

Vorstellung einer Theorie der historischen globalen Wolken-Bedeckung

geschrieben von Chris Frey | 13. April 2026

Charles Blaisdell, PhD ChE

Abstract

Die Verdunstungsrate (Masse/Zeit/Fläche) von Wasser aus den Ozeanen ist höher als die von Land (2,4-fach). Diese Verdunstungsrate von Land umfasst Wasser aus der Vegetation, dem Boden und dem Tau sowie flüssiges Wasser und wird als Evapotranspiration (ET) bezeichnet. Die globale jährliche ET(ga)-Rate der Ozeane ist relativ konstant, während sich die Rate des Landes mit lokalen Veränderungen der Evapotranspiration ändern kann. Aufgrund dieses Unterschieds zwischen Ozean und Land hängt die globale jährliche ET(ga) der Erde von der Größe des Landes und/oder der Fläche des Landes unter dem Sonnenzenit ab (beides ändert sich derzeit nicht). Historisch gesehen sagen Wissenschaftler, dass sich die Größe des Landes und die Achse tatsächlich verändert haben. Dieser Aufsatz stellt eine Theorie vor, die alle drei Ursachen für die Veränderung der ET(ga) der Erde berechnet und aufzeigt, was mit dem Wolkenanteil und der Temperatur der Erde geschehen sein könnte.

Es wird eine sigmoidale Beziehung zwischen dem Wasserdampfdruckdefizit, VPD(ga), der globalen jährlichen Enthalpie, En(ga), und dem globalen jährlichen Wolkenanteil, CF(ga), vorgeschlagen. Ein Modell zeigt mögliche globale Temperaturänderungen aufgrund von Veränderungen der Landmasse der Erde, der Achse, der lokalen ET und Kombinationen aller drei Faktoren.

Ein psychrometrisches Diagramm veranschaulicht die zweistufige Berechnung in diesem natürlichen Klimawandelprozess, um die komplexe Mathematik besser zu verstehen.

Introduction

Die vier grundlegenden Variablen der Atmosphärenwissenschaft sind Temperatur, spezifische Feuchte (SH), Druck und Strahlung. Die ersten drei Variablen werden im Clausius-Clapeyron-Gesetz verwendet, um ihre Energie (Enthalpie, En) und ihre relative Feuchte (RH) usw. zu beschreiben. Auf globaler Tagesbasis unterliegen diese Variablen starken Schwankungen und werden als Wetter bezeichnet. Auf globaler Jahresbasis beruhigt sich die Lage, sodass sich außer dem Klimawandel kaum etwas ändert. Das Clausius-Clapeyron-Gesetz gilt sowohl für tägliche als auch für globale Jahresdaten und lässt sich in einem psychrometrischen

Diagramm veranschaulichen, das diese komplizierte Beziehung etwas vereinfacht.

In der wissenschaftlichen Gemeinschaft herrscht Einigkeit darüber, dass der Wolkenanteil die größte Unsicherheit bzgl. des Klimawandels darstellt. Der Wolkenanteil der Erde (etwa 60 %) reflektiert etwa 50 % der Sonnenstrahlen. Vor etwa 1980 konnten kaum Veränderungen des Wolkenanteils beobachtet oder gemessen werden; man ging davon aus, dass der globale Wolkenanteil konstant sei. Satellitendaten seit etwa 1980 deuteten darauf hin, dass der Wolkenanteil möglicherweise abnimmt. Es wurde eine Theorie der „Cloud Reduction Global Warming“ (CRGW) (8) vorgeschlagen, um zu zeigen, wie eine natürliche Abfolge miteinander verbundener atmosphärischer Prozesse die Verringerung der Bewölkung erklären und den beobachteten Temperaturanstieg, den Anstieg der spezifischen Feuchte sowie den Rückgang der relativen Feuchte begründen kann.

Aus der Temperatur und der spezifischen Feuchtigkeit (SH) lässt sich das globale jährliche Dampfdruckdefizit (VPD(ga)) berechnen (8). VPD(ga) ist ein Wert, der angibt, wie nahe die Wasserkonzentration in der Atmosphäre am Taupunkt liegt, wobei Null dem Taupunkt entspricht (hohe Wahrscheinlichkeit für Wolkenbildung) und je größer der Wert ist, desto unwahrscheinlicher ist es, dass sich irgendwo auf der Erde Wolken bilden.

Die Messung des Wolkenanteils, CF(ga), umfasst teilweise bewölkten Himmel, hohe, dünne Wolken, stark reflektierende Regenwolken und viele andere Wolkentypen mit unterschiedlichem Reflexionsgrad. Die Enthalpie, En(ga), ist ein besserer Indikator für die Nichtreflexion und korreliert zudem mit CF(ga). VPD(ga) im Vergleich zu En(ga) ist nicht mit den Einschränkungen von CF(ga) behaftet und wird im Modell verwendet. Es hat sich gezeigt, dass die Gesamtenthalpie der Atmosphäre gleich der ausgehenden Langwellenstrahlung ist (10) und in allen Höhenlagen, einschließlich der Oberflächendaten, proportional zur ausgehenden Langwellenstrahlung ist, siehe (10). Darüber hinaus ist ET(ga) proportional zu SH(ga), sodass eine Änderung von ET(ga) einer Änderung von SH(ga) entspricht und umgekehrt.

Trenberth et al. (2011) (12) dokumentieren die jährliche Gesamtwasserverdunstung (Abbildung 9 in (12)) aus den Ozeanen mit 413 (1000 km³/Jahr) und vom Land mit 73 (1000 km³/Jahr). Die Ozeandaten umfassen Eis und Wolken (62 %) (sowohl Ozeane als auch Land). Diese Messungen lassen sich in ET(ga) pro Einheit der Erdoberfläche umrechnen (1141 (mm/Jahr/% der Erde) für Ozeane und 494 (mm/Jahr/% der Erde) für Land), was einer 2,4-mal höheren ET-Rate der Ozeane entspricht. Dieser Unterschied in der ET von Ozeanen und Land bedeutet, dass jede Veränderung der Landfläche der Erde, des prozentualen Anteils an Land unter dem Sonnenzenit oder einfach nur der Land-ET gemäß der CRGW-Theorie die globale Temperatur verändern kann. Dieser Unterschied zwischen Ozeanen und Land wurde in (18) beobachtet.

Das Modell

Es handelt sich hierbei um ein Modell nach den Grundprinzipien und nicht um ein statistisches Modell, das das Verständnis der vorgeschlagenen Theorie veranschaulichen soll.

Das Modell geht von einem Referenzjahr aus, da $ET(ga)$ und $SH(ga)$ proportional zueinander sind und daher einen konkreten Ausgangspunkt benötigen (NOAA-Daten zwischen 1975 und 2024). Als Nächstes wird eine Fallstudie aus einer der folgenden Optionen oder einer Kombination davon ausgewählt: 1. Änderung der Landfläche, 2. Änderung der Achsenverschiebung des Landes unter dem Sonnenzenit, 3. Änderung der ET des Landes. Jede Fallstudie berechnet die Änderung der $ET(ga)$ (pro Jahr pro Flächeneinheit der Erdoberfläche) ausgehend von den oben genannten ET -Werten für Ozean (und Eis) und Land (1141 und 494). Die Berechnungen finden Sie im beigefügten Excel-Modell. Tabelle 1 enthält einige Fallbeispiele aus dem Modell. Tabelle 2 enthält die Eingabeparameter und die berechneten $ET(ga)$ -Werte.

Das Modell verwendet aus dem Clausius-Clapeyron-Gesetz abgeleitete psychometrische Gleichungen (siehe (8) für die Gleichungen) und eine sigmoidale Kurve von $VPD(ga)$ gegen Enthalpie, $En(ga)$. Die Strategie des Modells folgt dem in den Abbildungen 1 und 4 dargestellten Pfad. Dieser Pfad folgt der adiabatischen (konstante En) Linie bei steigender ET (SH) (nach links) oder sinkender ET (SH) (nach rechts) bis zum Punkt der $SH(ga)$ -Änderung. Anschließend folgt die Linie mit konstanter $VPD(ga)$ bis zu dem in Abbildung 2 vorhergesagten $En(ga)$. (Folgen Sie $VPD(ga)$ nach oben für den Pfad mit abnehmendem SH , nach unten für den Pfad mit zunehmendem SH), siehe Abbildung 4 für eine vergrößerte Ansicht des Pfades.

In Abbildung 2 zeigt der mittlere Teil des Diagramms NOAA-Daten aus (15) für den Zeitraum von 1975 bis 2024. Die oberen und unteren Asymptoten (vollständige Bewölkung und wolkenfreier Himmel, $En(ga)$) wurden anhand von Albedodaten von Dubal (16) und Loeb (17) berechnet, die auf bekannte Enthalpiedaten (bereinigt um Meeres- und Landflächen) normiert wurden; alle Daten stammen aus dem gleichen Jahr. Die Parameter in der sigmoidalen Gleichung wurden dann (durch Ausprobieren) an die Daten angepasst (20). Besonderes Augenmerk wurde darauf gelegt, dass die sigmoidale Anpassung mit den linearen NOAA-Daten übereinstimmt. Die sigmoidale Kurve ermöglichte es dem Modell, außerhalb des engen NOAA-Bereichs der $VPDs$ zu arbeiten.

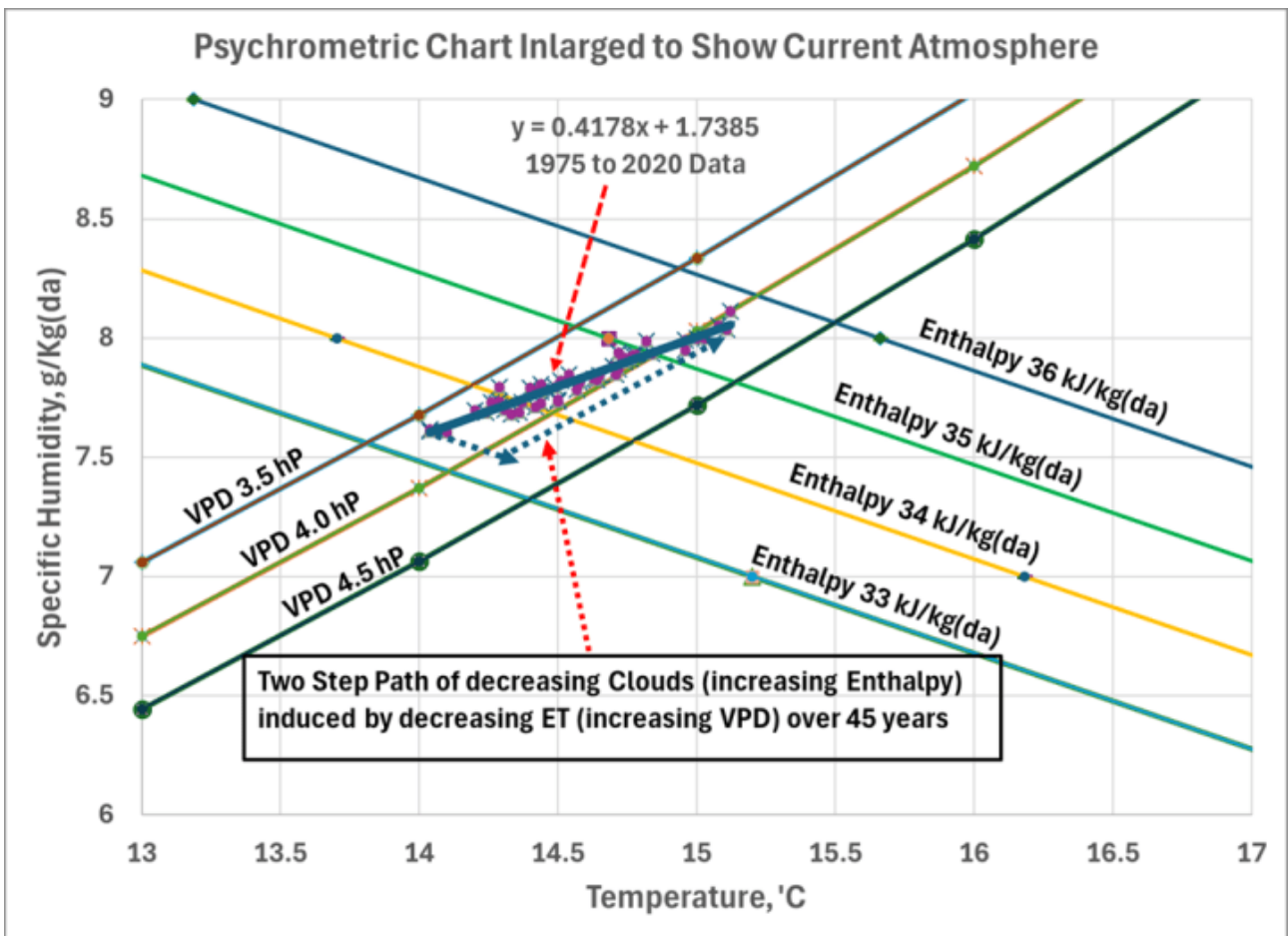


Abbildung 1. Psychrometrische Tabelle, die den zweistufigen Prozess der CRGW-Theorie veranschaulicht.

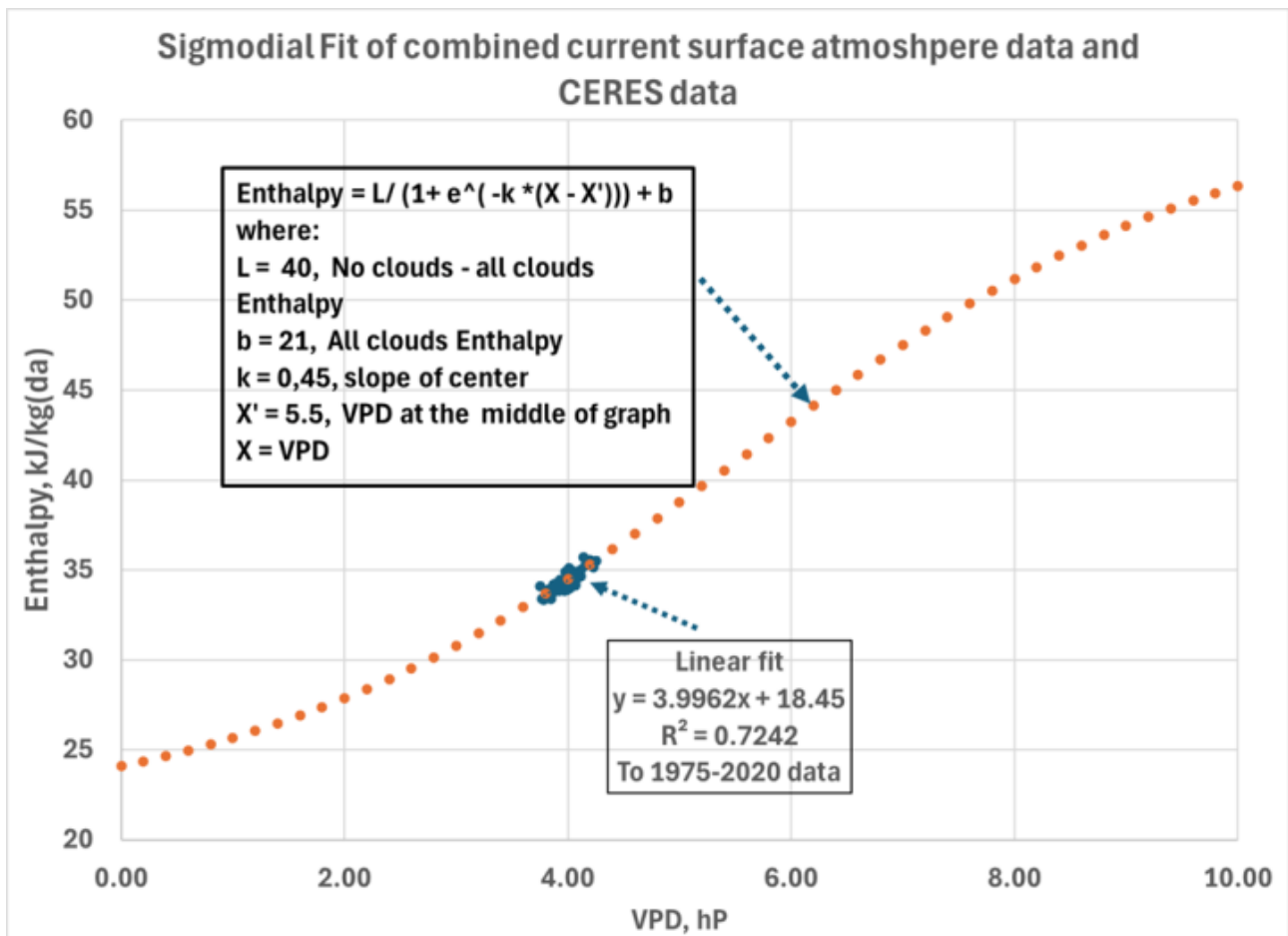


Abbildung 2. Sigmoidale Anpassung der kombinierten NOAA- und CERES-Daten.

Das bemerkenswerte Ergebnis dieses Modells ist, dass ein anfänglicher Rückgang der ET(ga) der Erde zu einem Anstieg der ET(ga) führt. Dieses Verhalten lässt sich im psychrometrischen Diagramm beobachten, wo die SH(ga) zunächst (bei einem negativen Wert von -ET(ga)) auf der adiabatischen En-Linie abnimmt und dann auf der Linie mit konstanter VPD gemäß Abbildung 2 wieder steigt. Der CRGW-Klimawandel ist ein zweistufiger mathematischer Prozess, bei dem die im ersten Schritt verbrachte Zeit gerade lang genug ist, um eine neue VPD zu etablieren und damit die Anpassung des Wolkenanteils einzuleiten. (Psychrometrische Diagramme werden von HLK-Technikern zur Auslegung von Klimaanlage verwendet; dies ist das erste Mal, dass konstante VPD-Linien in ein psychrometrisches Diagramm aufgenommen wurden, um den Klimawandel zu erklären, siehe Abbildung 4). Der zweistufige Prozess vollzieht sich in jährlichen Zyklen und hinterlässt eine Datenspur auf einer Diagonalen mit dem zweistufigen Verlauf vom Startpunkt zum Endpunkt; wenn die Änderung der ET + oder - ist oder keine Änderung vorliegt, liegen die beobachteten Daten auf der diagonalen Linie. An beiden Enden des sigmoidalen Graphen kann sich dies ändern. Am Ende des zweistufigen Verlaufs müssen die resultierende Temperatur und SH(ga) durch eine Konvergenzroutine berechnet werden, da die psychrometrische Gleichung gemischte Funktionen (logarithmisch und linear) enthält. Siehe

beigefügtes Modell für die Gleichungen.

Die VPD(ga) im Vergleich zum Wolkenanteil ist ebenfalls ein sigmoidaler Graphen, siehe Abbildung 3.

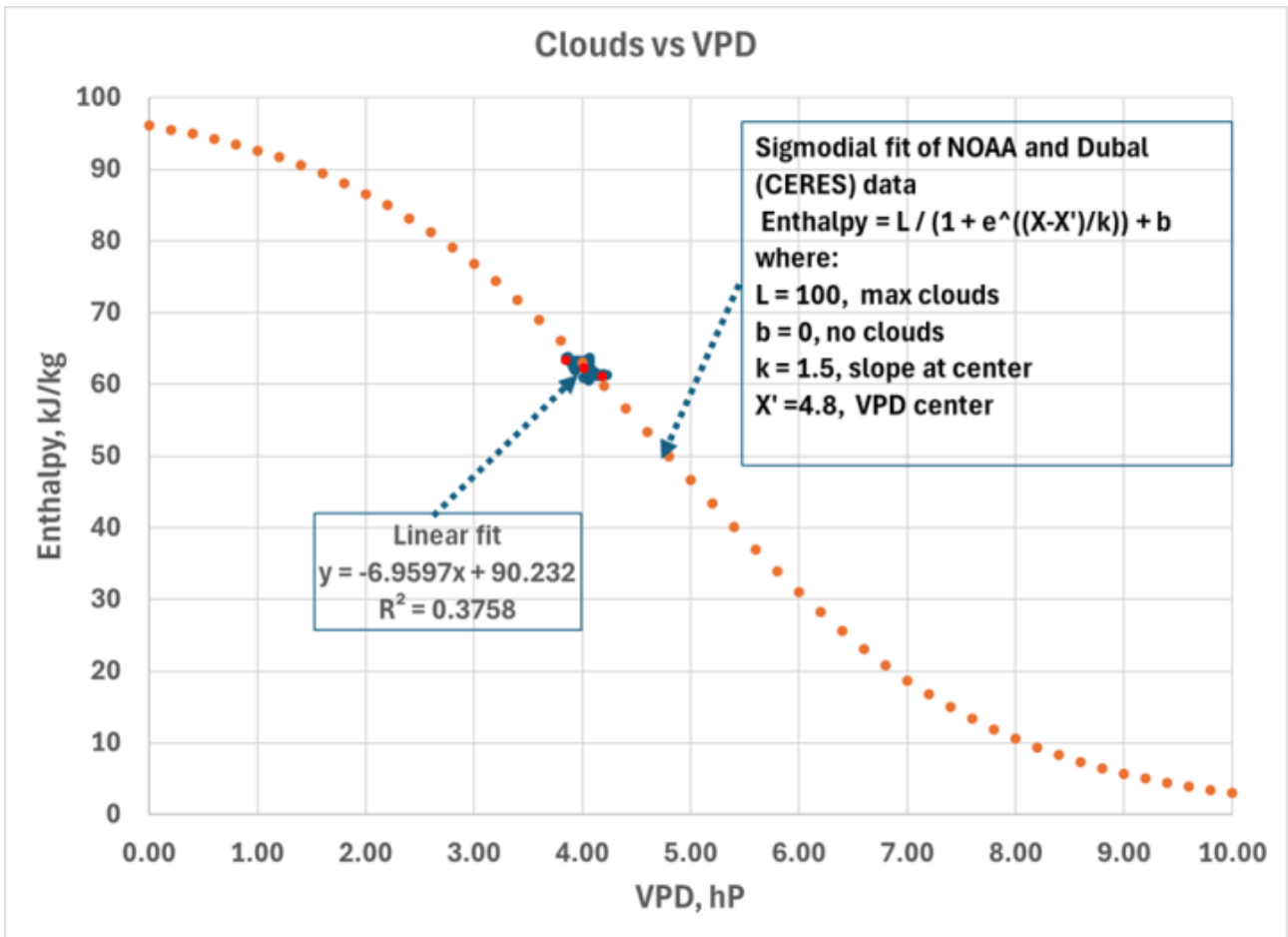


Abbildung 3. Sigmoidkurve von VPD im Vergleich zum Wolkenanteil.

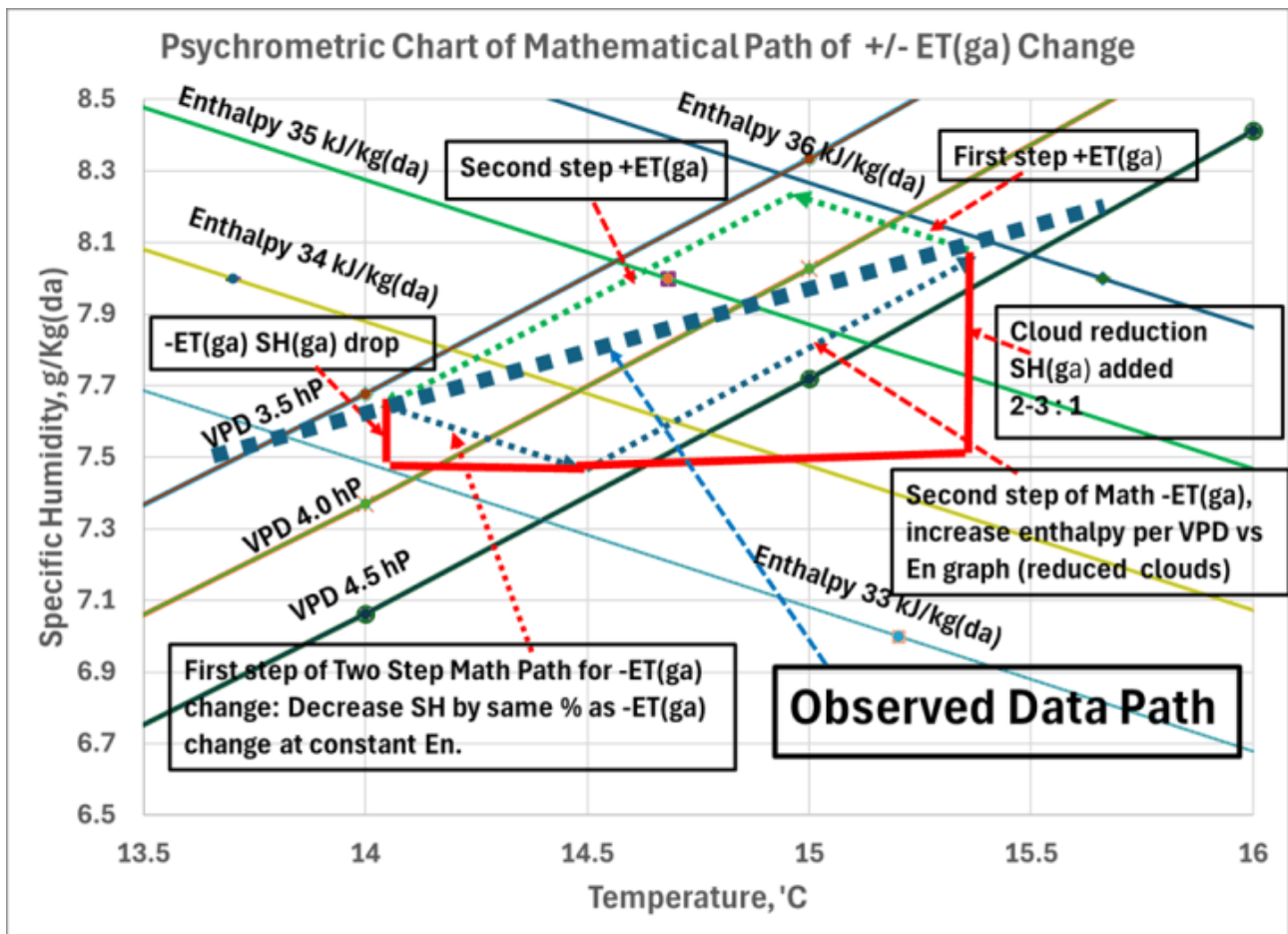


Abbildung 4. Verläufe der Veränderung von +/- ET(ga) im Modell.

Andere Modell-Variablen

Plumes entstehen über heißem Land, erreichen die Wolkenhöhe und können sich ausbreiten, sodass sie Gebiete bedecken, die größer sind als die Fläche, von der sie stammen, einschließlich der Ozeane. Je heißer es ist, desto weiter breiten sie sich aus. Plumes mit niedrigem SH verzögern die Wolkenbildung (wie ein schwarzer Parkplatz). Plumes mit hohem SH können Wolken bilden (wie ein Kühlturm). Weitere Informationen zu Plumes finden Sie unter (6). Das Modell verwendet Plume-Faktoren von 1x bis 4x. Über globale Plumes gibt es kaum Forschungsergebnisse, abgesehen davon, dass wir wissen, dass sie existieren. Das Modell zeigt, dass Plume-Faktoren einen großen Einfluss auf die globale Temperatur haben können. Die Plume-Faktoren sind auf 1x für Fälle mit Landflächen festgelegt auf 2x für Land unter dem Zenit der Sonne (wegen der erwarteten wärmeren Luft) und auf 4x für spezielle Parzellen, bei denen größere Plumes erwartet werden (siehe (6)). Das Modell wendet den Plume-Faktor auf die gesamte Erde an.

Die ET (Evaporative Transpiration) von speziellen Parzellen wie UHIs (Urban Heat Islands), Landnutzungsänderungen wie von Wald zu Ackerland oder Tagebau – siehe (8) für weitere Informationen zu speziellen Parzellen – wurde auf der Grundlage von Daten von Mazrooei et al. (2021)

(19) geschätzt. ET-Änderungen von +10 bis -50 können verwendet werden.

Die Größe der Sonderparzellen wird auf etwa 5 bis 15 % der gesamten Landmasse der Erde geschätzt und nimmt zu, siehe (19) und (7) für weitere Informationen hierzu.

Tabelle 1	
Die untersuchten Fälle (Beispiele) des Modells. (Dies sind keine Vorhersagen, sondern numerische Berechnungen mit bewährten Gleichungen und den Annahmen des Autors. Die Trends können zutreffend sein.)	
1	Beispiel für einen Satz von Änderungen, die erforderlich sind, um Daten von 1975 bis 2025 zu erzeugen
2	Beispiel für eine hohe negative globale ET-Änderung, keine Änderung der Landmasse ab 2024
3	Beispiel für eine positive ET (Zugabe von Wasser zur Atmosphäre)
4	Beispiel für eine -5%ige Verschiebung der Erdachse (Landmassenverteilung)
5	Beispiel für eine +5%ige Verschiebung der Erdachse (Landmassenverteilung)
6	Beispiel für eine Verringerung der gesamten Landfläche der Erde
7	Beispiel für eine Vergrößerung der gesamten Landfläche der Erde
8	Beispiel für die Änderung aller Variablen in negativer Richtung
	Beispiel für die Änderung aller Variablen in positiver Richtung

Tabelle 2														
CRGW-Sigmoidmodell für ET und Landflächenänderungen der Erde														
Fall	Eingabevariablen									Berechnete Eingabevariablen				
	Zeitraum 1970 bis 2024, Startdatum	Starttemperatur °C	Ausgangs-SH g/ghafel	Annahme der Plume für die prozentuale Landänderung	Plume angenommen für Land UND Veränderung	% ET-Änderung des speziellen Parzelle	% der Landfläche in der speziellen Parzelle ohne Plume	Achsensänderung, die zu % Land unter der Sonne führt	Änderung der Landgröße ohne Achsensänderung	Ozean und Eis für die gesamte Erde. der Erde	Land für die gesamte Erde. der Erde	Gesamte Erde. der Erde	Änderung der ET der Erde einschließlich Plume, %	% Ozean der Erde (und Eis)
	Ausgangsdaten									1141	494	953	0.0%	0.71
1	1975	14.23	7.697	1	4	-25%	10%	0%	0%	1141	482	950	-1.5%	0.71
2	2024	15.14	8.054	1	4	-25%	10%	0%	0%	1141	482	950	-1.5%	0.71
3	2024	15.14	8.054	1	4	20%	15%	0%	0%	1141	509	958	1.8%	0.71
4	2024	15.14	8.054	2	4	0%	0%	-5%	0%	1141	494	986	6.8%	0.76
5	2024	15.14	8.054	2	4	0%	0%	5%	0%	1141	494	921	-6.8%	0.66
6	2024	15.14	8.054	1	4	0%	0%	0%	-5%	1141	494	986	3.4%	0.76
7	2024	15.14	8.054	1	4	0%	0%	0%	5%	1141	494	921	-3.4%	0.66
8	2024	15.14	8.054	1	4	-20%	20%	-2%	-2%	1141	474	974	8.8%	0.75
9	2024	15.14	8.054	1	4	20%	20%	2%	2%	1141	514	934	-8.1%	0.67

Table 3

Model calculated

Case	SH, g/kg(da)	Temp, 'C	Temp change, 'C	% Clouds
1	8.16	15.36	1.13	57.8
2	8.56	16.29	1.16	50.4
3	7.62	13.91	-1.22	68.6
4	6.79	10.72	-4.42	87.0
5	10.42	19.99	4.85	22.3
6	7.28	12.83	-2.31	75.8
7	9.20	17.67	2.53	39.4
8	6.63	9.62	-5.52	91.2
9	10.89	20.82	5.68	17.2

Nicht im Modell

Schwankungen der Sonneneinstrahlung auf die Erde. Das hätte man leicht hinzufügen können, hat es aber nicht getan.

Vulkane haben ebenfalls historische Auswirkungen auf das Klima, diese scheinen jedoch nur von kurzer Dauer zu sein. Mathematische Ansätze wie in diesem Aufsatz könnten auf die Auswirkungen von Vulkanen auf das Klima anwendbar sein. Feuchte Vulkane (solche, deren Ausstoß viel Wasser enthält) kühlen die Erde ab. Trockene Vulkane (solche, deren Ausstoß nur heißes Gas enthält) lassen Wolken sich auflösen.

Die klimatischen Auswirkungen von CO₂ werden in diesem Aufsatz zwar nicht behandelt. Der Anstieg oder Rückgang von CO₂ kann jedoch ein Indikator für Veränderungen der ET(ga) durch die Vegetation sein. Sinkende CO₂-Werte deuten darauf hin, dass die Vegetation die ET(ga) erhöht (mehr Wolken, kühler), und umgekehrt. Aktuelle Messungen der CO₂-Konzentration zeigen Schwankungen des CO₂-Gehalts im Laufe der Vegetationsperioden.

Modell-Ergebnisse

Die Fallstudien in den Tabellen 1, 2 und 3 zeigen, dass die Temperatur der Erde sehr empfindlich auf die Achsenneigung und die Landfläche reagiert. Dies geht so weit, dass Gletscher durch Veränderungen der Landfläche, die sich im Zenit der Sonne befindet (Achsenneigung), zum Wachsen oder Schrumpfen angeregt werden könnten (siehe (11)), oder durch Veränderungen der Landfläche insgesamt. Beides könnte durch Veränderungen der Vegetation verstärkt werden.

Der Anstieg der ET(ga) durch eine Verringerung der Bewölkung scheint mit dem Verhältnis der ET-Rate der Ozeane zur ET-Rate des Landes zusammenzuhängen; bei den aktuellen Daten beträgt dieses Verhältnis 2–3 : 1.

Das historische Auf und Ab der Gletscher lässt sich mit einer Reihe von Fällen wie den folgenden in Verbindung bringen: Ausgehend von den heutigen Bedingungen dreht man die Erde so, dass weniger Landfläche der Erde der Sonne ausgesetzt ist (mehr Wolken), wodurch sich die Erde abkühlt. Die Vegetation der Erde wird in der Nähe des Sonnenzenits tropischer; (mehr Wolken) die Erde kühlt stärker ab. Gletscher wachsen, Ozeane schrumpfen, mehr Land taucht auf, CO₂ nimmt ab. Schließlich ist genug Land entstanden, so dass die globale ET zunimmt (weniger Wolken). Die Erde dreht sich zurück, sodass wieder mehr Land unter dem Sonnenzenit liegt (weniger Wolken). Die Erde wird weniger tropisch (weniger Wolken) und die Gletscher beginnen zu schmelzen, der Meeresspiegel steigt und die Erde kehrt zu fast den heutigen Bedingungen zurück.

Das Hinzufügen von Wasser zur Atmosphäre könnte das Klima auf die Bedingungen von 1975 zurückbringen, aber es ist sehr viel Wasser.

Machen Sie sich über keinen dieser Fälle Sorgen, sie werden zu unseren Lebzeiten nicht eintreten!

Diskussion

Warum wurde diese Theorie nicht schon früher entdeckt (oder hat sie jemand bereits vorgeschlagen, und der Autor hat sie nur nicht gefunden)? Die Antwort könnte einfach sein: In der Vergangenheit waren Veränderungen der Bewölkung nicht erkennbar. Der aktuelle Klimawandel hat uns die Augen für die mögliche Existenz dieser natürlichen Theorie geöffnet, die darauf wartete, entdeckt zu werden.

Diese Erweiterung der CRGW-Theorie soll ein mögliches Instrument zur Untersuchung historischer Klimaveränderungen sein, um zu erforschen, wie sich der Wolkenanteil im Laufe der Zeit mit den Veränderungen der Erde verändert hat und wie sich zukünftige Veränderungen der Landmasse der Erde auf den Wolkenanteil auswirken könnten.

An die Wissenschaftler, die die Veränderungen der Erde im Laufe der Zeit untersuchen: Wie gut passt diese Theorie zu möglichen historischen Klimaveränderungen im Vergleich zu den Veränderungen der Landmasse der Erde?

Danke, Anthony, für die Förderung der Vielfalt des Denkens.

Bibliographie

Studien des Autors:

1. Where have all the Clouds gone and why care? – Watts Up With That?
2. CO₂ is Innocent but Clouds are Guilty. New Science has Created a “Black Swan Event”** – Watts Up With That?
3. More on Cloud Reduction. CO₂ is innocent but Clouds are guilty (2023). – Watts Up With That?
4. An Unexplored Source of Climate Change: Land Evapotranspiration Changes Over Time. – Watts Up With That?
5. VPD, Vapor Pressure Deficit a Correlation to Global Cloud Fraction? – Watts Up With That?
6. Soundings, Weather Balloons, and Vapor Pressure Deficit – Watts Up With That?
7. Not that ET! The Terrestrial ET: EvapoTranspiration, the Unexplored Source of Climate Change – Watts Up With That?
8. CRGW 101. A Competitive Theory to CO₂ Related Global Warming – Watts Up With That?
9. More Evidence on Vapor Pressure Deficit, Cloud Reduction, and Climate Change – Watts Up With That?
10. Can Annual Irradiance = Annual Enthalpy? If So, What Does It Show About Climate Change – Watts Up With That?
11. Slicing the earth to study Cloud Fraction and VPD. – Watts Up With That?

Bibliographie Fortsetzung

1. Atmospheric Moisture Transports from Ocean to Land and Global Energy Flows in Reanalyses (2011) by Kevin E. Trenberth, John T. Fasullo, and Jessica Mackaro web link Atmospheric Moisture Transports from Ocean to Land and Global Energy Flows in Reanalyses in: Journal of Climate Volume 24 Issue 18 (2011)
2. “HUMIDITY CONVERSION FORMULAS” by Vaisala Oyj (2013) web link Humidity_Conversion_Formulas_B210973EN-F (hatchability.com)
3. Climate Explorer web site Climate Explorer: Select a monthly field (knmi.nl) .
4. Physical Science Laboratory Monthly Mean Timeseries: NOAA Physical Sciences Laboratory
5. “Radiative Energy Flux Variation from 2001–2020” (2021) by Hans-Rolf Dübal and Fritz Vahrenholt web link: Atmosphere | Free Full-Text | Radiative Energy Flux Variation from 2001–2020 | HTML (mdpi.com)
6. Norman G. Loeb, Gregory C. Johnson, Tyler J. Thorsen, John M.

Lyman, Fred G. Rose, Seiji Kato web link Satellite and Ocean Data Reveal Marked Increase in Earth's Heating Rate – Loeb – 2021 – Geophysical Research Letters – Wiley Online Library

7. Figure 4 in 5 above and Met Office Climate Dashboard web Link Humidity | Climate Dashboard (metoffice.cloud)
8. . “Urbanization Impacts on Evapotranspiration Across Various Spatio-Temporal Scales” (2021) by Amir Mazrooei, Meredith Reitz, Dingbao Wang, A. Sankarasubramanian web link Urbanization Impacts on Evapotranspiration Across Various Spatio-Temporal Scales – Mazrooei – 2021 – Earth's Future – Wiley Online Library
9. StackOverflow Q and A scipy – Fit sigmoid function (“S” shape curve) to data using Python – Stack Overflow

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2026/04/08/proposed-theory-of-historical-global-cloud-cover/>

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 | 13. April 2026

Von **Josef Kowatsch, Matthias Baritz**

- Das Klima ändert sich immer, Klimawandel ist die Normalität.
- Die Märzklimaerwärmung begann 1987 auf 1988 mit einem Temperatursprung von über einem Grad mit anschließender leichter Weitererwärmung.
- Auch die sehr unterschiedlich verlaufenden T-Max/T-Min Temperaturen des DWD zeigen, eine CO₂-Beteiligung am neuzeitlichen Klimawandel ist nicht nachweisbar
- Es gibt 8 Gründe dieses für uns angenehmen März-Klimawandels seit 1988
- Das Leben auf diesem Planeten ist auf CO₂-aufgebaut, wir brauchen mehr CO₂ in der Atmosphäre und nicht weniger.

Die letztjährige Schreckensmeldung der bezahlten Klimälügenwissenschaft

lautete: März 2025 war in Europa der wärmste aller Zeiten und weltweit der 2.wärmste. siehe [hier!](#)

Bisher hat sich Copernicus zum März 2026 noch nicht geäußert, nur immer wieder lapidar behauptet, die Klimaerwärmung würde sich fortsetzen. Warten wir, was Copernicus diesmal orakeln wird.

Im [Teil 1](#) betrachteten wir den Zeitraum ab 1893 bis heute, also 134 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 der Temperatur-Verlauf laut DWD.

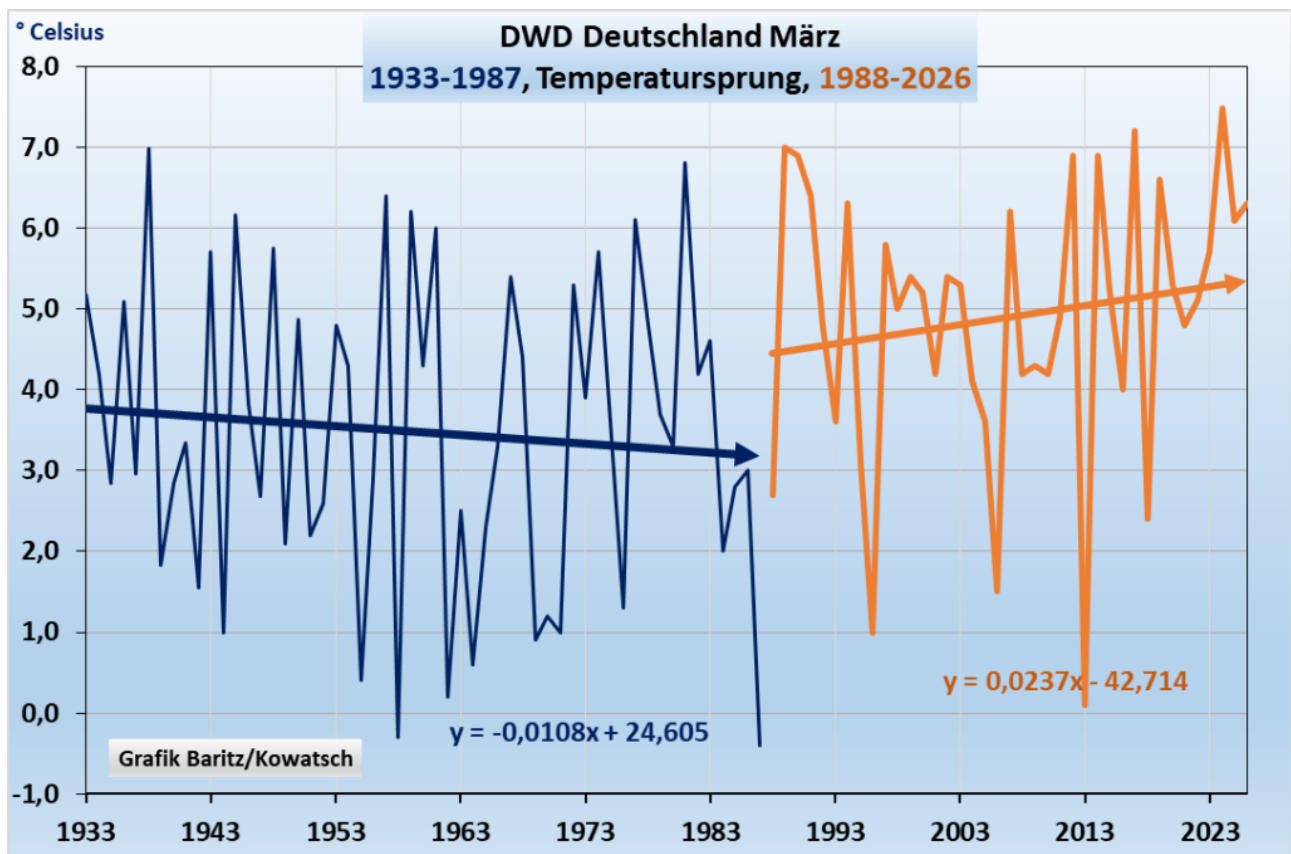


Abb. 1: Trotz CO₂-Zunahme in der Atmosphäre wurden die März fast 60 Jahre lang kälter, siehe der fallende Trend bis 1987. Dem Startjahr des Klimawandels in Mitteleuropa. Mit einem Temperatursprung wird der Monat nun endlich wieder wärmer.

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

Schon mit der Grafik 1 ist die Behauptung der Treibhaus-Klimakirche, CO₂

sei der Haupttemperaturtreiber falsch. Ein Beweis genügt, sagte Einstein.

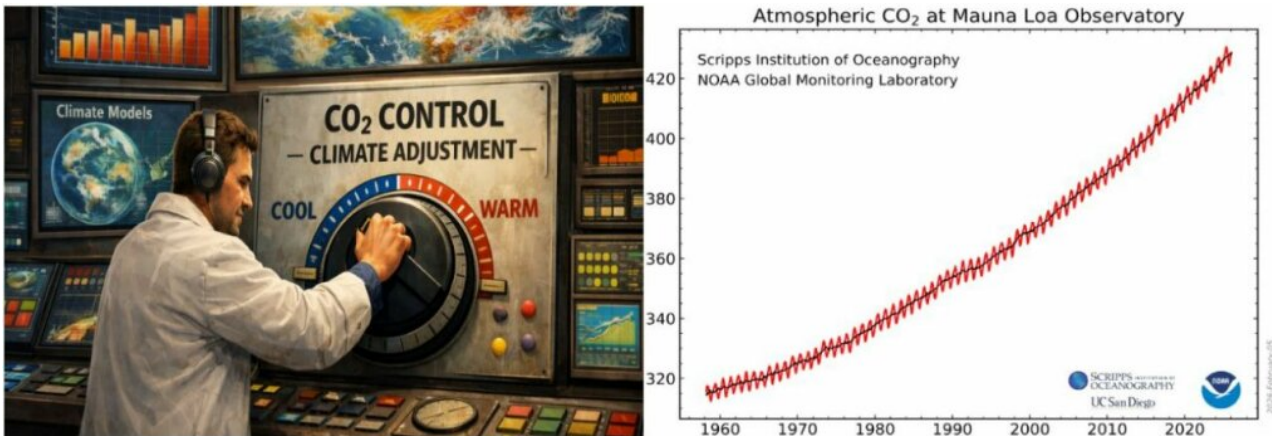


Abb. 2: Laut dem linksgrünen Geschäftsmodell CO₂-Treibhausewärmung sollen ausschließlich Treibhausgase, und aus dieser Gruppe hauptsächlich das „umweltschädliche“ CO₂ für die starke Temperaturzunahme der letzten 100 Jahre verantwortlich sein. Und nachts besonders stark wirken! CO₂ sei der Haupttemperaturregler. Der DWD zeigt mit seinen Temperaturdaten, dieses Geschäftsmodell ist wissenschaftlich falsch. Also weg mit der CO₂-Klimaerwärmungslüge

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. Und das zeigen wir jetzt

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 messen.

Auch wenn der Standort der allermeisten der 535 DWD-Wetterstationen in den letzten 80 Jahren unter Beibehaltung des Namens versetzt und auch die Messmethode geändert wurde, so geschah dies für die drei Temperaturaufzeichnungen gleichzeitig.

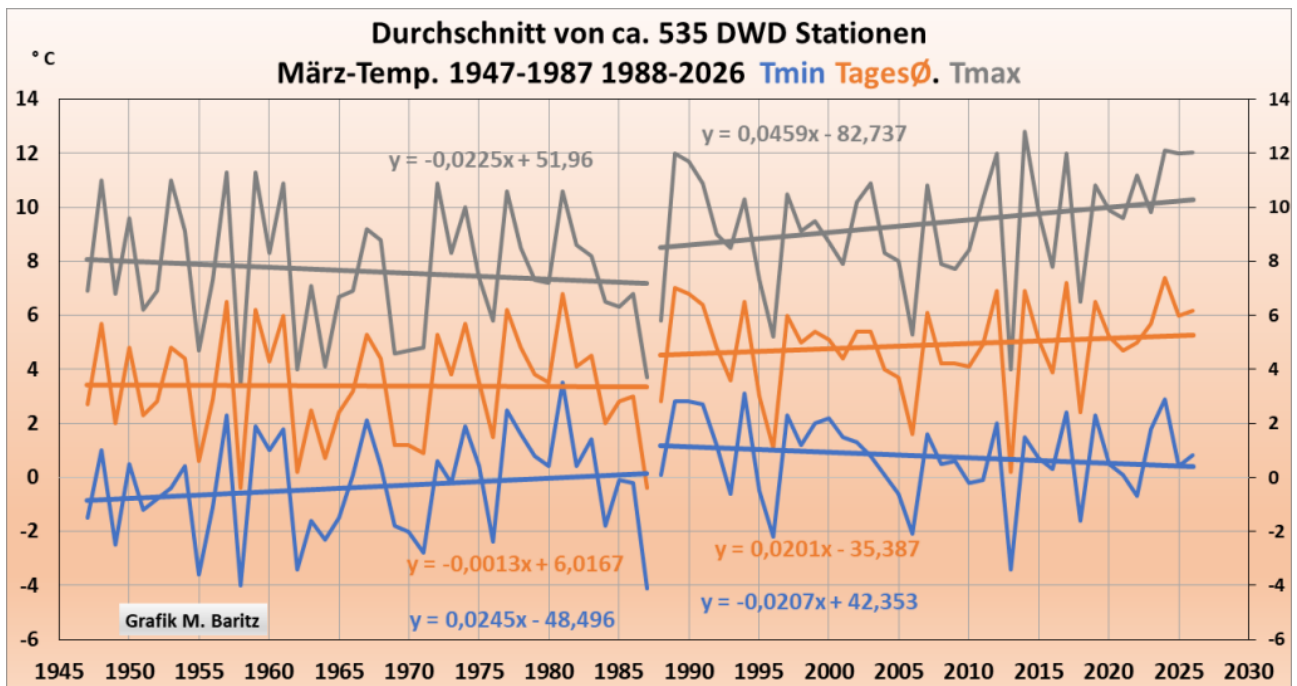


Abb. 3: Aufgetragen sind 2 Zeiträume, 1947 bis 1987, dann der Temperatursprung und ab 1988 bis heute. Außerdem 3 Grafikverläufe: Die obere graue Grafik fasst die tagsüber gemessenen mittleren T_{\max} Temperaturen des Monats März zusammen, die mittlere braune Grafik die Tagesschnitte und die blaue Grafik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

Zwei Ergebnisse:

1. Vollkommen anderer Verlauf vor und nach dem Temperatursprung
2. Seit 1988 wurden nur die Tage tagsüber wärmer, die Nächte nicht, im Gegenteil

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 5a unten)

Die Steigungs-Schere zwischen T_{\max}/T_{\min} ging von 1947 bis 1987 zusammen, ab 1988 bis heute deutlich auseinander. Dabei sollen laut Treibhaustheorie doch gerade die Nächte wärmer werden!!

Mit den stark unterschiedliche verlaufenden Tag- und Nachttemperaturen sind Treibhausgase als Haupttemperaturtreiber endgültig widerlegt.

Der vollkommen unterschiedliche Verlauf der Märztagte tagsüber und nachts zeigt sich bei bestimmten DWD-Wetterstationen noch viel deutlicher. Z.B. Augsburg:

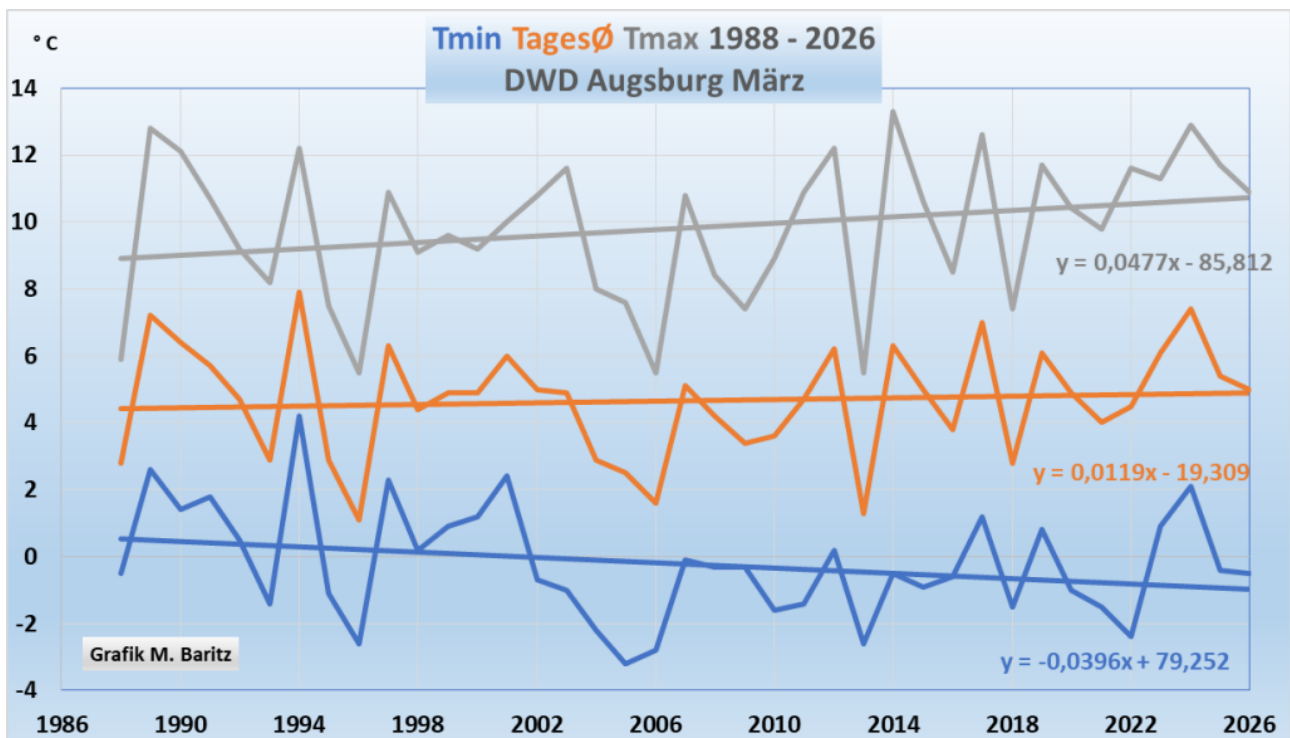


Abb. 4a: Der März wurde tagsüber wurde deutlich wärmer, die Nächte genauso deutlich kälter. CO₂ kann doch tagsüber nicht anders wirken als nachts. Die wirklichen Gründe, siehe später

Dabei soll laut gängiger Treibhauslehre der CO₂-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 bezahlten CO₂-Voodoo-Experten vollkommen falsch ist. Zunächst seine Heimatwetterstation

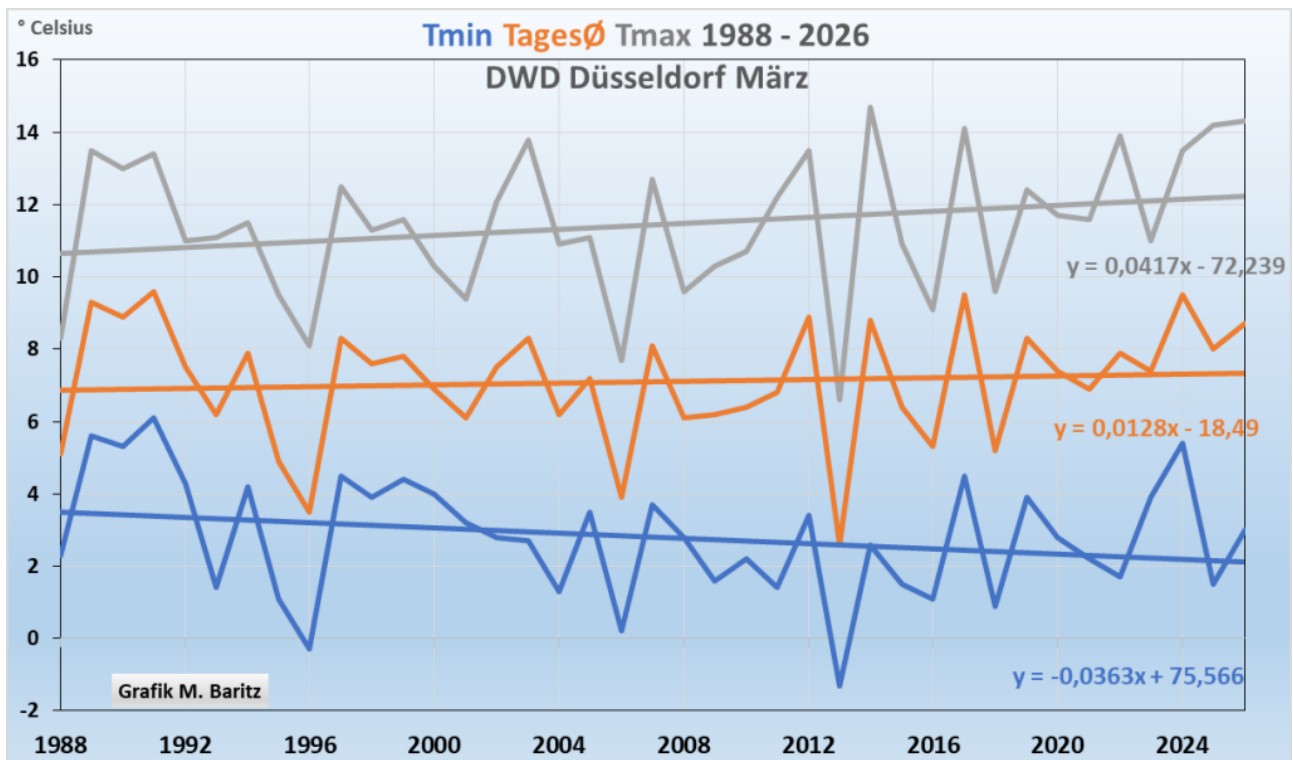


Abb. 4b: Auch in Düsseldorf werden die Märztagte tagsüber wärmer, die Nächte deutlich kälter.

Die Hansestadt an der Nordseeküste

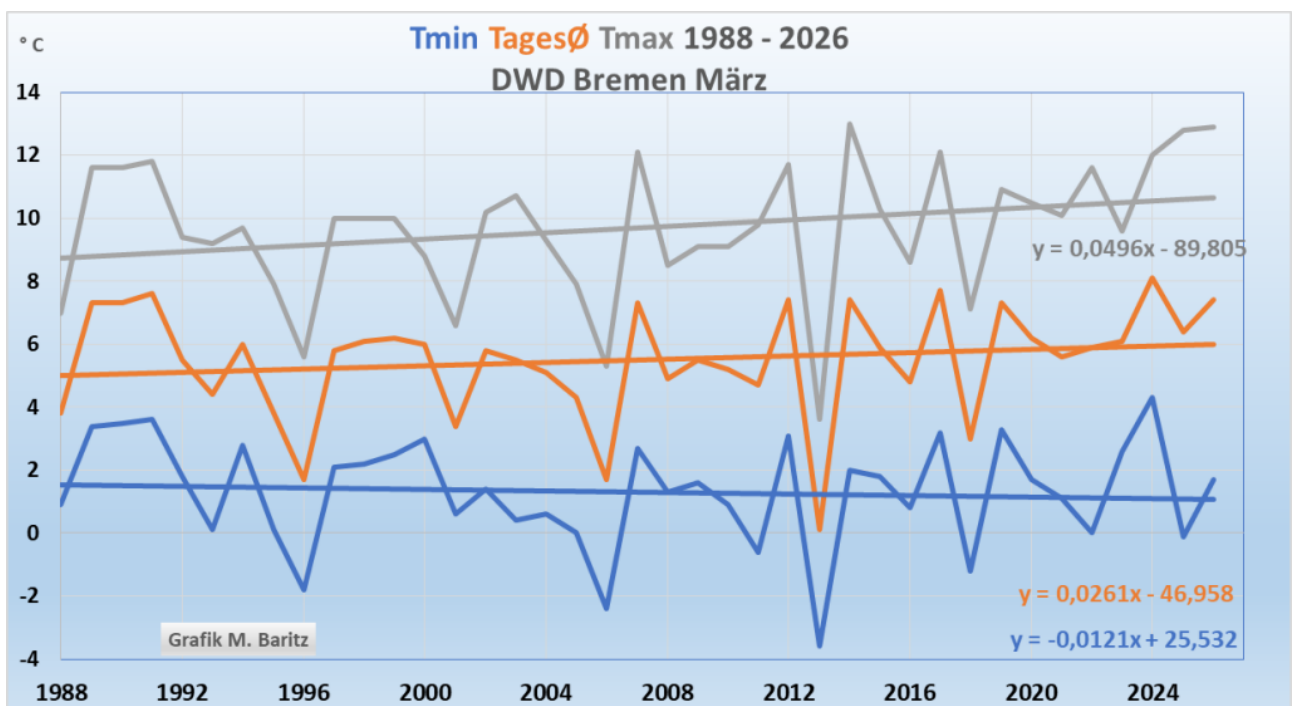


Abb. 4c: In Bremen wird die nächtliche Abkühlung etwas gebremst durch die Meeresnähe. Trotzdem geht die Schere Tag/Nacht deutlich auseinander.

Die DWD-Wetterstation Grambek im Norden Deutschlands zwischen Hamburg und Schwerin. Man beachte den Anstieg der Temperaturen am Tage ab 1988

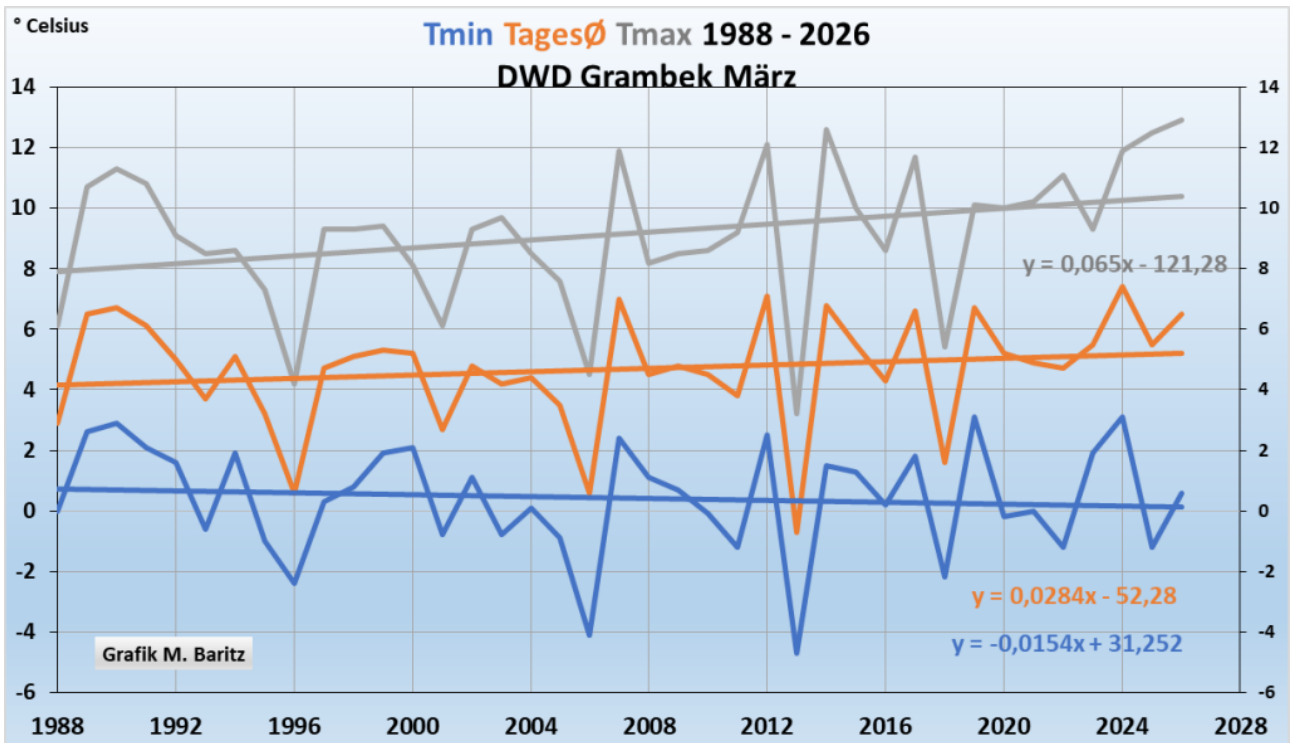


Abb. 4d: Im Norden Deutschlands zeigt die DWD Station Grambek (zwischen Hamburg und Schwerin) auch die gegenläufigen Trendgeraden der Minimum – und Maximum – Temperaturen

Die ländliche DWD Station Dachwig (nordwestlich von Erfurt)

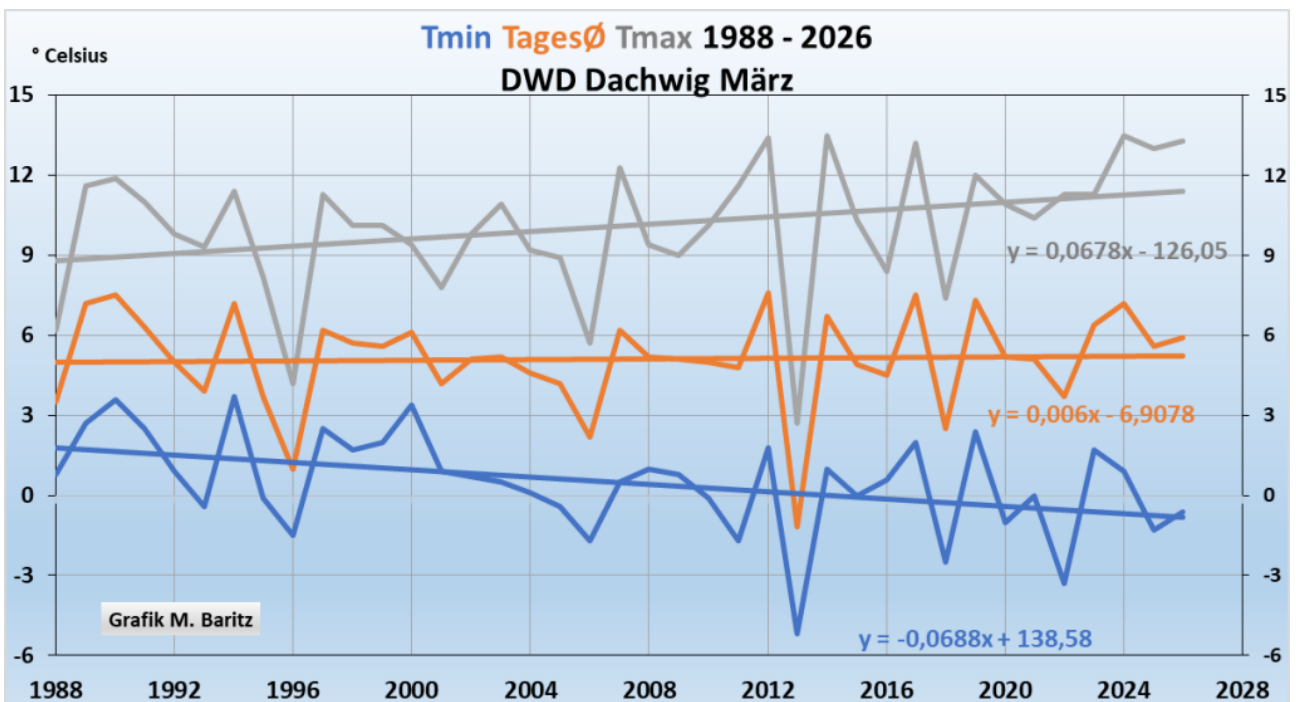


Abb. 4e: Noch deutlicher wird diese Tendenz bei der DWD Station Dachwig (nordwestlich von Erfurt). Die gemessenen Daten der Referenzperiode 1991-2020 sind nahezu identisch zu den homogenisierten Daten des DWD.

Dass CO₂-Anstieg und die nächtlichen T_{min} vor allem bei Stationen mit geringem WI-Effekt stark gegenläufig sind, zeigt vor allem die Grafik von T_{min} der ländlichen Station Dachwig in Thüringen. Sogar seit Einrichtung dieser Station, also vor 45 Jahren.

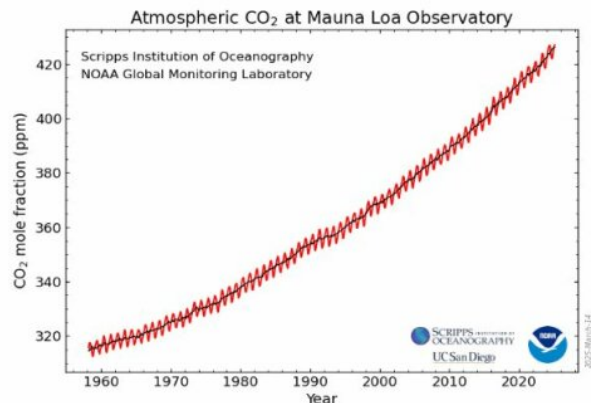
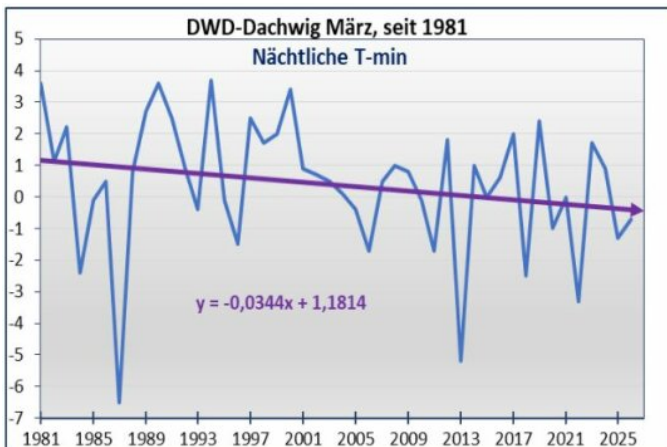


Abb. 4f: Seit 45 Jahren, seit Bestehen der ländlichen Station wird der März in Dachwig nächtens deutlich kälter, ganz im Gegensatz zur CO₂-Zunahmekurve (rechts). Ab 1988 bis heute wäre die negative Steigung bei Dachwig sogar: $y = -0,07x$, geradezu ein nächtlicher Temperatursturz.

Wir fragen: Wo ist der CO₂-Treibhauseffekt in Dachwig, der nachts sogar stärker wirken soll in den Grafiken erkennbar? Antwort: Nirgendwo. Deswegen ist die Treibhaustheorie mit CO₂ als Haupttemperaturerwärmungstreiber auch falsch! So einfach ist die Widerlegung dieses Märcheneffektes. Nach Einstein genügt ein Gegenbeweis.

Merke: 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 Voodoo-Wissenschaft wie beim PIK, der linksgrünen Politik und ihrer Klimaaktivisten und Klima-Chaoten in den bezahlten NGOs!!

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

Erklärung der Ursachen der Grafiken 3 und 4: (Unterschiedlicher Temperaturverlauf Tag/Nacht)

Die Sonne: Zu den vielen von uns in Teil 1 der Artikelserie genannten 9 Gründen sehen wir einen Hauptgrund in der Zunahme der Sonnenstunden und der Abnahme des Niederschlages. Außerdem hat sich auch die Intensität der Sonnenstrahlung verstärkt und die gesetzlichen Maßnahmen zur Luftreinhaltung verstärkten die Erwärmung am Tage bis heute. Aber nur am Tage. Umgekehrt lassen die vermehrt klaren Nächte seit 1988 verstärkt eine Abkühlung zu.

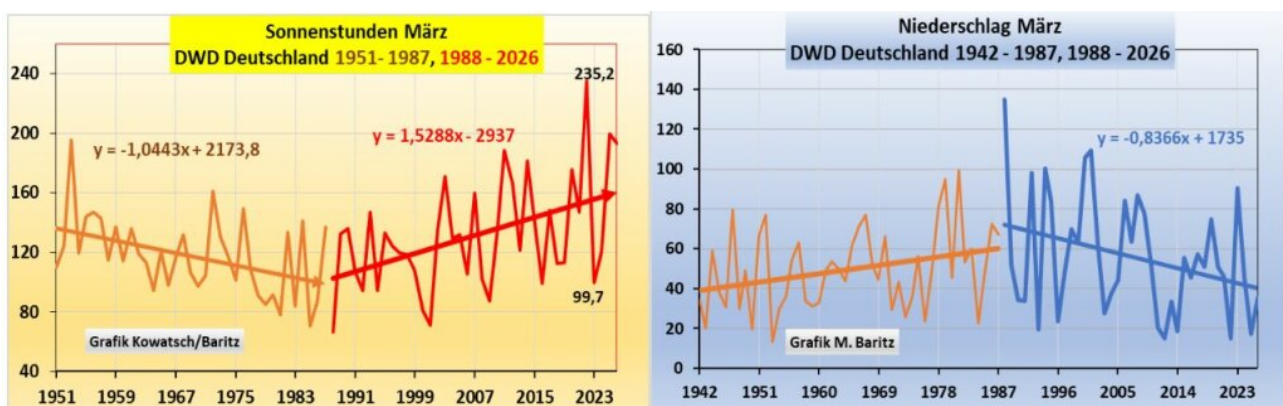


Abb. 5a/b: Die Sonnenstunden und Niederschlag sind gegenläufig. Kein Wunder, sie sind über den Grad der Bewölkung gekoppelt.

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 zu weniger Auskühlung der Nächte, -also ein T-Anstieg 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.

Verdeutlichung der Korrelation zwischen Sonnenscheindauer und T_{max} am Tage.

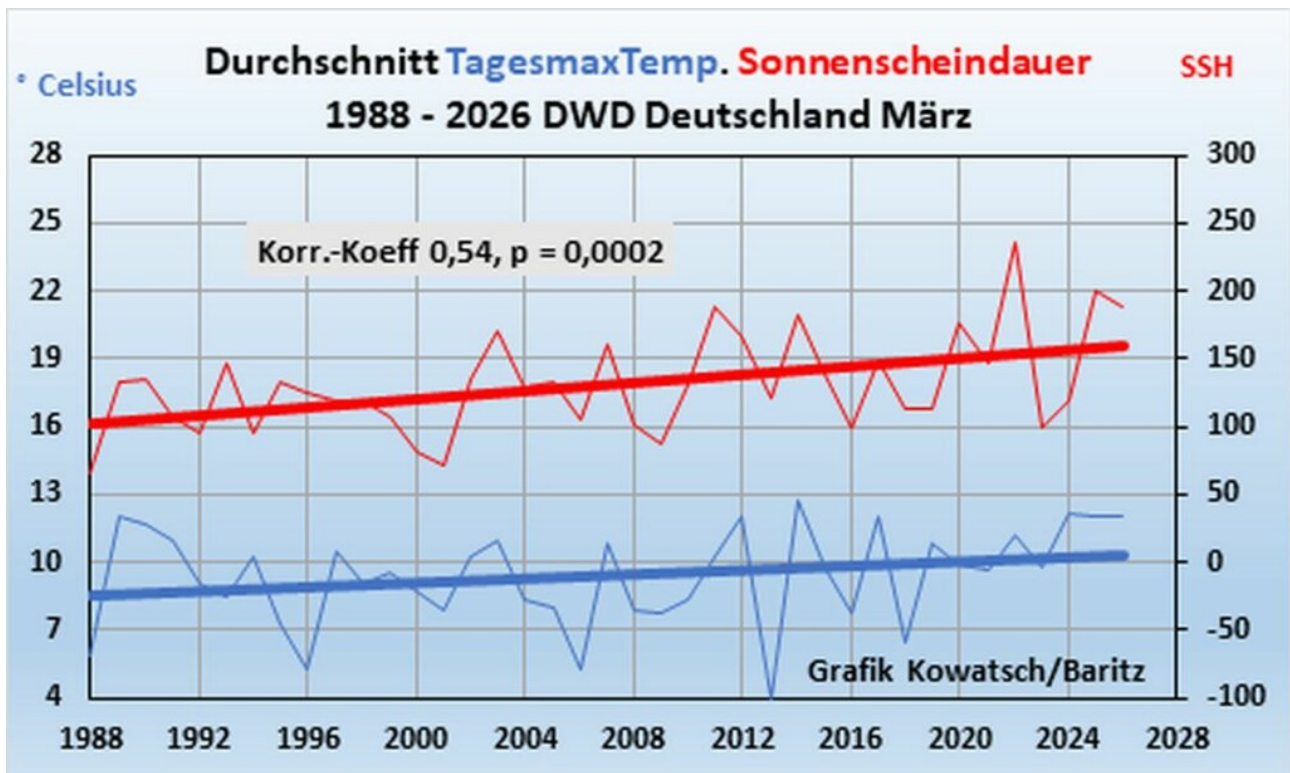


Abb. 6: Trägt man die durchschnittlichen Tagesmaxima gegen die SSH auf wird diese Korrelation sichtbar.

Die Sonnenstunden nehmen zu, wenn der Niederschlag und damit die Bewölkung abnimmt und umgekehrt. Tagsüber wird es wärmer. Nachts kälter.

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 in unseren Artikeln nirgendwo in der Literatur findet – ist endgültig bewiesen, dass das „klimawirksame“ 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 Geoengineerings. In diesem Vortrag (45-Minuten) stellt er einige vor, die alle Anwendung finden: <https://youtu.be/3NHZBFchZwc?si=DVG2oBzwmqge0c3G>

Wer sich doppelt so lange damit beschäftigen möchte, derselbe Physiker, Vortrag nur wissenschaftlicher aufgebaut:
<https://www.youtube.com/watch?v=KmdiGQDYPrI>

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 aus anderen Ländern 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.

Gehen wir zunächst nach Westeuropa

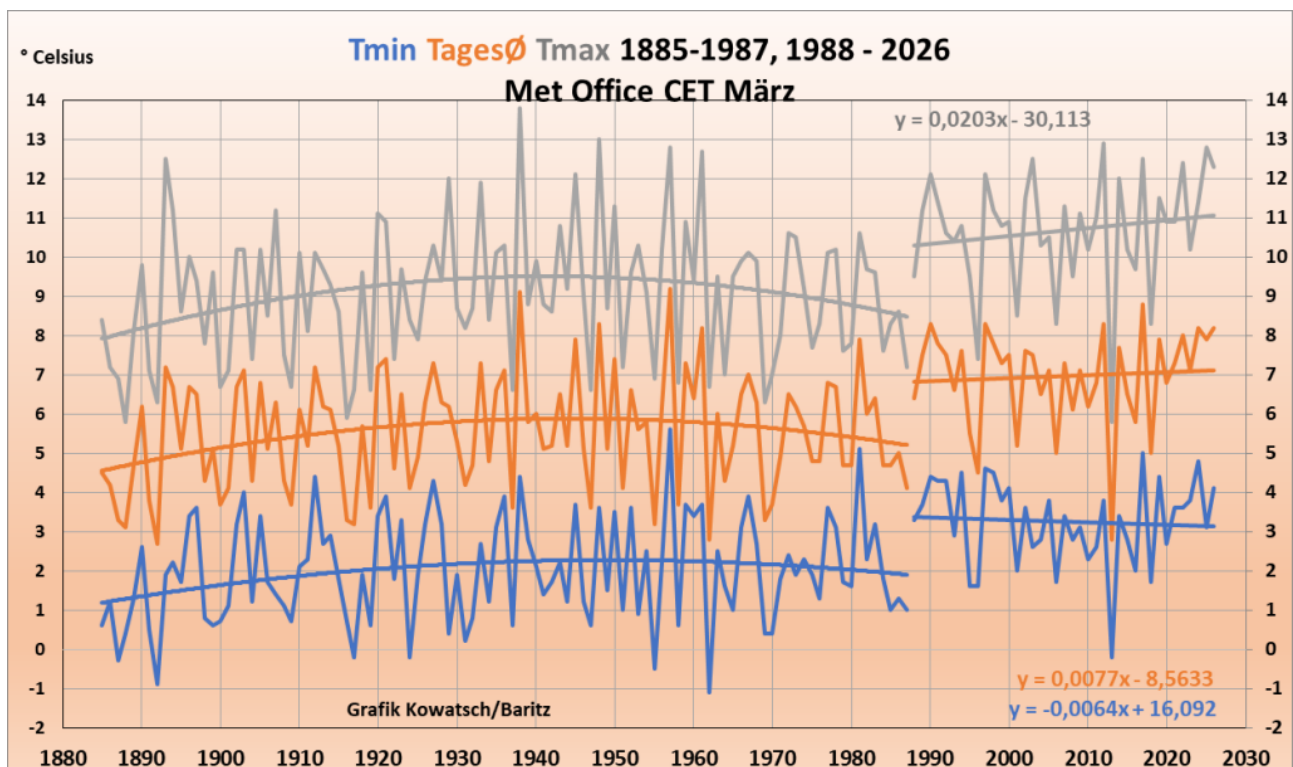


Abb. 7a: CET Daten aus Mittelengland seit 1885. Temperatursprung von über 1 K auch in Zentralengland mit unterschiedlichen Verläufen davor

und danach. [Quelle](#)

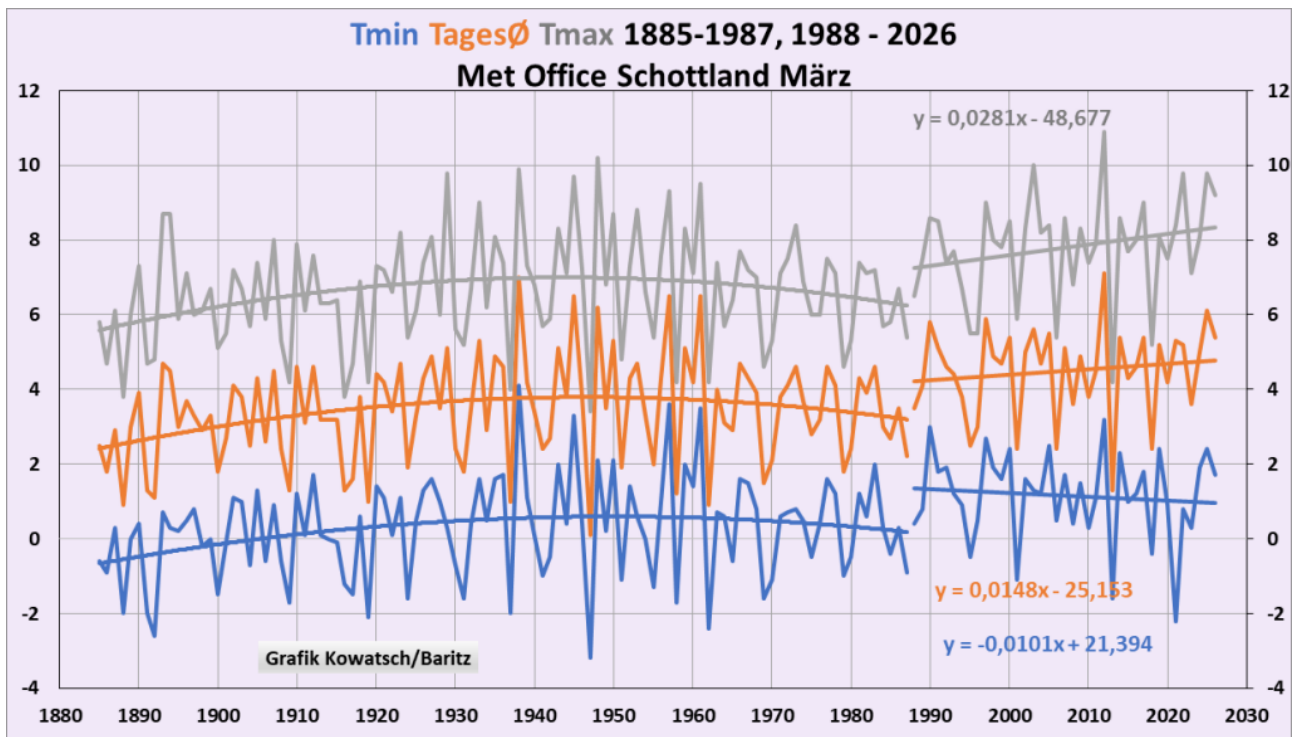


Abb. 7b: Interessant ist eine Betrachtung einer längeren Temperaturreihen hier am Beispiel Schottland (CET sieht genauso aus). Nach fast genau 100 Jahren parallel laufender Temperatur-Trendlinien zeigt sich ab 1987 ein Temperatursprung mit deutlicher gegenläufigen Temperatur-Trendlinien.

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:

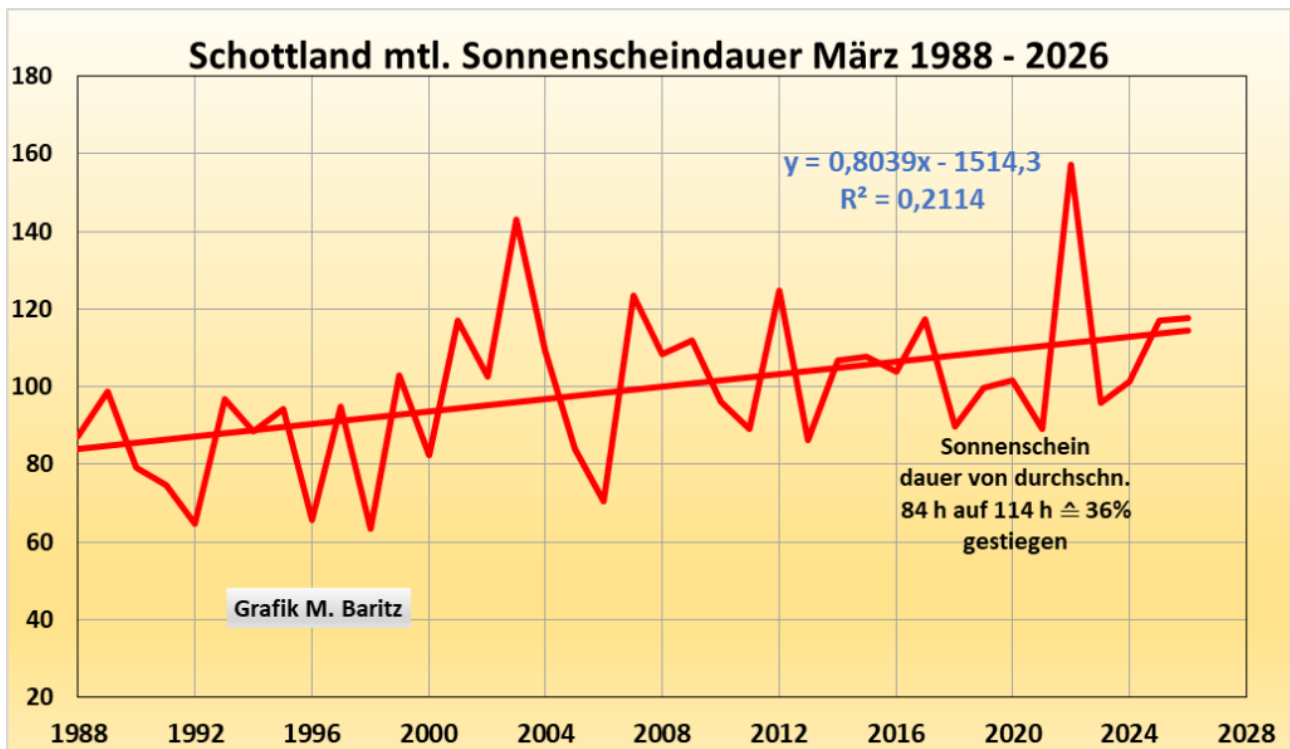


Abb. 7c: zunehmende Sonnenscheinstunden von Schottland im Monat März

Obwohl Schottland viel nördlicher liegt als Deutschland ist auch dort der Zusammenhang zwischen Sonnenstunden und T-Max tagsüber deutlichst, siehe nächste Grafik:

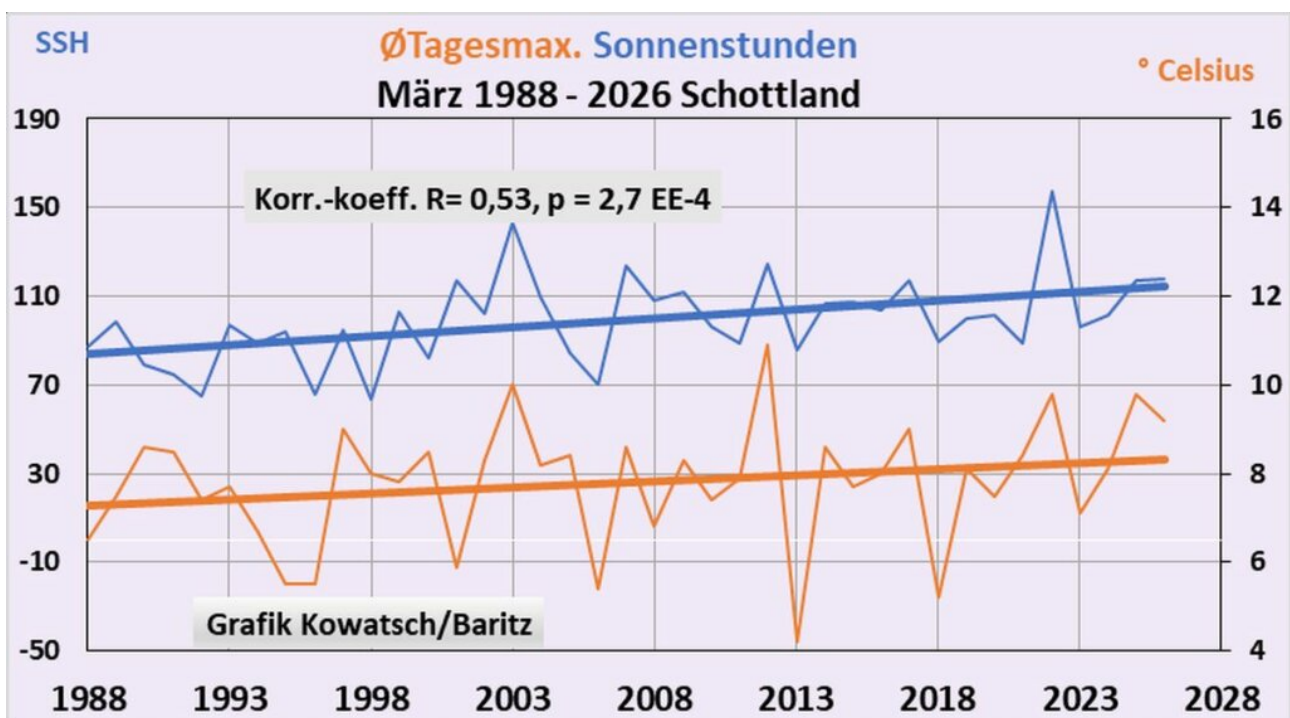


Abb. 7d: Signifikante Korrelation zwischen Tagesmaxima und SSH, ähnlich wie Deutschland in Grafik 6

Dann unsere Nachbarländer:

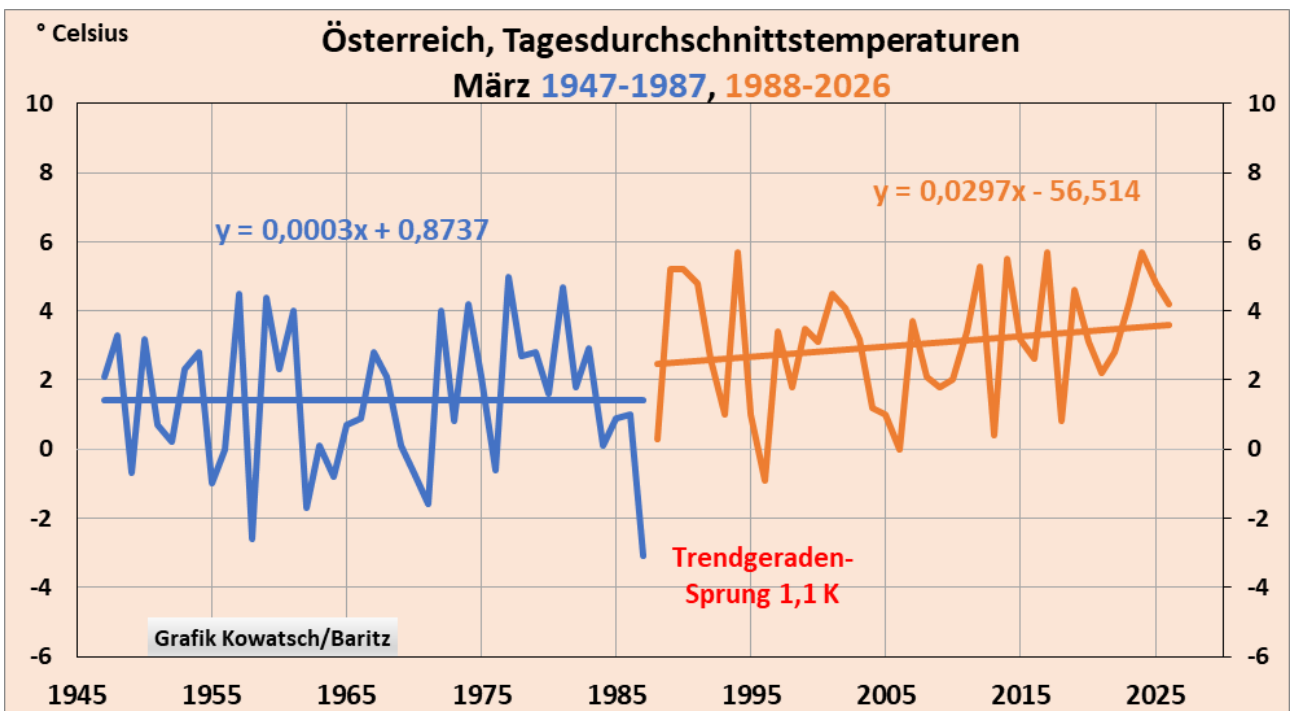


Abb. 8.: Das gleiche Bild in Österreich. Keine Erwärmung bis 1987, Temperatursprung 87/88 von 1,1 K und danach leichte Erwärmung. [Quelle](#)

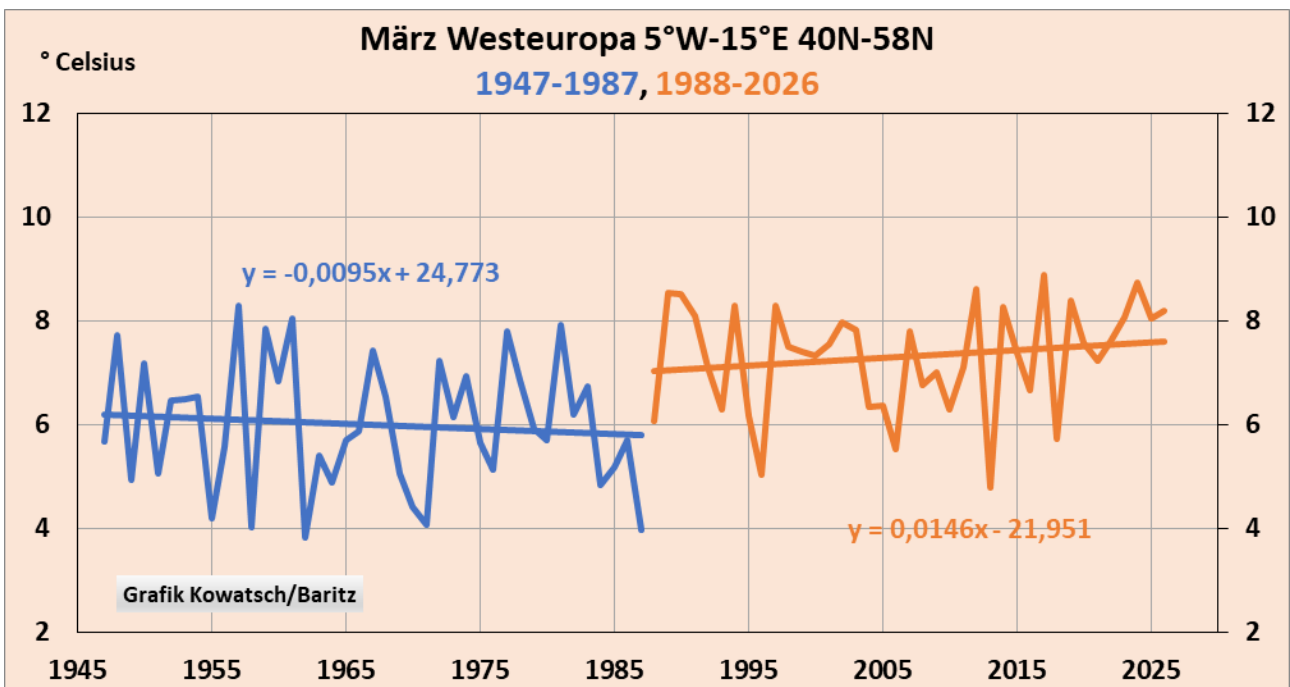


Abb.9: Westeuropa mit Frankreich, Benelux und Teile von Deutschland. [Quelle](#) (ECMWF ERA5)

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

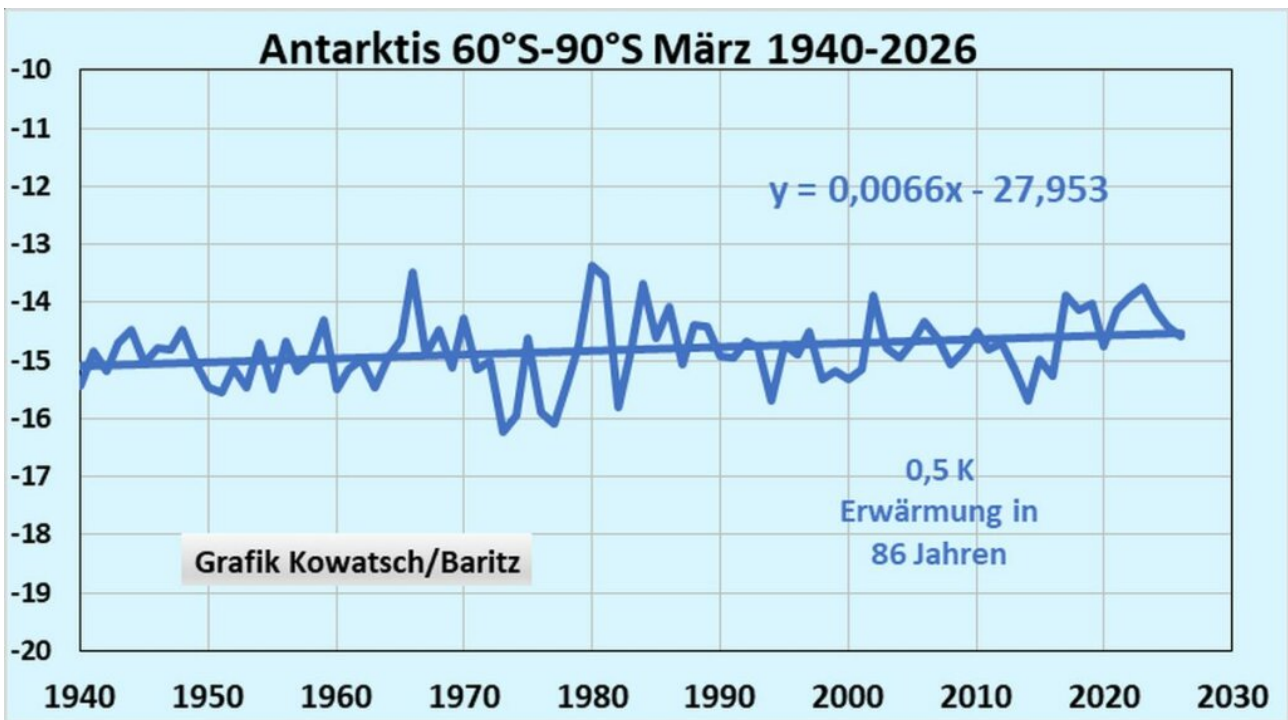


Abb.10a: Kaum Märzenerwärmung über die gesamte Antarktis seit 85 Jahren beim Monat März. (Erster Herbstmonat), Allerdings ist die Erhebung nicht vollkommen zuverlässig, erst seit gut 30 Jahren wächst die Genauigkeit an Überwachung. Deshalb soll die deutsche Einzelstation Neumayer seit 1982 zur Genauigkeit verhelfen. Die Wetterhütte befindet sich deutlich entfernt von der Großstation, so dass keinerlei Stationswärme die Messung beeinflusst.

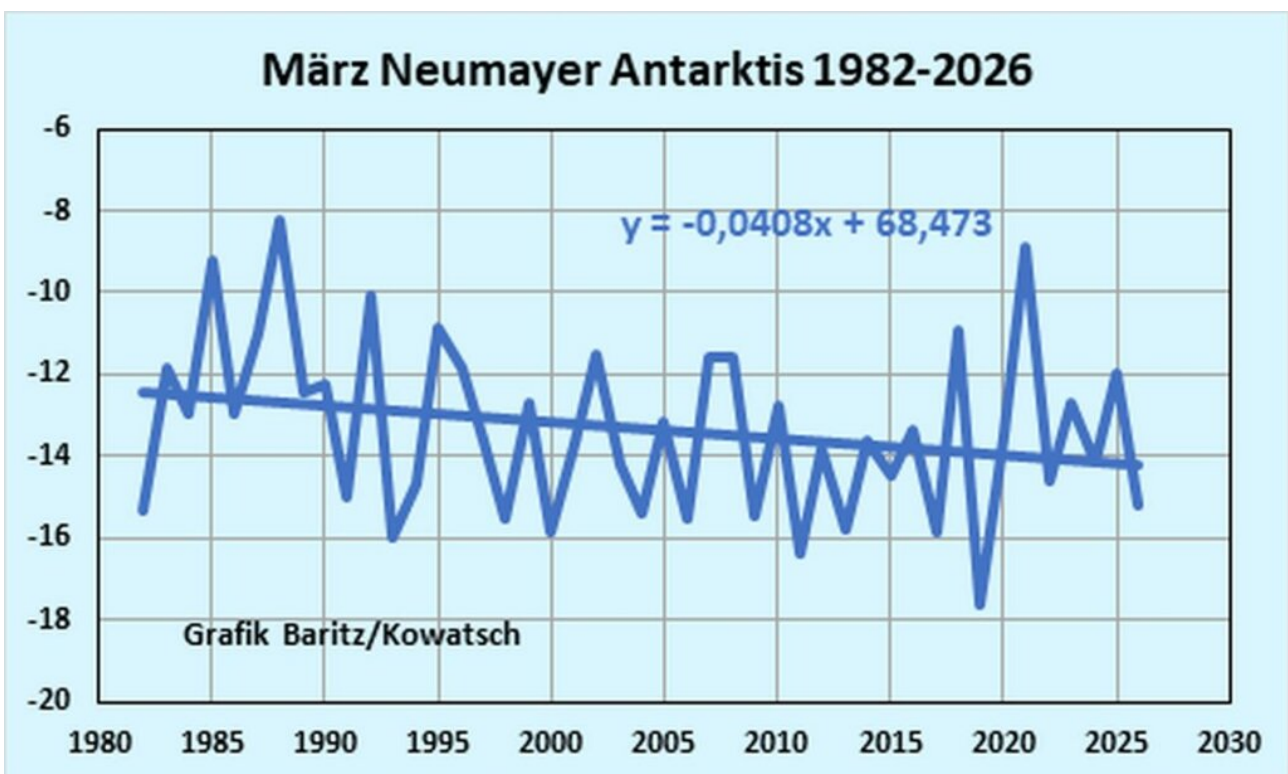


Abb. 10b: Keine Märzerwärmung, im Gegenteil. Neumayer kühlt die letzten 44 Jahre deutlich ab. Wo bleibt die Wirkung des angeblich erwärmenden CO₂? Siehe deutlich fallende Trendlinie. [Quelle](#)

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 10, die Antarktis wird kälter. Deutlicher kann ein Beweis, dass CO₂ nichts bewirkt, nicht ausfallen.

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

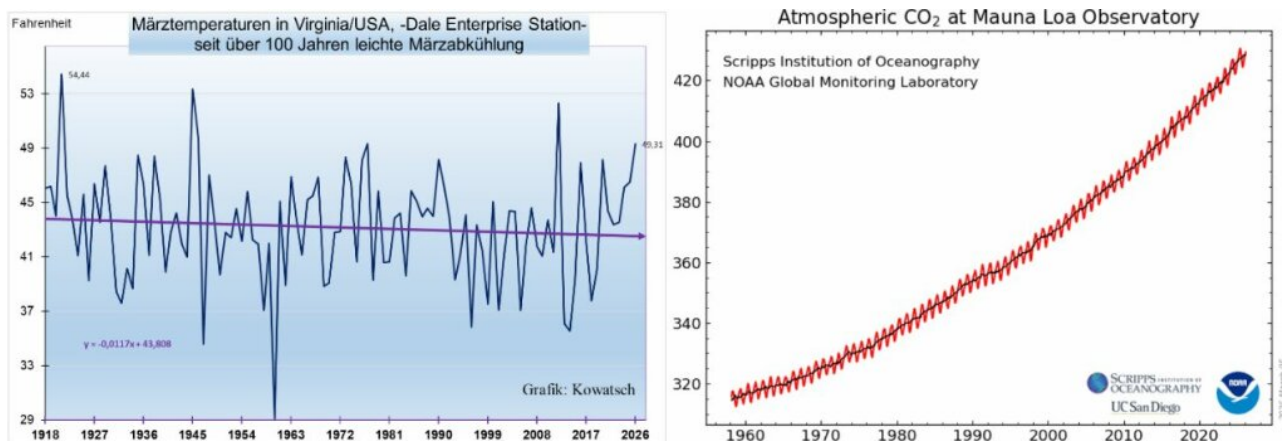


Abb. 11a/b: Keinerlei Märzerwärmung seit über 100 Jahren in Virginia bei dieser ländlichen Station in den USA, obwohl die CO₂-Konzentrationen wie überall laut Treibhauskirche von etwa 280 ppm seit 1880 auf nunmehr 428 ppm gestiegen sind. Allerdings lagen die letzten 7 März über der fallenden Trendlinie. Der am Mouna Loa gemessene weltweite CO₂-Anstieg seit 1958 hat einen ganz anderen Verlauf.

Erg: Keinerlei Korrelation zwischen CO₂-Verlauf und Temperaturverlauf.

Rechnet man den leicht zunehmenden WI-Effekt seit Kriegsende aus den Daten raus, dann gäbe es seit 80 Jahren sogar eine deutlichere 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 Station vorbei

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

Nachdem wir nun anhand vieler Temperaturreihen gezeigt haben, dass CO₂ keinesfalls der Haupttreiber von Temperaturen sein kann, CO₂ spielt allerhöchstens in nicht feststellbarer Dosis mit, wollen wir auf einen positiven Effekt der CO₂-Zunahme aufmerksam machen.

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 Ernteerträge und bekämpft somit den Hunger in der Welt. Die Wüsten werden grüner. 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 Versuchsbeleg](#). Die zunehmenden CO₂-Konzentrationen der Atmosphäre sind eine positive Entwicklung für diesen Planeten. Und: der optimale Gehalt dieses Schöpfungsgases in der Atmosphäre muss endlich wissenschaftlich untersucht werden

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 Panik verbreitende 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. Deren Einstellung gegen CO₂ ist eine Einstellung gegen die Schöpfung auf diesem Planeten.

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.

Kältereport Nr. 15 /2026

geschrieben von Chris Frey | 13. April 2026

Meldungen vom 6. April 2026:

UK: April-Schnee in Glasgow

Am Ostersonntag gab es in Glasgow starken Schneefall, und in der ganzen Stadt herrschten winterliche Verhältnisse. Der Verkehr war beeinträchtigt, weil sich die Bedingungen im Laufe des Tages weiter verschlechterten.

Auch in höheren Lagen der schottischen Berge herrschen weiterhin beeindruckende Schneemengen vor, mit hervorragenden Bedingungen auf den Gipfeln, insbesondere am und um den Cairngorm Mountain.

In Glen Feshie, etwa 900 m über Coire Garbhloch, hat sich in einer nach Nordwesten ausgerichteten Mulde eine mindestens vier Meter hohe Schneedecke gebildet. Schottland hat heute keine Gletscher mehr, schon seit Jahrtausenden nicht mehr, aber diese große Schneefläche, die sich bis in den April hinein gut hält, ahmt einen Gletscher gut nach.



Bulgarien: Schnee-Rekord im April gebrochen

Der Botev-Gipfel in Bulgarien hat einen neuen Schneehöhenrekord für April aufgestellt. Auf dem Gipfel, der zum Balkangebirge (Stara Planina) gehört, wurden 333 cm Schnee gemessen – ein neuer Rekord, der den bisherigen Rekord von 325 cm aus den 1960er-Jahren (als die Höhenmessstation eingerichtet worden war) deutlich übertrifft.

An anderer Stelle, am Vitosha-Gebirge, hat der Neuschnee um weitere 20 cm die Lawinengefahr erhöht.

Es wird weiterer Schneefall erwartet, da sich in Bulgariens höher gelegenen Gebieten oberhalb von 1.500 m bis Anfang der Woche weiterhin Schnee ansammelt.

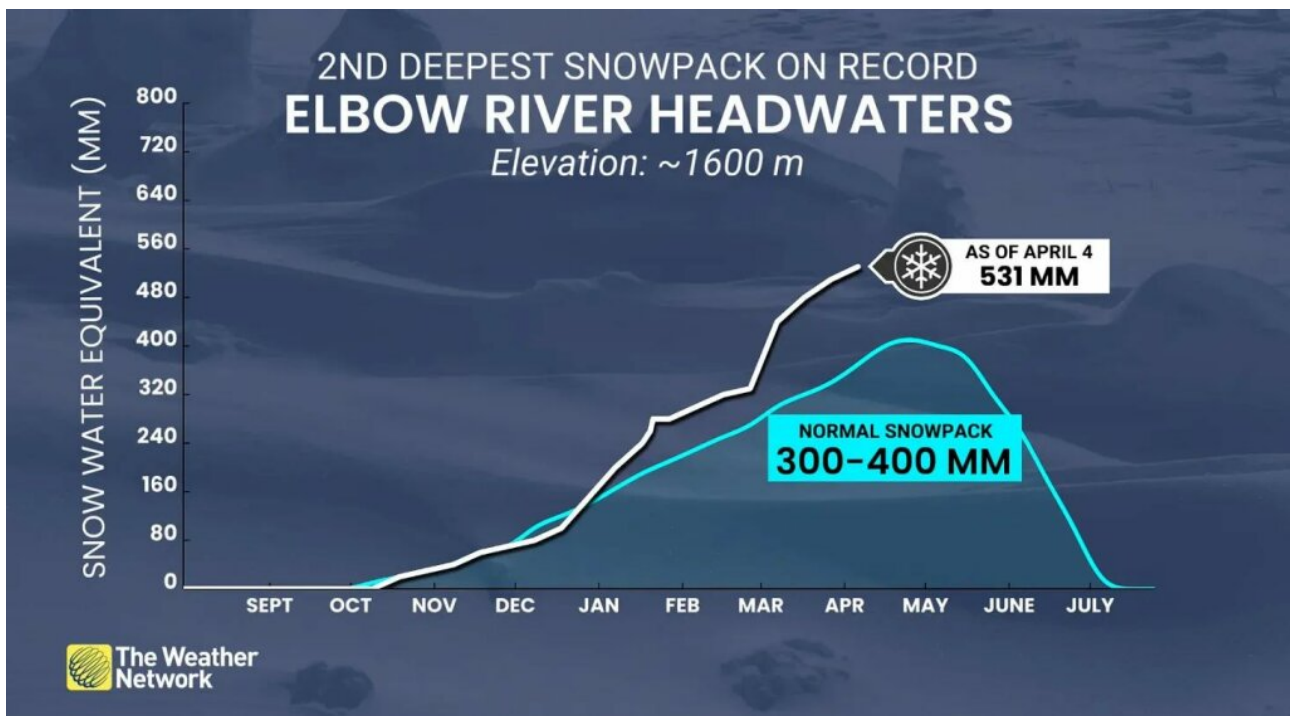
Die Schneehöhen in den europäischen Hochlagen sind bis in den April hinein beeindruckend. In Arcalis in Andorra beispielsweise liegen noch immer 4 Meter Schnee.

Unterdessen herrschten am Montag in tieferen Lagen weiterhin Minusgrade, so dass in den Weinbaugebieten Frostkerzen erneut angezündet werden mussten. Der Ostermontag begann mit deutlichem Frost in **Nordfrankreich**. Die Temperaturen sanken auf -3,7 °C in Mourmelon-le-Grand (Marne) und auf -2,4 °C in Charleville-Mézières (Ardennen).

Kanada: Rekord-Schneemengen westlich von Calgary

Die Schneemenge in den Rocky Mountains von Alberta nähert sich Rekordwerten. Am Little Elbow Summit erreichte das Schneewasseräquivalent am 5. April 531 mm.

Das liegt deutlich über dem üblichen Bereich von 300 bis 400 mm und ist der zweithöchste Wert seit Beginn der Aufzeichnungen (in den 1980er Jahren). Nur 1991 wurde mit 587 mm ein höherer Wert gemessen.



Diese Entwicklung wird durch eine anhaltende Tiefdrucktätigkeit über dem Pazifik vorangetrieben. Wiederholte Westströmungen haben Feuchtigkeit in die Rocky Mountains geleitet, wo sie in Form von anhaltendem Schneefall über den Quellgebieten von Alberta niedergeht. Diese Wetterlage hält seit Monaten an, so dass sich die Schneemenge stetig erhöht.

Das Ergebnis hängt nun von der Schneeschmelze ab. Eine allmähliche Schneeschmelze würde die Flüsse speisen, die Stauseen stabilisieren und den Druck auf die Wasserversorgung verringern. Eine rasche Erwärmung, insbesondere in Verbindung mit Regenfällen, erhöht natürlich das Hochwasserrisiko.

Die Überschwemmungen in Alberta im Jahr 2013 folgten einer ähnlichen Wetterlage, bei dem im Frühjahr starke Regenfälle auf eine bereits bestehende Schneedecke fielen.

Derzeit jedoch liegt im Westen Kanadas eine der höchsten Schneedecken seit Jahrzehnten für Anfang April.

Nordindien: Anhaltende Abkühlung

Eine weitere westliche Strömung zum Saisonende lässt die Temperaturen in Nordindien stark sinken und bringt Neuschnee in die Himalaya-Regionen.

Die Höchsttemperaturen, die bei 33–35 °C lagen, sollen bis Mitte der Woche in Punjab, Haryana, Delhi und Uttar Pradesh auf 19 bis 26 °C sinken. Das sind etwa 8 bis 15 °C unter dem Normalwert und sorgt für Wetterbedingungen, die eher für den Februar als für den Frühling typisch sind.

Die Abkühlung wird durch einen erneuten Zustrom von Feuchtigkeit und instabiler Luft aus westlicher Richtung verursacht. Während dieses Tiefdruckgebiet über die Ebenen zieht, löst es großflächigen Regen, Gewitter und Hagel aus, während kältere Luft in der Höhe für starken Schneefall in den Höhenlagen sorgt.

Die Schneemengen in Himachal Pradesh sind für diese Jahreszeit bemerkenswert. In Gondhla fielen innerhalb von 24 Stunden 28,5 cm Schnee, innerhalb von 48 Stunden 41,5 cm. Im nahegelegenen Keylong fielen 20 cm.

Diese kalten, unbeständigen Wetterbedingungen beeinträchtigen die Weizenernte zum Zeitpunkt der Ernte.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/glasgow-wakes-to-april-snow-monthly?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 7. April 2026:

Italien: Capracotta unter mehr als zwei Metern Aprilschnee begraben

Capracotta in Italien wurde gerade von einem Frühlingsschneesturm heimgesucht, wie er eher für den Januar typisch ist.

Die Bergstadt in Molise, auf 1.421 m Höhe gelegen, wurde kürzlich von einem Schneesturm heimgesucht, der innerhalb von etwa 24 Stunden 1,5 m Schnee fallen ließ. Nachfolgende Berichte italienischer Medien zeigten, dass die Schneehöhe in der Stadt 2 m überstieg, wobei einige lokale Berichte angaben, dass die höchsten Schneeverwehungen 3 m erreichten.

Autos verschwanden, und die Bewohner gruben Tunnel, nur um aus ihren Häusern zu gelangen. Es wurde auch von Stromausfällen berichtet, da sich Eis auf den Leitungen ansammelte.

Capracotta ist einer der höchstgelegenen Orte im Apennin und einer der schneereichsten Orte Italiens. Der Ort hält zudem den Guinness-

Weltrekord für den höchsten Schneefall innerhalb von 24 Stunden, nachdem dort im März 2015 2,56 m gefallen waren. Capracotta kennt sich mit Schnee aus. Dennoch verweisen italienische Medienberichte auf den April 1967 – das letzte Mal, so heißt es, als ein Sturm in der Spätsaison diesen Teil des Apennins in einem Ausmaß bedeckte, das dem jetzigen nahekommt.

In den gesamten italienischen Apenninen war der April von außergewöhnlichen Schneefällen geprägt.

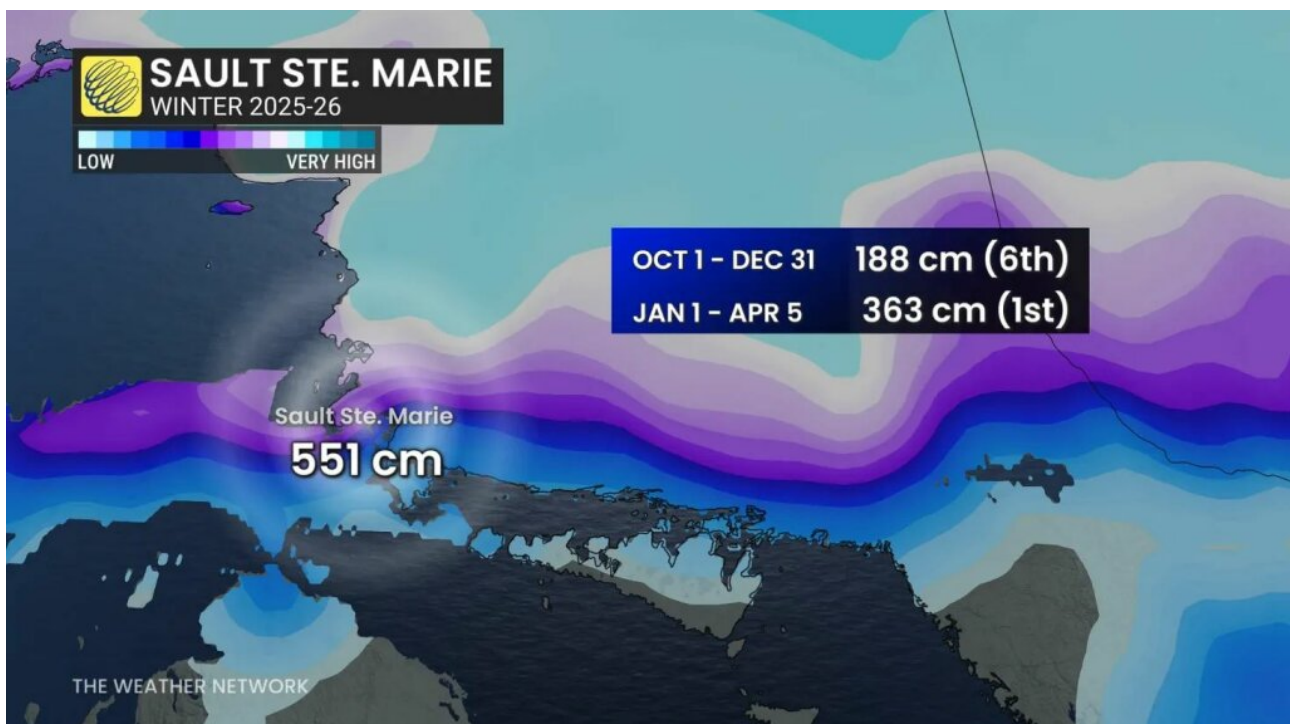
Kanada: Der kalte und schneereiche Winter

Der Winter 2025/26 in Kanada brachte in vielen Regionen anhaltende Kälte und außergewöhnliche Schneefälle mit sich, wobei an mehreren Orten Rekordwerte erreicht worden waren.

St. John's, Neufundland, schaffte es zum erst siebten Mal seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1875 in den „500-cm-Club“. Zuletzt wurde diese Marke in der Saison 2002/03 erreicht, und da die Saison noch einige Wochen dauert, könnten die Gesamtwerte weiter steigen.

Auch Sault Ste. Marie in Ontario überschritt dank einer der stärksten Schneefälle in der späten Saison die 500-cm-Marke.

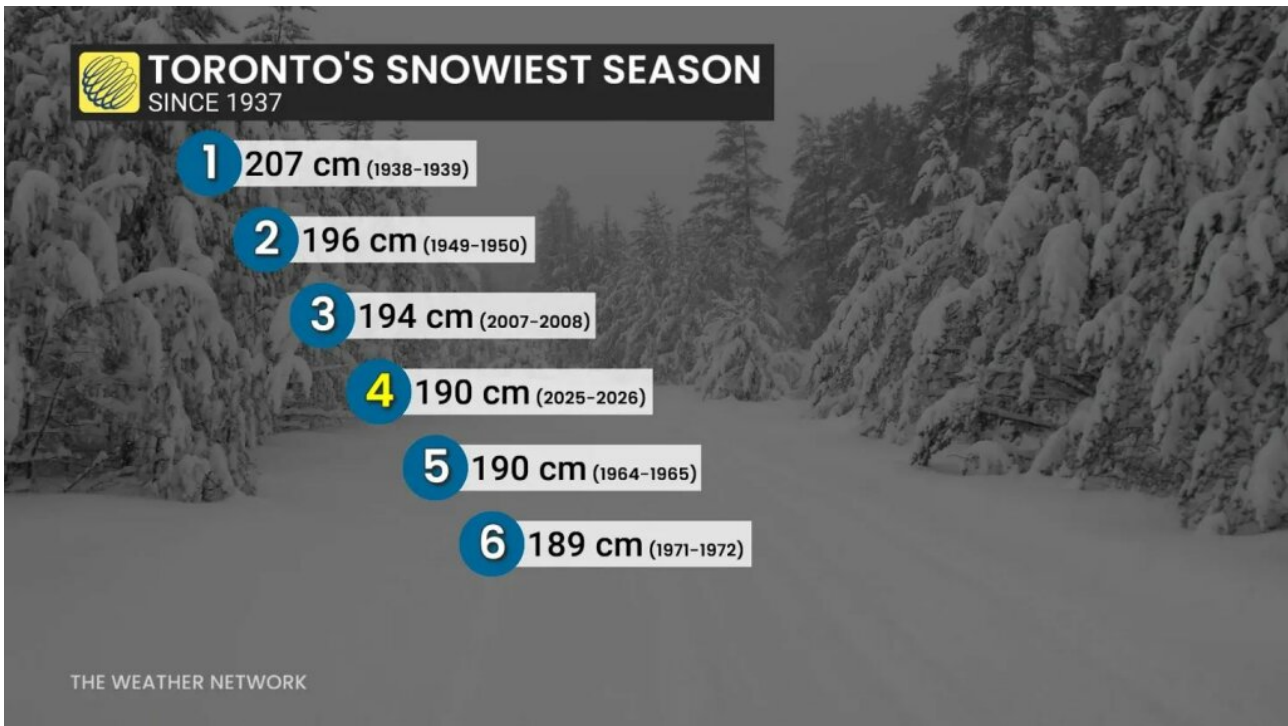
Ein Schneesturm im März, gefolgt von wiederholten See-Effekten, ließ die Gesamtwerte stark ansteigen. Allein im Jahr 2026 verzeichnete die Stadt 363 cm, was fast einer Verdopplung der bis Ende Dezember gefallenen Schneemenge entspricht.



Toronto nähert sich derzeit seinem historischen Schneefallrekord.

Die saisonale Gesamtmenge liegt bei fast 190 cm und ist damit bereits die viertgrößte jemals gemessene Menge; der Rekord von 206,7 cm aus den Jahren 1938–39 ist in greifbarer Nähe.

Am 25. Januar verzeichnete der Toronto Pearson International Airport 46,2 cm an einem einzigen Tag – ein Stationsrekord –, wobei in Teilen der Stadt bis zu 56 cm gemessen worden sind.



Weiter westlich hat Calgary einen sehr starken Anstieg gegen Ende der Saison verzeichnet.

Die Schneemenge hat bereits den Jahresdurchschnitt von 128 cm erreicht, wobei weitere Neuschneefälle wahrscheinlich sind.

Ausschlaggebend dafür waren anhaltende Kaltluftmassen in Verbindung mit aktiven Tiefdruckgebieten und in der Region der Großen Seen wiederholte Verstärkung durch den Seeeffekt. Diese Bedingungen haben dazu geführt, dass sich der Schnee effizient ansammeln und auf dem Boden verbleiben konnte, wodurch die Gesamtmengen historische Werte erreichten (und sogar übertrafen).

Der Winter hat nördlich der Grenze ganze Arbeit geleistet.

Und er treibt immer noch gelegentlich Kaltfronten nach Süden in die Vereinigten Staaten...

USA: Polarwirbel hält die Kälte im Spiel

Über Kanada hält sich weiterhin ein starker kalter Polarwirbel, dessen Kern über der Hudson Bay nach wie vor intakt ist.

Den neuesten ECMWF-Prognosen zufolge bleiben die Temperaturen in 500 hPa bis Mitte April bei etwa -45 °C und steigen erst allmählich auf -40 °C.

Das ist hoch winterliche Luft, die bis weit in den Frühling hinein anhält.

Das Ergebnis ist eine fragmentierte, von Kaltluft geprägte Wetterlage über den 48 kontinentalen Bundesstaaten – kein landesweites arktisches Muster, sondern gezielte, wechselnde Kaltluftvorstöße, die mit der Zirkulation zusammenhängen und vor allem den Norden und Osten betreffen, während es im Süden wärmer wird.

Mehrere „Alberta Clippers“ ziehen diese Woche über den Mittleren Westen, die Region der Großen Seen und den Nordosten hinweg. Innerhalb eines Zeitraums von sechs Tagen werden mindestens drei Systeme erwartet, die jeweils die kalte kanadische Luft anzapfen und für leichte Schneefälle sorgen – sogar bis Mitte April.

Über den Großen Seen und im Nordosten fällt bereits Schnee, und bis Mitte der Woche werden weitere Schneeschauer erwartet.

Obwohl lokal begrenzt, wird sich diese Wetterlage als hartnäckig erweisen.

Für rund 74 Millionen Amerikaner werden Tiefsttemperaturen unter dem Gefrierpunkt vorhergesagt, vor allem im nördlichen Teil des Landes, mit Werten bis -18°C im Norden von Minnesota [= die 0-Grad-Marke Fahrenheit. A. d. Übers.]. Insgesamt in den USA liegen die Temperaturen nur leicht unter dem Durchschnitt, doch regional bleibt die Kälte dort, wo sie sich festsetzt, weiterhin ausgeprägt.

Die gleiche Wetterlage schränkt Unwetter ein. Kalte, trockene Luft im Norden und Osten unterdrückt die Konvektion, während die wärmeren südlichen Regionen von dieser Energie weitgehend abgeschirmt bleiben – vorerst.

...

Link:

https://electroverse.substack.com/p/capracotta-buried-by-2m-of-april?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 8. April 2026:

Nordindien, Himalaya: Verbreiteter April-Schnee

Schnee im April ist im Himalaya nichts Ungewöhnliches. Ungewöhnlich ist jedoch das Ausmaß dieses jüngsten Schneefalls.

Der Schnee fällt gleichzeitig in mehreren Bezirken von Himachal Pradesh, von den hochgelegenen Gebieten in der Nähe des Atal-Tunnels bis hinunter in den oberen Teil des Shimla-Gebiets, darunter Narkanda, Kotkhai und Baghi.

Es handelt sich um ein Wetterphänomen, das mehrere Höhenlagen gleichzeitig betrifft.

Aufeinanderfolgende westliche Wettersysteme sorgen für anhaltende Niederschläge. In höheren Lagen fällt stetiger Schnee, was die Lawinengefahr erhöht, während auch in mittleren Höhenlagen Schneeverwehungen gemeldet werden.

Im April wird Schnee in Höhenlagen ab 2.500 m erwartet. Schnee in tiefer gelegenen Obstbaugebieten ist seltener, insbesondere mit Schneeverwehungen. Aufnahmen aus Kotkhai zeigen, wie nasser Schnee sich auf Hagelschutznetzen ansammelt.

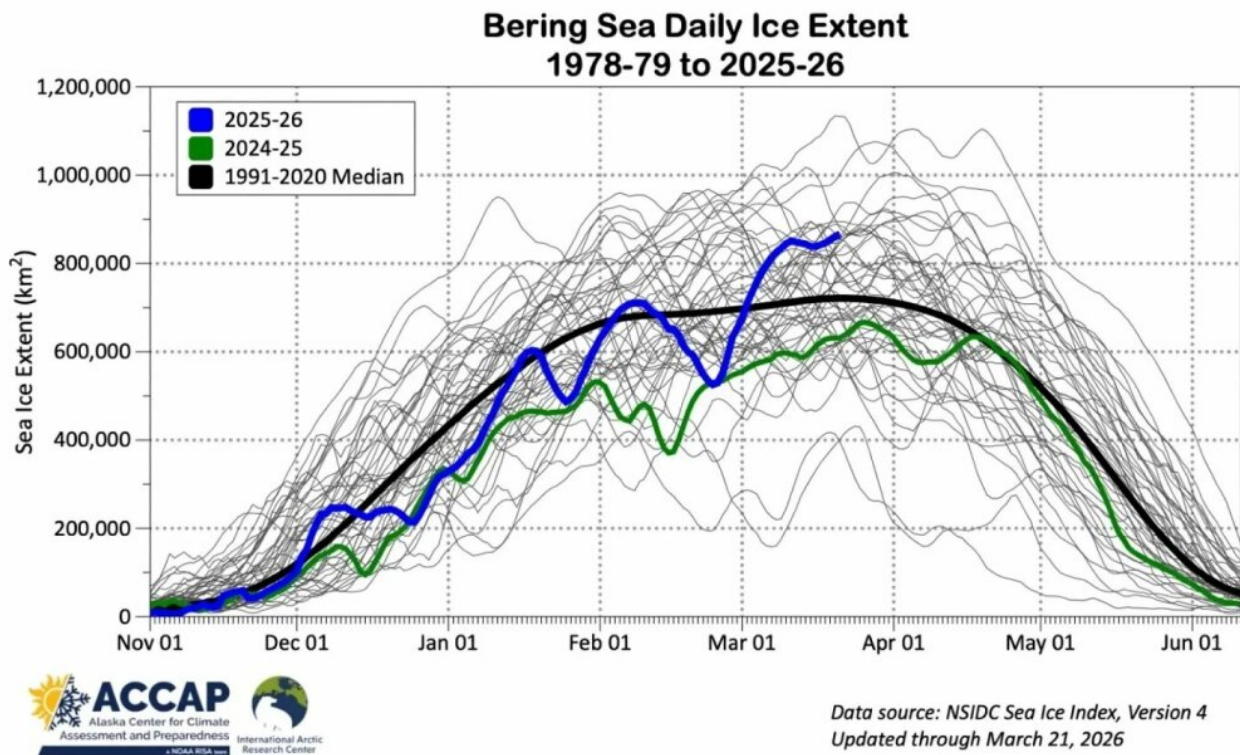
Berichte bestätigen Auswirkungen in Shimla, Kullu, Kangra und Mandi.

Der Winter hat sich noch nicht vollständig in die höheren Lagen zurückgezogen. Dieses Wetterphänomen hat den Bergen wieder kältere Bedingungen verschafft. Eine echte Entspannung ist nicht in Sicht – zumindest nicht in dieser Woche.

Bering-See: Meereis hält sich in ungewöhnlich winterlichem Ausmaß

Das Eis in der Beringsee breitete sich in diesem Winter ungewöhnlich weit nach Süden aus, erreichte seine größte Ausdehnung seit mindestens 2013 und erreichte Gebiete, in denen es in den letzten Jahren kaum oder gar kein Eis gab.

Das Eis erstreckte sich über die Bristol Bay, entlang der Alaska-Halbinsel und bis hin zu Cold Bay, Unimak Island und den Pribilof-Inseln. An einigen Stellen waren Fischer gezwungen, durch Eisfelder zu navigieren.



Dies war auf ein anhaltendes Hochdruckgebiet über der Beringsee zurückzuführen, das lokal kalte Luft einschloss und so die Eisbildung begünstigte. Gleichzeitig lenkte es Stürme und mildere Südwinde in die Ochotskische See und begrenzte dort die Eisbildung.

Während sich in der Beringsee Eis bildete, hatten andere Regionen Mühe, überhaupt Eis zu bilden.

Dies verdeutlicht einen wichtigen Punkt, der in allgemeinen Zusammenfassungen der polaren Bedingungen oft übersehen wird. Meereis ist nicht nur eine Funktion der Temperatur. Es wird stark von Windrichtung, Drucksystemen und Meeresströmungen beeinflusst. Ändert sich die Zirkulation, reagiert das Eis schnell – es wächst in einer Region, während es sich in einer anderen zurückzieht.

All dies hat reale Auswirkungen. Die Ausdehnung beeinträchtigte den Fischfang, da Schiffe im südöstlichen Teil der Beringsee Mühe hatten, sich durch das Eis zu navigieren. Auch maritime Ökosysteme sind betroffen, da Meereis die Wassertemperaturen verändert und Arten wie den Pazifischen Kabeljau in andere Gebiete drängt.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/widespread-april-snow-hits-himachal?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 9. April 2026:

USA: Frühlingssturm bringt erhebliche Schneemengen in der Sierra Nevada

Ein spätwinterlicher Schneesturm zieht in die Sierra Nevada und bringt den dringend benötigten starken Schneefall mit sich.

Zunächst bleibt die Schneefallgrenze bis Freitag hoch, was die ersten Schneemengen begrenzt. Am Samstag folgt dann jedoch deutlich kältere Luft mit einem Absinken der Schneefallgrenze bis auf Seehöhe.

Auf Seehöhe werden mehrere Zentimeter erwartet, in höheren Lagen sollen bis Sonntag bis zu 61 cm fallen. Auf den höchsten Gipfeln könnten die Werte noch weit darüber liegen.

Für Höhenlagen über 1.370 Metern gilt von Freitag 17 Uhr bis Sonntag 22 Uhr eine Wintersturmwarnung. „Reisen in den Bergen könnten sehr schwierig bis unmöglich sein“, warnt der NWS.

Und schon bald könnte noch mehr kommen.

Frühe Vorhersagen deuten auf unterdurchschnittliche Temperaturen und anhaltende Niederschläge bis in die letzte Aprilwoche hin mit der Möglichkeit weiterer Schneefälle.

In der Sierra gibt es in diesem Jahr bislang ein Defizit. Aber der Winter ist noch nicht vorbei.

...

Kanada versinkt im Schnee

Während der Westen der USA in dieser Saison etwas zu kämpfen hatte, liegen weite Teile Kanadas unter einer dicken Schneedecke.

Im Westen hat das Banff Sunshine Village die 800-cm-Marke überschritten, begünstigt durch einen März mit 208 cm Neuschnee, der eher an den Hochwinter als an den Frühling erinnerte.

Das nahegelegene Skigebiet Lake Louise startete bereits im Dezember mit 282 cm in die Saison – es war der schneereichste Dezember seit 1970.

Die Messstationen in den Quellgebieten von Alberta liegen für Anfang April nahe dem oberen Ende ihrer historischen Bandbreite, was zeigt, dass es sich nicht nur um die Gesamtwerte der Skigebiete handelte – das gesamte Gebirgssystem verzeichnete eine beträchtliche Schneehöhe.

Das Bild wiederholt sich im Osten.

St. John's hat nun die 500-cm-Marke für diese Saison überschritten und

erreicht diese Schwelle damit erst zum siebten Mal seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1942. Allein im Februar fielen 178,2 cm – ein Rekordmonat in Sachen Schneefall. Tatsächlich war es in ganz Neufundland sehr schneereich, wobei mehrere Messstationen Werte weit über dem Normalwert verzeichneten.

Ontario folgte. Sault Ste. Marie überschritt Anfang April die 550-cm-Marke, womit dieser Winter wenige Wochen vor Saisonende in greifbarer Nähe seines saisonalen Allzeit-Schneefallrekords liegt.

Quebec too. Le Valinouët cleared 500 cm (197 in) before February had even ended.

Eine außergewöhnlich kalte Wintersaison sorgte dafür. Der März war wirklich ungewöhnlich. Bereits im Dezember sank die Temperatur in Braeburn auf -55,7 °C – die niedrigste in Kanada seit 1999 gemessene Temperatur.

In den Rocky Mountains bildete sich durch wiederholte Pazifikstürme eine dicke Schneedecke. In Neufundland und im Osten Kanadas türmte sich der Schnee durch anhaltende Atlantikstürme auf. Ontario schloss die Lücke mit Neuschnee durch den Seeeffekt.

Insgesamt überschritten mehrere Orte die 500-cm-Marke, Rekorde fielen – und es ist noch nicht vorbei.

Nordindien: Weiter starke Kälte – Rekorde fallen

Eine für den April ungewöhnliche Kältewelle hält Nordindien weiterhin im Griff, wodurch die Temperaturen deutlich unter den Normalwerten liegen und an zahlreichen Messstationen langjährige Rekorde gebrochen wurden.

Die Tageshöchsttemperaturen liegen in der gesamten Region 7 °C bis 15 °C unter dem Durchschnitt, was auf die anhaltende Bewölkung im Zusammenhang mit aktiven Weststörungen zurückzuführen ist. Dies steht im Gegensatz zu der für Anfang April typischen Hitze.

In Delhi verzeichnete die Wetterstation Palam am 9. April eine Tiefsttemperatur von 14,6 °C – die niedrigste April-Tiefsttemperatur seit mindestens 2010.

Weiter nördlich nimmt die Kälte in den Hügeln zu.

In Shimla sank die Temperatur auf 3,6 °C, den niedrigsten Wert im April seit mindestens 23 Jahren, während Mukteshwar auf 1,4 °C fiel – den tiefsten Wert im April seit 2009.

Eine große Reihe von Messstationen im Himalaya und im Vorgebirge des Himalaya meldete ähnlich niedrige Tiefstwerte, wobei die Temperaturen

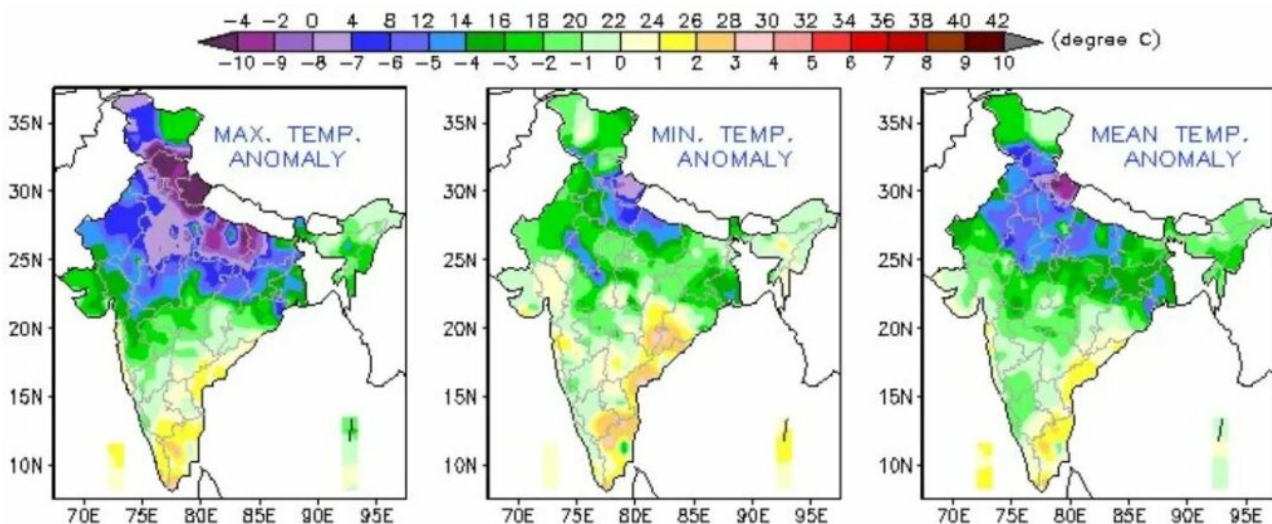
für diesen Monat auf einem historischen Tiefstand lagen.

Auch die Tageswerte sind stellenweise stark eingebrochen.

In Tehri wurden am Donnerstag nur 8 °C gemessen, rund 17 °C unter dem Normalwert. In Mukteshwar wurden nur 6,2 °C erreicht, etwa 16 °C unter dem Durchschnitt. Das sind Höchstwerte wie mitten im Winter, die im April auftreten.

In höheren Lagen war es kalt genug, um frischen, weit verbreiteten Schneefall zu verursachen.

Dies ist weder von kurzer Dauer noch ein Einzelfall. Und Indien ist kein kleines Land – die Kälte hat sich von den Ebenen bis in die Hügel ausgebreitet, wobei ein Großteil des 3,3 Millionen km² großen Landes Temperaturen weit unter dem Durchschnitt ausgesetzt ist:



Link:

https://electroverse.substack.com/p/spring-storm-brings-snow-boost-to?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 10. April 2026:

Kanada: Polarwirbel hält den Winter fest

Es ist Mitte April, und Kanada befindet sich nach wie vor in tiefstem Winter.

Der troposphärische Polarwirbel ist weiterhin intakt und weist eine Stärke wie im Hochwinter auf.

Anstatt sich mit Beginn des Frühlings abzuschwächen, hält er eine starke Zirkulation über der Hudson Bay aufrecht, wodurch die Region vereist bleibt und weiterhin arktische Luft nach Süden getrieben wird.

Die Vorhersagen für die nächsten 10 Tage zeigen wiederholte Kälteeinbrüche in Zentral- und Ostkanada.

In der Höhe ist die Kälte für diese Jahreszeit ungewöhnlich tiefgreifend. Modelle zeigen 500-mb-Temperaturen von fast -48 °C noch bis zum 17. April – Werte, die eher für Januar als für Mitte April typisch sind.

Diese Kälte in der Höhe hält die Bedingungen an der Oberfläche aufrecht. Die Hudson Bay bleibt eisbedeckt, ohne dass eine nennenswerte Schneeschmelze in Gang kommt. Anstatt sich zurückzuziehen, wird die Kaltluftmasse immer wieder verstärkt.

Was den Schnee betrifft, so sehen die nächsten zwei Wochen sehr aktiv aus.

Anzeichen für Frühlingsschneefall verstärken sich nicht nur in ganz Kanada, sondern auch im Westen der USA, wobei die Schneemengen bis in die letzte Aprilwoche (und möglicherweise bis in den Mai) hinein anhalten.

Der Frühling versucht vorzudringen. Die Atmosphäre will davon jedoch nichts wissen.

...

Nordindien: Aprilschnee trifft Himachals Apfelanbaugebiet zum ungünstigsten Zeitpunkt

Himachal Pradesh wurde gerade zum Höhepunkt der Blütezeit von Apfelbäumen von starken, großflächigen Schneefällen heimgesucht, die den Apfelanbaugebiet des Bundesstaates genau zu dem Zeitpunkt trafen, als in den Obstgärten der Fruchtansatz einsetzte.

Im gesamten Gebiet von Upper Shimla – einschließlich Narkanda und Kotkhai – melden die Obstbauern weitreichende Schäden. Blüten wurden abgeknickt, Äste abgebrochen und Hagelschutznetze sind unter der Last des nassen Schnees zusammengebrochen.

Zu dieser Jahreszeit befinden sich Apfelbäume in ihrer empfindlichsten Phase. Schnee schädigt nicht nur die sich öffnenden Blüten, sondern beeinträchtigt auch die Bestäubung. Es ist nun mit einem drastischen Rückgang der Erträge zu rechnen.

Aus mehreren Distrikten, von Kufri und der Region um den Atal-Tunnel bis hin zu Lahaul-Spiti, Kinnaur, Chamba, Kangra und Kullu, wurde Schneefall gemeldet. Starker Regen und Hagel begleiteten das Ereignis und weiteten die Auswirkungen weit über die höheren Lagen hinaus aus.

Rund 75 Straßen wurden gesperrt, darunter wichtige Autobahnen, und es kam zu Stromausfällen, als Hunderte Transformatoren außer Betrieb gesetzt wurden.

Auch die Temperaturen sind stark gesunken. Die Tageshöchstwerte fielen um 12 bis 17 °C, wodurch die Bedingungen wieder winterlich wurden. Auch die Tiefstwerte lagen unter dem Normalwert, was den durch den Schnee bereits verursachten Stress für die Pflanzen noch verstärkte.

Die Warnungen bleiben bestehen, und es sind weitere Stürme möglich, bevor sich die Lage nach Mitte April entspannt.

Für die Obstbauern ist der Schaden bereits angerichtet. Die nun verlorenen Blüten lassen sich nicht mehr ersetzen. Der Fruchtansatz wurde beeinträchtigt. In einer Region, die stark vom Apfelanbau abhängig ist, wird dieser Kälteeinbruch in der späten Saison in den kommenden Monaten wahrscheinlich zu erheblichen finanziellen Verlusten führen.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/polar-vortex-holds-canada-in-winter?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 16 / 2026

Redaktionsschluss für diesen Report: 10. April 2026

Zusammengestellt und übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Ist Europa in Klima-Fragen (usw.) eher ein Hemmschuh für die USA als ein Verbündeter?

geschrieben von Chris Frey | 13. April 2026

[Joe Bastardi](#)

Die Antwort: es scheint eher ein Anker zu sein, der unseren Fortschritt bremst. Und natürlich könnte man auch in anderen Bereichen außerhalb des Klimas denken, dass sie eher ein Anker als ein Verbündeter sind.

Angenommen, wir sind ein „Verbündeter“, muss man sich fragen, wie lange wir mit **Leuten verbündet sein können, die Narren sind und durch ihre Klimapolitik Selbstmord begehen.** (Auch hier könnte man meinen, dass dies

nur eine von vielen anderen politischen Maßnahmen ist, die zu ihrem Untergang führen.)

[Hervorhebung vom Übersetzer. So einfach kann man das ausdrücken!]

Aber ich werde mich kurz fassen.

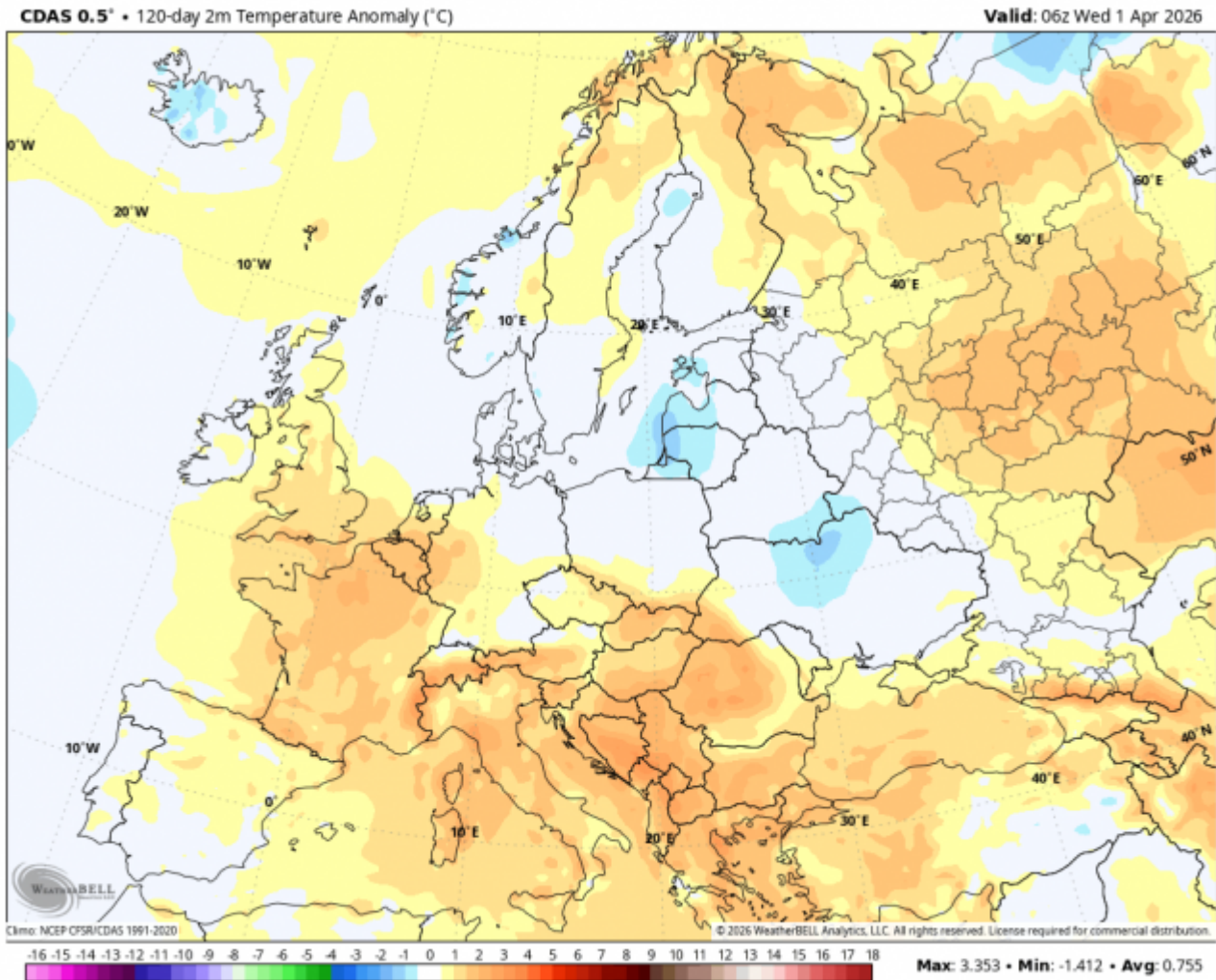
Die Heizperiode in Europa ist fast vorbei.

Schauen Sie sich an, wo Europas Erdgasspeicher heute stehen:

– EU	320.4894	28.05	-0.05 ▼
+ Austria	35.0984	34.82	-0.07 ▼
+ Belgium	1.9550	21.77	0.03 ▲
+ Bulgaria	2.4086	34.39	-0.22 ▼
+ Croatia	0.7038	14.75	0.00
+ Czech Republic	13.3857	28.45	-0.19 ▼
+ Denmark	3.2117	32.81	-0.16 ▼
+ France	27.5121	21.88	0.02 ▲
+ Germany	55.6817	22.18	-0.05 ▼
+ Hungary	22.1849	32.63	-0.18 ▼
+ Ireland			
+ Italy	88.9350	43.74	0.11 ▲
+ Latvia	5.7351	23.06	0.11 ▲
+ Netherlands	7.1431	4.95	-0.20 ▼
+ Poland	16.3590	45.05	-0.25 ▼
+ Portugal	3.1246	87.52	0.40 ▲
+ Romania	8.2392	24.33	-0.29 ▼
+ Slovakia	8.4047	22.58	-0.23 ▼
+ Spain	20.3984	56.93	0.24 ▲
+ Sweden	0.0082	9.94	0.00
+ United Kingdom (Pre-Brexit)			
– Non-EU	56.8660	17.29	0.11 ▲
+ Serbia			
+ Ukraine	53.1941	16.67	0.11 ▲
+ United Kingdom (Post-Brexit)	3.6719	37.23	0.24 ▲

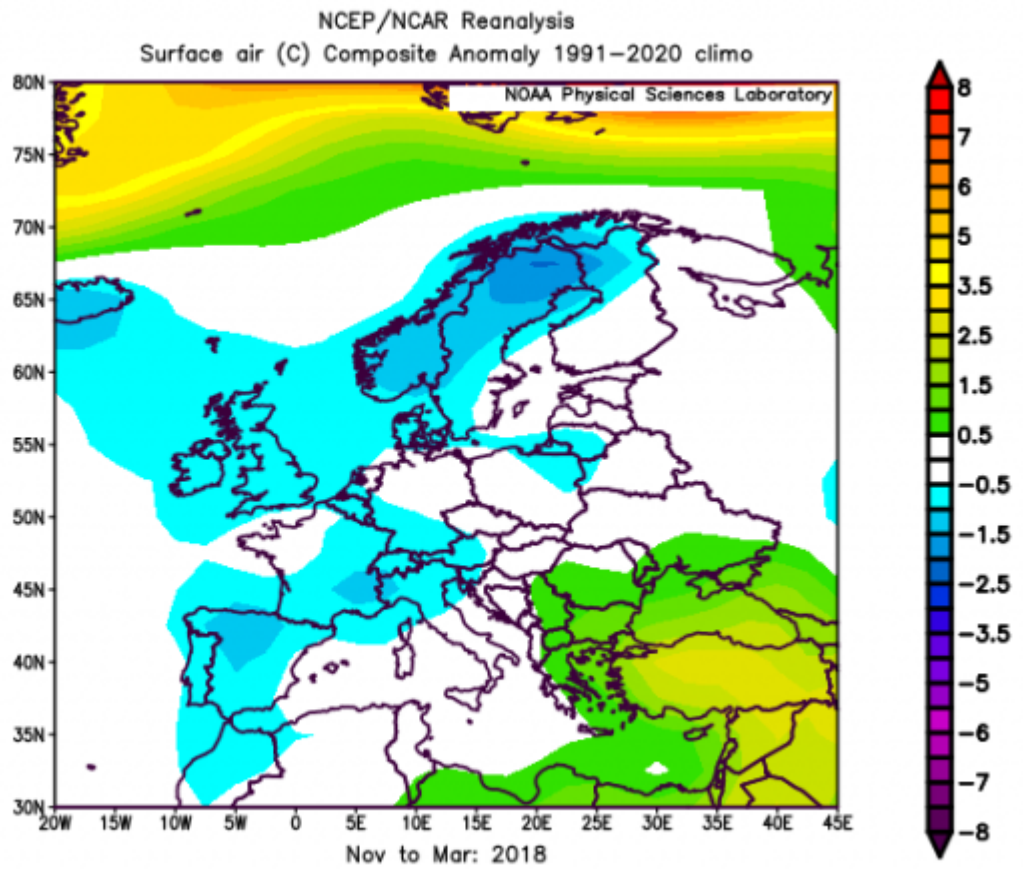
Graphik: <https://agsi.gie.eu/>

Das ist kaum zu glauben. In den Niederlanden und in Schweden liegt der Wert unter 10 %. Fast überall liegt er unter 50 %. Polen, wo der Winter eigentlich recht kalt war, weist einen höheren Wert auf als Gebiete, in denen der Winter mild war. Das stimmt, in weiten Teilen Europas war die Heizgradtag-Saison mild.

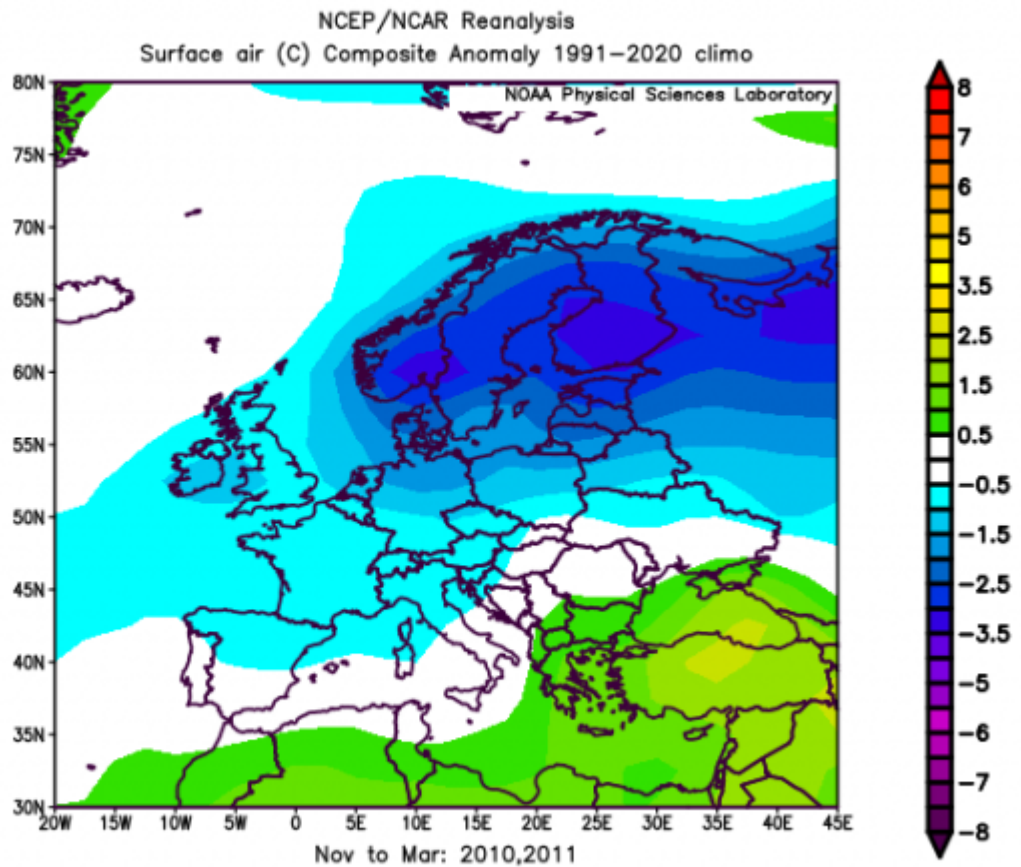


Der Winter in Frankreich war milder als normal, und die Zahlen sind auf 21 % gesunken.

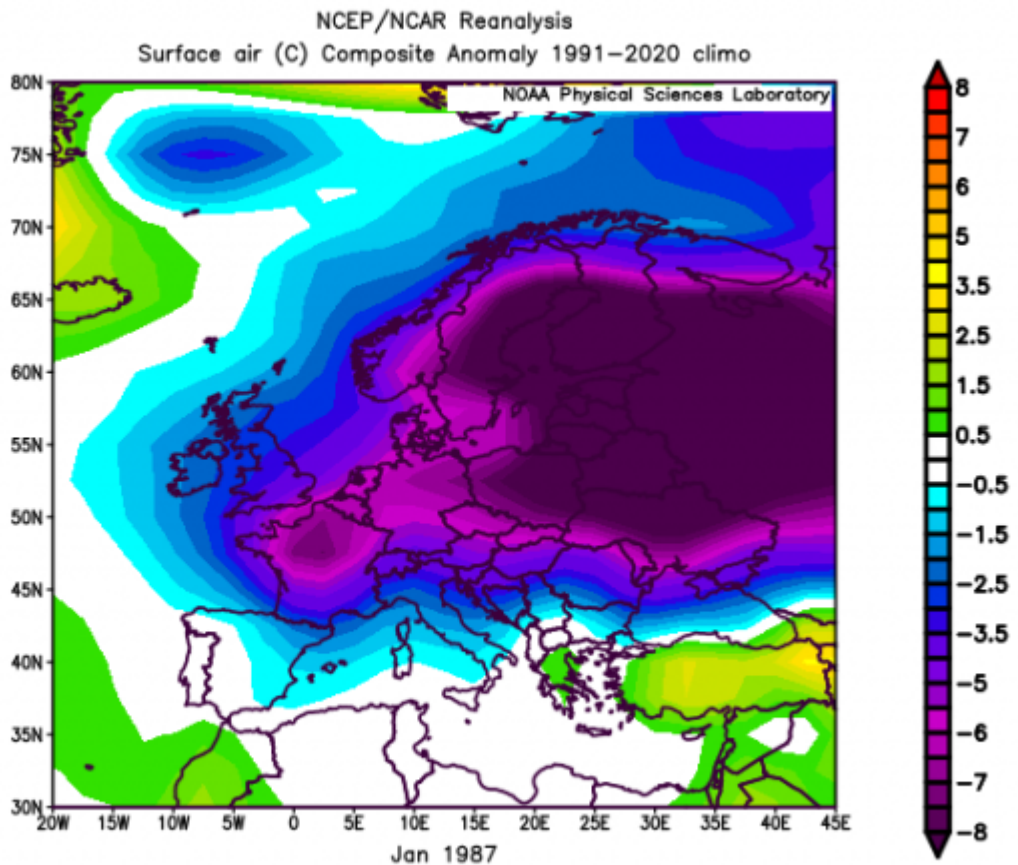
Was wäre passiert, wenn wir einen Winter wie 2017–2018 gehabt hätten?



Oder die aufeinanderfolgenden Winter 2009–2010 und 2010–2011?



Hier ist ein Warnschuss angesichts des bevorstehenden starken El Niño. Das ist der Winter 1986–1987, der von einem ziemlich starken El Niño geprägt war:



Wenn uns also schon ein milder Winter an den Rand des Abgrunds gebracht hat, was wäre dann passiert, wenn es kalt gewesen wäre?

Dies entlarvt den Wahnsinn der europäischen Klimapolitik. Ich werde nicht jede einzelne dieser abwegigen Maßnahmen aufzählen, aber man muss schon völlig blind dafür sein, wozu das Wetter wirklich fähig ist, um solche Maßnahmen zu beschließen.

In gewisser Weise ähnelt dies der Art und Weise, wie die theokratischen Machthaber im Iran ihre Bevölkerung als Geiseln ihrer Ideologie halten. Jeden Winter werden die Europäer vom Wetter in Geiselschaft genommen – es sei denn, sie ändern ihren Kurs und hören auf, diesen vorgetäuschten Klimakrieg zu führen –, weil ihre Politiker den vom Menschen verursachten Klimawandel in etwas verwandelt haben, das einer Religion ähnelt. Es sind die Menschen, die darunter leiden werden, und ich glaube nicht, dass es ihren Politikern etwas ausmacht.

Aber wie kommt es dann, dass sie immer wieder gewählt werden? (Im Iran ist das offensichtlich nicht der Fall.) Die Öffentlichkeit wurde einer Gehirnwäsche unterzogen.

Dieser Winter sollte jedem vernünftigen Menschen als Weckruf dienen, dem die Weiterentwicklung seiner Gesellschaft am Herzen liegt. Schauen Sie sich noch einmal Polen an: Seine Politiker sind nicht die Narren, die so

viele andere Länder zu regieren scheinen. In Polen ist von Natur aus kälter als Frankreich, und das Land erlebte einen kälteren Winter. Dennoch waren die Erdgasvorräte am Ende mehr als doppelt so hoch wie in Frankreich.

Es ist nur eine Frage der Zeit. **Die wahre Katastrophe ist nicht das Klima selbst – es ist die Klimapolitik. Und das einzige vom Menschen verursachte Problem hier geht auf eine Gruppe von Spinnern zurück, die glauben, sie könnten das Wetter und das Klima kontrollieren.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Anmerkungen und Randbemerkungen:

Ich kenne den Grund nicht, obwohl ich versucht habe, Antworten zu finden, aber das Physical Science Lab führt keine Reanalysen mehr durch.

Hinweis zu den Daten: Die Produktion der NCEP/NCAR-Reanalyse 1 wurde eingestellt, das letzte Datum ist der 17. März 2025.

Ich befürchte, dass dies auf Budgetkürzungen zurückzuführen ist, und wenn dem so ist, ist das ein Teil dessen, was mir Sorge bereitet: dass wertvolle Daten und Forschungsquellen zu Kollateralschäden bei den Bemühungen werden, dem Klimawahn ein Ende zu setzen, von dem die NOAA besessen ist. Was möglicherweise passiert ist – und das weiß ich als Tatsache von Leuten aus der Forschung – ist, dass statt eines präzisen chirurgischen Instruments ein stumpfer Hammer geschwungen wurde. Der Grund für die Kürzungen war die Klimabesessenheit der NOAA, aber das Pendel, das dies korrigieren sollte, ist möglicherweise zu weit in die andere Richtung ausgeschlagen.

Eine wichtige Website, die ich nutze, um Muster zu analysieren und den Klimawahnsinn zu bekämpfen, wurde geschlossen. Ich hoffe, dass ich, falls ich bei der bevorstehenden CFACT/Heartland-Klimakonferenz auf einige hochrangige Vertreter der Regierung treffe, sie darauf aufmerksam machen und ihnen erklären kann, wie wertvoll diese Website ist.

Zu ihrer Rechtfertigung wurde mir diese Website geschickt:

<https://nomads.ncep.noaa.gov/pub/data/nccf/com/cdas/>

Und das habe ich nach dem Anklicken bekommen:

Forbidden

Sie haben keine Berechtigung, auf diese Ressource zuzugreifen.

Wenn man nicht jeden Tag das Wetter auf globaler Ebene vorhersagt – vor allem, wenn man wie ich die Nase voll hat vom Klimawahnsinn –, kann man meiner Meinung nach nicht wirklich erkennen, was wertvoll ist und was

nicht. Da CFACT mir freundlicherweise eine Plattform bietet, wollte ich den Menschen zeigen, dass ein wertvolles Instrument zur Bekämpfung des Klimawahnsinns abgeschaltet wurde (und nicht mehr aktualisiert wird). Ich vermute, die Absicht war gut, aber das Ergebnis ist es nicht.

Link:

<https://www.cfact.org/2026/04/04/when-it-comes-to-climate-etc-is-europe-more-anchor-to-the-u-s-than-ally/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Daten-Zentren, heiße Luft und die Neugestaltung des städtischen Wärmeinsel-Effektes

geschrieben von Chris Frey | 13. April 2026

[Anthony Watts](#)

Wenn Sie die rasante Ausweitung der KI-Infrastruktur verfolgt haben, sind Ihnen wahrscheinlich die jüngsten Behauptungen aufgefallen, wonach Rechenzentren mittlerweile eigene „Wärmeinseln“ erzeugen, die groß genug sind, um Hunderte Millionen Menschen zu betreffen. Diese Darstellung stammt aus einem aktuellen Arbeitspapier, das von Fortune in dem [Artikel](#) [Titel übersetzt] „Rechenzentren sind so heiß, dass ihr ‚Wärmeinseleffekt‘ die Temperaturen in einer Entfernung bis 10 km erhöht“ schnell aufgegriffen und verstärkt wurde. Darin werden die Ergebnisse so präsentiert, dass sie auf einen neuen und potenziell bedeutenden Umweltfaktor hindeuten, der aus der digitalen Wirtschaft hervorgeht.

Dem Artikel zufolge untersuchten Forscher weltweit mehr als 6.000 Rechenzentren und stellten fest, dass die durchschnittliche Bodentemperatur in den umliegenden Gebieten im Zeitraum von 2004 bis 2024 um etwa 2 °C gestiegen ist, wobei an einigen Standorten sogar Anstiege bis 9 °C verzeichnet worden sind. Der gemeldete Einfluss erstreckt sich etwa 10 km von den Anlagen nach außen, und in Kombination mit Bevölkerungskarten schätzen die Autoren, dass bis zu 343 Millionen Menschen betroffen sein könnten. Das sind große Zahlen, und ohne Kontext vermitteln sie den Eindruck eines weitreichenden und wachsenden Klimasignals, das direkt mit der KI-Infrastruktur verbunden ist.

Die zugrunde liegende [Studie](#) zeichnet jedoch ein differenzierteres Bild. Die wichtigste analysierte Variable ist nicht die Lufttemperatur im meteorologischen Sinne, sondern die aus Satellitenbeobachtungen abgeleitete Landtemperatur. Dieser Unterschied ist von Bedeutung, da die Landtemperatur äußerst empfindlich auf lokale Merkmale reagiert. Ersetzt man Vegetation durch Gebäude, Straßenbelag und Industrieanlagen, steigt die gemessene Temperatur, unabhängig davon, ob sich die zugrunde liegenden atmosphärischen Bedingungen wesentlich verändert haben.

Die Autoren versuchen, diesem Problem zu begegnen, indem sie sich auf Rechenzentren außerhalb dicht besiedelter städtischer Gebiete konzentrieren, vermutlich um den Einfluss der Anlagen selbst herauszurechnen. Sie verwenden MODIS-Daten der NASA mit einer Auflösung von etwa 500 Metern, aggregieren diese über einen bestimmten Zeitraum und berechnen die Temperaturunterschiede vor und nach der Inbetriebnahme an jedem Standort. Das Ergebnis ist das, was sie als „Daten-Heat-Island-Effekt“ bezeichnen, der durch einen durchschnittlichen Anstieg von etwa 2,07 °C auf Standortebene gekennzeichnet ist, wobei die Spanne von etwa 0,3 °C bis über 9 °C reicht.

Was sofort auffällt ist, dass das Ausmaß des berichteten Effekts mit bekannten Signalen für Landnutzungsänderungen übereinstimmt. In der Veröffentlichung selbst wird angemerkt, dass klassische städtische Wärmeinseleffekte typischerweise im Bereich von 4 bis 6 °C liegen, bedingt durch Faktoren wie reduzierte Vegetation, veränderte Albedo und konzentrierte menschliche Aktivitäten. In diesem Zusammenhang erscheint das beobachtete Signal rund um Rechenzentren weniger als ein neuartiges Phänomen, sondern eher als Teil der gleichen breiteren Kategorie von Landtransformationseffekten, die seit Jahrzehnten untersucht werden.

Die räumliche Analyse untermauert diese Interpretation. Die Studie zeigt, dass das Temperatursignal mit zunehmender Entfernung abnimmt, wobei es innerhalb von etwa 7 Kilometern auf rund 30 Prozent seines Höchstwerts sinkt und bei Entfernungen von etwa 4,5 Kilometern auf etwa 1 °C zurückgeht. Dieser Gradient lässt eher auf lokale Oberflächeneffekte als auf einen großräumigen atmosphärischen Einfluss schließen. Mit anderen Worten: Das beobachtete Phänomen verhält sich genau wie ein lokales Muster der Wärmespeicherung und -abgabe, das mit der physischen Spurenfläche der Infrastruktur zusammenhängt.

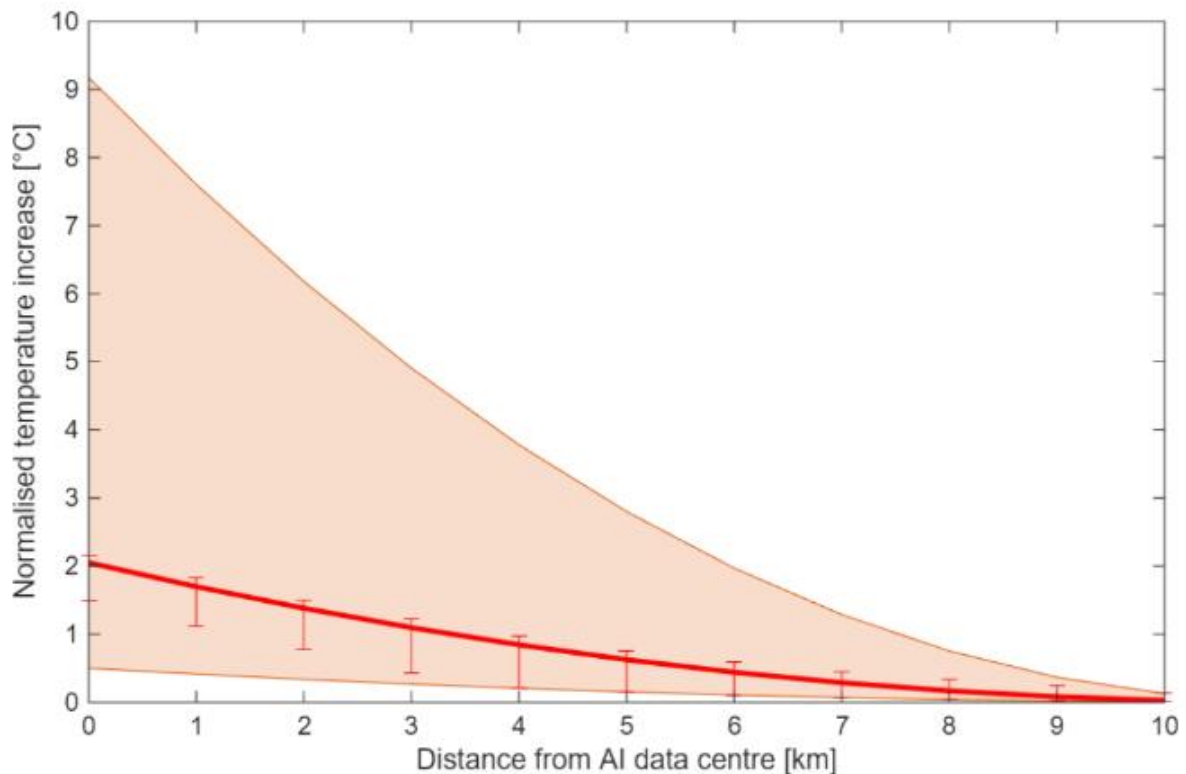


Fig. 3 Temperature increase through space as a function of the distance from the AI hyperscalers locations, according to the procedure described in Section 2 - equation (2). The same color policy as in Figure 2 applies here.

Hinzu kommt die Frage der Zuordnung, die, wie die Autoren selbst einräumen, mit großen Unsicherheiten behaftet ist. Selbst nach Ausschluss dicht besiedelter städtischer Gebiete ist es schwierig, Rechenzentren vollständig von anderen Aktivitäten in der Umgebung zu trennen, darunter industrielle Entwicklung, Verkehrsinfrastruktur und allgemeine Veränderungen der Landnutzung. Satellitengestützte Temperaturmessungen berücksichtigen all diese Einflüsse, was es schwierig macht, Kausalzusammenhänge mit hoher Sicherheit zuzuordnen.

Ein weiterer erwähnenswerter Punkt ist, dass sich die Studie auf den Zeitraum nach dem Bau und Betrieb der Anlagen konzentriert, der Bau selbst jedoch ein wesentlicher Treiber für Veränderungen der Landoberfläche ist. Die Rodung von Flächen, die Veränderung der Bodenbeschaffenheit und die Errichtung großflächiger Bauwerke verändern die thermischen Eigenschaften der Oberfläche. Einige in dem Fortune-Artikel zitierte Kritiker weisen darauf hin, dass ein erheblicher Teil des beobachteten Temperaturanstiegs lediglich diesen Übergang von natürlicher oder naturnaher Bodenbedeckung zu bebauter Umgebung reflektieren könnte.

Der Artikel wagt zudem weiter reichende Aussagen zu gesellschaftlichen Auswirkungen und legt nahe, dass der Daten-Wärmeineffekt das Sozialwesen, das Gesundheitswesen und die Energiesysteme beeinflussen könnte, wobei Parallelen zu städtischen Wärmeinseln gezogen werden. Das ist zwar im Allgemeinen plausibel, beruht jedoch auf der Annahme, dass

sich die gemessenen Veränderungen der Landtemperatur direkt in spürbaren Auswirkungen auf die menschliche Umwelt niederschlagen. Dieser Zusammenhang wird in der Studie nicht nachgewiesen und bleibt eine offene Frage.

Das soll keineswegs bedeuten, dass Rechenzentren thermodynamisch unbedeutend sind. Sie verbrauchen große Mengen an Energie, erzeugen Abwärme und erfordern umfangreiche Kühlsysteme. Der Fortune-Artikel hebt hervor, dass manche Anlagen Strom in der Größenordnung von einem Gigawatt verbrauchen und mit erheblichem Wasserverbrauch sowie Lärmbelastigung verbunden sind. Dies sind reale technische und infrastrukturelle Überlegungen, insbesondere auf lokaler Ebene.

Doch der Übergang von diesen praktischen Gegebenheiten zu Behauptungen über weit verbreitete klimarelevante Wärmeinseln erfordert einen sorgfältigen Umgang mit Definitionen und Messungen. Die Oberflächentemperatur des Bodens ist nicht dasselbe wie die Lufttemperatur, lokale Wärmespeicherung ist nicht dasselbe wie regionale Klimabeeinflussung, und eine Korrelation mit den Standorten von Anlagen begründet keinen Kausalzusammenhang, solange Störfaktoren nicht ausgeschlossen sind.

Letztendlich scheint diese Studie ein bekanntes Phänomen unter einem neuen Begriff zu dokumentieren. Wenn man große, energieintensive Anlagen auf zuvor unbebautem Land errichtet, verändert man die thermischen Eigenschaften dieses Landes. Satelliten erfassen diese Veränderung. Es als „Daten-Wärmeinsel“ zu bezeichnen, mag eine nützliche Kurzformel sein, macht es jedoch nicht zu einer neuen Kategorie von Klimafaktoren.

Mit der sich weiter ausbreitenden KI-Infrastruktur wird es zweifellos mehr Studien geben, die versuchen, ihren ökologischen Fußabdruck zu quantifizieren. Die Herausforderung wird darin bestehen, messbare lokale Auswirkungen von pauschaleren Behauptungen zu unterscheiden, die weit über das hinausgehen, was die Daten belegen können. Diese Unterscheidung geht oft unter, sobald die Schlagzeilen die Oberhand gewinnen, doch sie bleibt von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht zu verstehen, was tatsächlich geschieht, anstatt sich auf die reißerischsten Geschichten zu konzentrieren.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2026/04/04/data-centers-hot-air-and-the-reinvention-of-the-urban-heat-island/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE