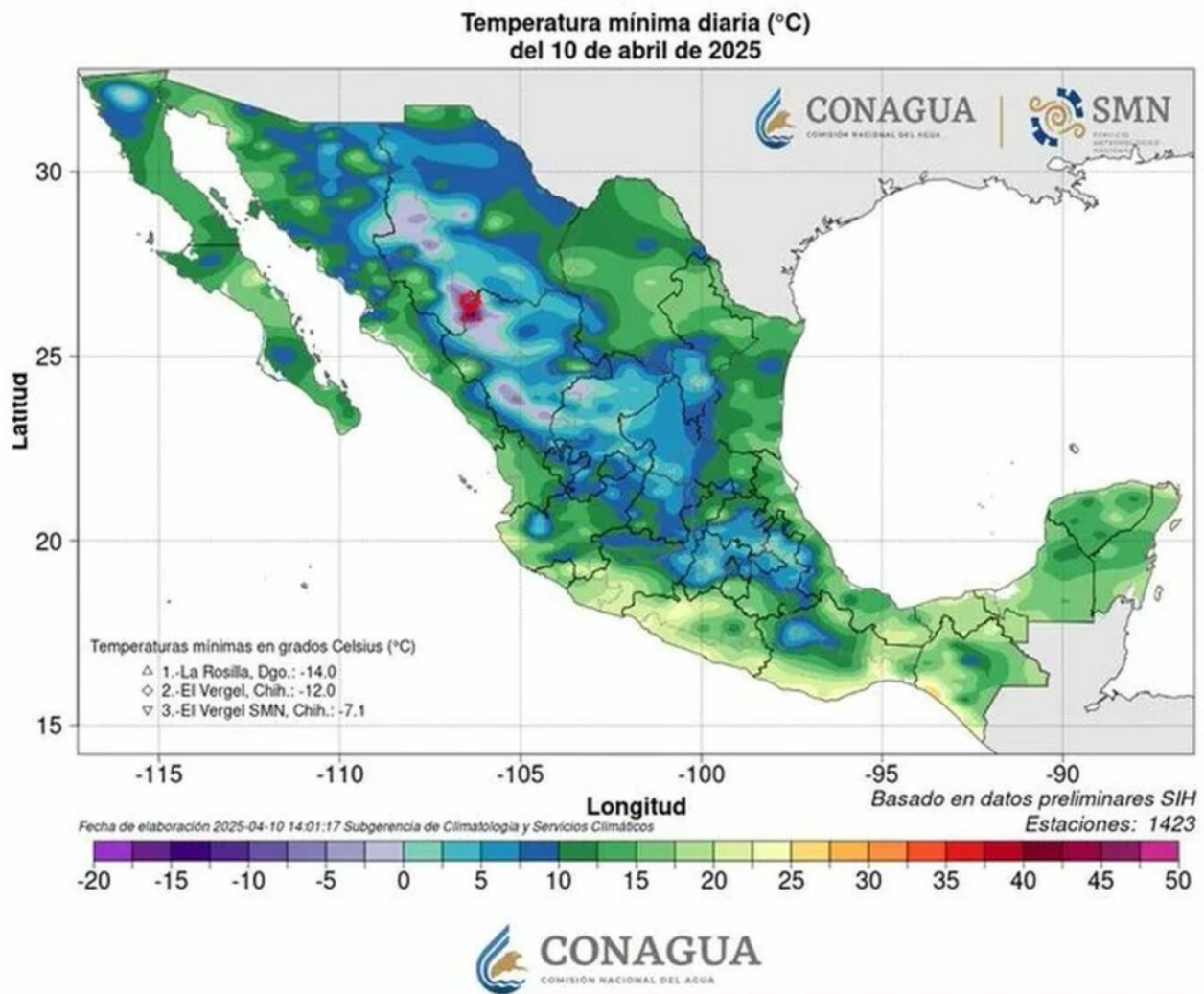
Auch die Ostküste war betroffen, was selten ist. Jay Peak in Vermont, wo in dieser Saison bereits 1160 cm Schnee gefallen sind, legte innerhalb von 48 Stunden noch einmal 30 cm zu. Sugarloaf in Maine verzeichnete 36 cm.

...

Mexiko friert

Am Morgen des 10. April herrschten in Teilen Mexikos für die Jahreszeit bemerkenswert niedrige Temperaturen.

La Rosilla fiel auf -14°C und verfehlte damit nur knapp den nationalen Aprilrekord. Im nahe gelegenen El Vergel wurden -12,0 °C gemessen, ein neuer Rekord für diesen Ort.



...

Neuseeland: Früher Wintereinbruch

Kalte Südwinde sind diese Woche über Neuseeland hinweggefegt und haben für den ersten Schneefall der Saison gesorgt.

Das Cardrona Alpine Resort meldete am Dienstag 10 cm Schnee, und im Laufe der Woche kamen weitere Schneefälle im Hochland hinzu.

Kalte Südwinde ließen die Temperaturen in vielen Regionen auf den Gefrierpunkt oder darunter sinken. In Taumarunui herrschten 0 °C, in Christchurch 1 °C und in Wānaka, Queenstown, Napier und Hamilton nur 4 °C.

Sogar Auckland, wo es normalerweise mild ist, erreichte nur eine Höchsttemperatur von 12 °C.

...

Antarktis

Die Antarktis nähert sich immer mehr der tiefen Winterkälte.

Der Kontinent setzt seinen historisch frühen Start in die kalte Jahreszeit fort: Concordia meldete am 10. April um 14:44 UTC einen extremen Wert von $-77,6^{\circ}\text{C}$. Auch die Station Wostok meldete kurz darauf am 11. April $-77,2^{\circ}\text{C}$.

...

Link:

https://electroverse.substack.com/p/spring-snow-hits-ukraine-tenerife?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 16 / 2025

Redaktionsschluss für diesen Report: 11. April 2025

Zusammengestellt und übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Liquidiert sie alle – Hört auf, unser Geld für grüne Hirngespinnste zu verschwenden

geschrieben von Chris Frey | 14. April 2025

[Frank Lasee](#), [Townhall](#)

Der europäische Energieexperte Samuel Furfari fasst den grünen Wasserstoff (GH) perfekt zusammen: „Es ist, als würde man Louis Vuitton-Handtaschen zur Wärmegewinnung verbrennen.“ Er sagt dies, weil es so sehr teuer ist. Per US-Bundesgesetz wurden 9,5 Milliarden Dollar für GH-Knotenpunkte bereitgestellt, und mit dem Gesetz zur Verringerung der Inflation (Inflation Causing Act) wurden die Steuersubventionen erweitert. Selbst mit massiven Subventionen durch den Steuerzahler ist GH ein Verlustgeschäft.

Die Linken behaupten, dass GH eine Möglichkeit ist, Batterien für den Transport zu ersetzen. Es ist mindestens fünfmal teurer, wobei alle zusätzlichen Kosten nicht berücksichtigt sind, die mit der Produktion von Erdgas verbunden sind, wie z. B. die Aufbereitung riesiger Wassermengen, für die etwa 13 Mal mehr Wasser benötigt wird als für den erzeugten Wasserstoff. Die Entsalzung ist ein weiterer Kostenfaktor. Diese Verfahren überall dort einzusetzen, wo sie um die Wasserressourcen konkurrieren müssen, ist schlichtweg unsinnig.

Die Infrastrukturkosten sind verblüffend, weil wir derzeit keine haben, und Wasserstoff ist nicht für Pipelines geeignet, weil er leicht entweicht, Metall versprödet und zu Explosionen neigt. Es bedarf nur einiger weniger massiver Explosionen von Wasserstoff-Autos oder -Lastwagen, um die Verwendung von Wasserstoff für den Transport zu beenden, so wie die Hindenburg-Katastrophe, welche die Fahrt mit Wasserstoff-Ballonfahrten beendete.

GH ist eine exzessive Geldverschwendung, und es wurde noch nie in großem Maßstab hergestellt – selbst nachdem die Europäer, Australier und die Vereinigten Staaten zig Milliarden ausgegeben haben.

Man braucht nur ein wenig kritisches Denken, um zu erkennen, dass etwas nicht stimmt, sobald man versteht, wie GH erzeugt wird. Erstens haben wir nicht genug Wind- und Sonnenenergie, um die Wasserstoffkraftwerke zu betreiben. Zweitens sind Wind und Sonne zeit- und wetterabhängig. Der GH-Prozess muss immer laufen, nicht nur in den 30 Prozent der Zeit, in denen der Wind weht, und in den 20 Prozent der Zeit, in denen die Sonne hell genug scheint.

Für die Herstellung von GH wird reines Wasser auf 1000° C erhitzt und dann einem Stromstoß ausgesetzt. Dadurch werden die Wasserstoff- und Sauerstoffmoleküle aufgespalten. Der Wasserstoff wird dann auf minus 220°C abgekühlt, wodurch er flüssig wird, und schließlich auf 10.000 psi komprimiert, was dem Dreifachen einer durchschnittlichen Taucherflasche oder komprimiertem Erdgas (CNG) entspricht. Ohne diese Abkühlung und Komprimierung hat Wasserstoff ein Zehntel der Energie pro Volumen wie Erdgas. Unter normalen komprimierten Bedingungen hat Wasserstoff weniger Energie als CNG. Ein Kilogramm dieses flüssigen Wasserstoffs hat die Energie von einer Gallone [~4l] Erdgas.

Wenn man mit der Flüssigkeit nahe dem Nullpunkt arbeitet, ist komprimierter Wasserstoff heikel, da er das kleinste Molekül ist, das aus normalen Rohrleitungen entweicht und Metalle versprödet, so dass diese eher früher als später Risse bekommen.

„Jedes Mal, wenn man Wasserstoff einbezieht, kommt es nicht zu kleinen, sondern zu großen, beträchtlichen Verlusten“, erklärt uns ein Energiespezialist. „Der Hauptgrund für das Problem ist, dass Wasserstoff ein Molekül ist, das zu klein und flüchtig ist, um mit den vorhandenen Gaspipelines, Turbinen, Heizkesseln, Kochern oder Brennerdüsen effektiv

transportiert zu werden.“ Ölkonzerne mit viel Geld steigen aus diesem Irrglauben aus. BP hat 18 Wasserstoffprojekte gestrichen, weil sie unrentabel waren, und das alles, um 200 Millionen Dollar pro Jahr zu sparen. Shell stornierte ein Wasserstoffprojekt in Norwegen und andere wegen mangelnder Nachfrage, während eine 750 Millionen Dollar teure GH-Anlage in Australien gestrichen wurde, weil sie nicht rentabel war.

Das erste Argument, das von den Klimaschützern vorgebracht wird, ist die Produktion von GH, die 40 Prozent mehr Energie kostet als sie produziert. Ein Teil des GH wird auslaufen, da es in Salzkavernen gespeichert ist.

Wenn kein Wind- oder Sonnenstrom zur Verfügung steht, was in der Regel der Fall ist, können wir diesen gespeicherten Wasserstoff zur Erzeugung von GH der zweiten Generation verwenden, heißt es dann. Die Verwendung von Wasserstoff der zweiten Generation allein wird 80 Prozent der Kosten für die tatsächlich erzeugte Energie tragen – Verluste nicht eingerechnet -, wobei alle anderen mit dem Prozess verbundenen Kosten noch nicht einmal berücksichtigt sind.

Und was ist mit dem Wasserbedarf?

Es ist einfach dumm, Wasserstoffzentren in Gegenden ohne ausreichend Wasser zu errichten. Houston, Utah und Südkalifornien, um nur einige zu nennen, sind als staatlich geförderte GH-Hotspots anerkannt.

Besonders in Utah, am Rande der Wüste, wo Solar- und Windenergie kaum 2 Prozent der gesamten Stromerzeugung ausmachen. Oder Kalifornien, das unter Dürreperioden leidet und oft unter Wasserknappheit leidet.

Trump und die Republikaner im Kongress müssen aufhören, Milliarden für GH zu verschwenden. Jeder Cent, der für GH ausgegeben wird, trägt zu unseren 36,5 Billionen Dollar Staatsschulden bei und treibt die Inflation in die Höhe. Es hieß zwar, dass Trump erwägt, Wasserstoffzentren in blauen Staaten zu schließen, aber er sollte sie alle schließen.

Grüner Wasserstoff ist ein teurer Wunschtraum, den wir uns einfach nicht leisten können.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/04/09/kill-them-all-stop-wasting-our-money-on-green-pipe-dreams/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE