

# Wie Wolken die Jahreszeiten beeinflussen

geschrieben von Chris Frey | 3. September 2024

[Willis Eschenbach](#)

Ich liebe die Wissenschaft, weil sie mich immer wieder überrascht. Heute hatte ich mehrere. Meine erste Überraschung heute war der Nachweis einer starken negativen Rückkopplung bei der Temperatur. Ich möchte anmerken, dass ich nicht behauptete, der Erste zu sein, der diese Beobachtungen macht. Ich sage nur, dass es für mich überraschend war.

Meine Methode der wissenschaftlichen Untersuchung basiert auf Grafiken. Ich nehme große Mengen von Zahlen, manchmal Zehntausende, und stelle sie grafisch dar. Und manchmal ist das Ergebnis so, wie ich es erwartet oder sogar erhofft habe.

Ein anderes Mal jedoch erscheint mein neuestes Diagramm auf der Leinwand und ich sage „Was?“ ... das sind die Überraschungen, für die sich die ganze Arbeit lohnt. Und das sind die Momente, in denen sich interessante Wege auftun. Begleiten Sie mich auf einem dieser Wege.

Durch eine Reihe von Missverständnissen und Zufällen bin ich dazu gekommen, mir die monatlichen Veränderungen der Netto-Auswirkungen von Wolken auf die Strahlung anzusehen. Der „Nettoeffekt“ bezieht sich auf die Tatsache, dass Wolken die Oberfläche sowohl erwärmen als auch abkühlen.

Die **Abkühlung** entsteht dadurch, dass die Wolken das Sonnenlicht vom Boden abhalten, indem sie es in den Weltraum zurückwerfen oder absorbieren. In beiden Fällen wird die Oberfläche abgekühlt.

Die **Erwärmung** entsteht durch den Teil der von den Wolken abgegebenen Wärmestrahlung, der auf den Boden trifft und von ihm absorbiert wird.

*[Anmerkung des Übersetzers: Ich weiß nicht, ob das so stimmt. Nachts wirken Wolken erwärmend, weil sie die Ausstrahlung in den Weltraum verhindern.]*

Der „**Nettoeffekt**“ ist die Differenz zwischen den beiden gegensätzlichen Effekten – wenn man beide Effekte berücksichtigt, erwärmen oder kühlen die Wolken die Oberfläche, und um wie viel?

Es überrascht nicht, dass dies als „Netto-Wolkenabstrahlungseffekt an der Oberfläche“ oder als „Netto-Wolken-Abstrahlungseffekt an der Oberfläche“ (CRE) bezeichnet wird. Wenn der CRE negativ ist, bedeutet dies, dass der Netto-Strahlungseffekt der Wolken die Oberfläche abkühlt. Eine positive CRE bedeutet, dass die Wolken die Oberfläche durch

Strahlungsänderungen erwärmen. Abbildung 1 zeigt den 24-Jahres-Durchschnitt der CERES-Satellitenaufzeichnungen der Netto-Oberflächen-CRE:

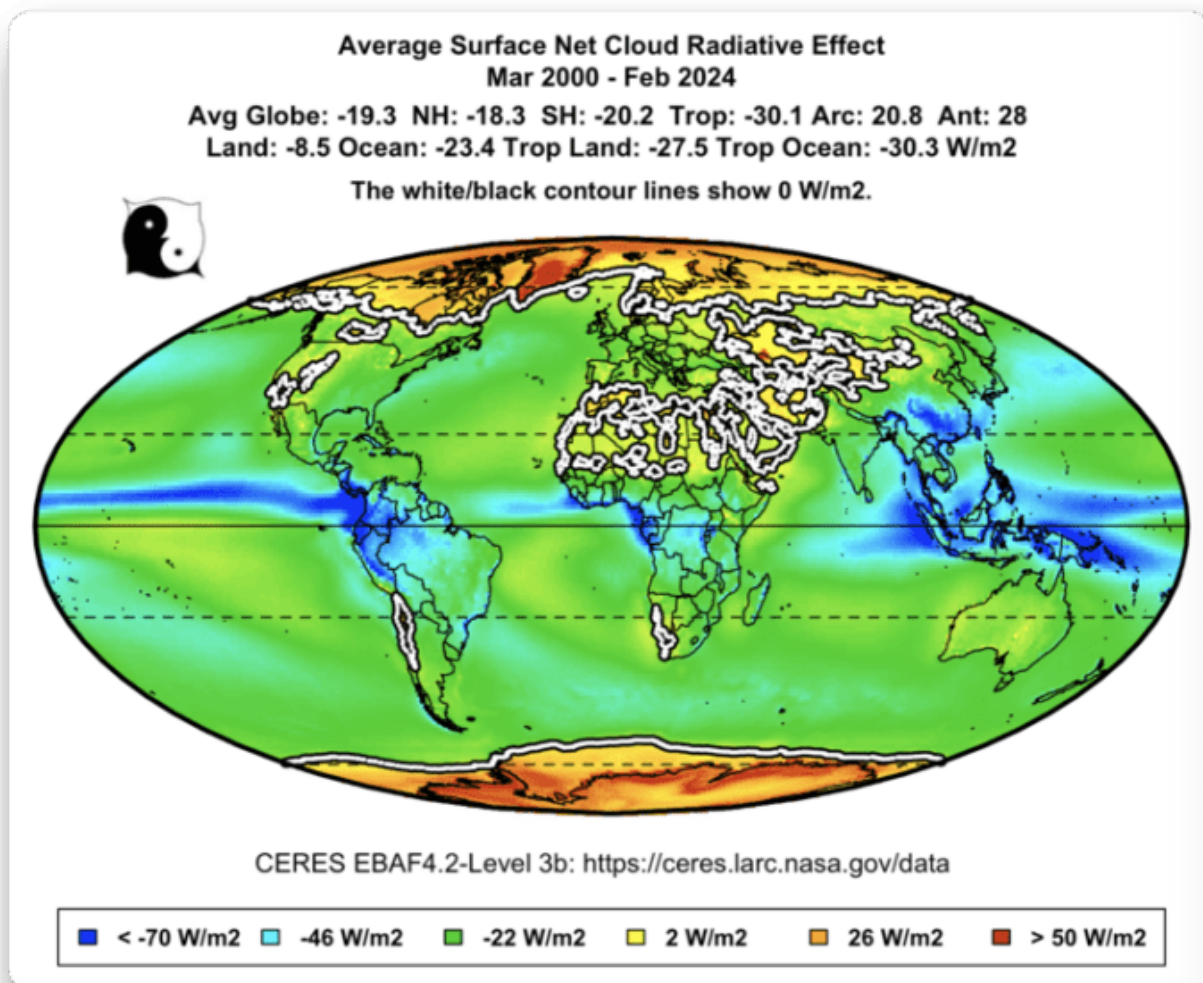


Abbildung 1. Die Wirkung der Wolken auf die von der Erdoberfläche absorbierte Nettogesamtstrahlung (lang- und kurzwellig). Die horizontalen gestrichelten Linien in der Nähe des Äquators markieren die Grenzen der Tropen (23,5° N/S). Die horizontalen gestrichelten Linien in der Nähe der Pole sind die beiden Polarkreise (66,5° N/S). Die Einheiten sind Watt pro Quadratmeter (W/m<sup>2</sup>).

In Abbildung 1 sind einige interessante Dinge zu sehen.

- Insgesamt kühlen die Wolken die Oberfläche um etwa -19 Watt pro Quadratmeter (W/m<sup>2</sup>) ab.
- Der Ozean wird fast dreimal so stark gekühlt wie das Land.
- Die Gebiete polwärts der beiden Polarkreise werden durch Wolken erwärmt.

– Die einzigen Gebiete, die im Durchschnitt durch die Wolken erwärmt werden, sind die Polarregionen und die Wüsten.

– Die stärkste Abkühlung findet in der innertropischen Konvergenzonen knapp um dem Äquator und im pazifischen Warmpool nördlich von Australien statt.

Was ich mir allerdings nie angeschaut habe ist die monatliche Aufzeichnung der Netto-CRE an der Oberfläche. Dazu müssen wir natürlich die beiden Hemisphären getrennt betrachten, um die Auswirkungen der gegensätzlichen Jahreszeiten in den beiden Hemisphären zu vermeiden. Die folgende Abbildung 2 zeigt die monatlichen Schwankungen auf der nördlichen Hemisphäre und war meine erste Überraschung:

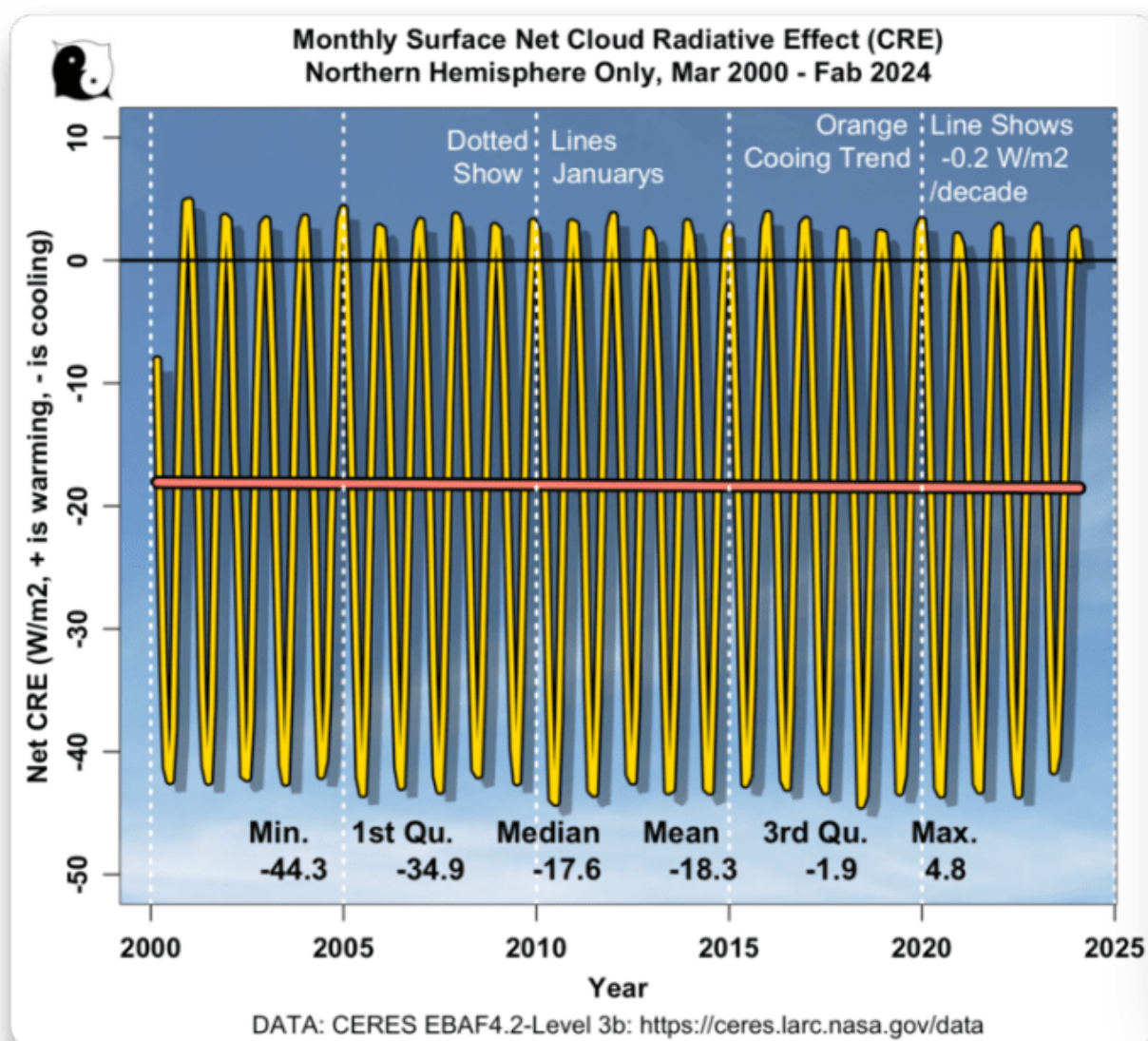


Abbildung 2. Monatlicher Netto-Strahlungseffekt der Wolken, nördliche Hemisphäre.

Ich habe NICHT erwartet, dass die Wirkung von einer leichten Erwärmung

im Winter bis zu einer Abkühlung von  $-40 \text{ W/m}^2$  im Sommer reicht. Das ist eine gewaltige Schwankung in der Wirkung der Wolken.

Interessant war auch der kühlende Nettoeffekt von  $-0,2 \text{ W/m}^2$  pro Jahrzehnt. Der dekadische Anstieg des  $\text{CO}_2$ -Antriebs betrug  $+0,27 \text{ W/m}^2$  (95% CI:  $0,22 \text{ W/m}^2 - 0,32 \text{ W/m}^2$ ). Über den gesamten Aufzeichnungszeitraum hinweg liegt die geringe Veränderung der Oberflächen-CRE also in der gleichen Größenordnung und wirkt den wärmenden Auswirkungen des  $\text{CO}_2$ -Antriebs entgegen (Abkühlung).

Das hat mich natürlich dazu gebracht, mich zu fragen, wie groß der Unterschied zwischen den Sommer- und Wintertemperaturen ohne den Strahlungseffekt der Wolken ist ... was mich dazu brachte, Abbildung 3 zu erstellen:

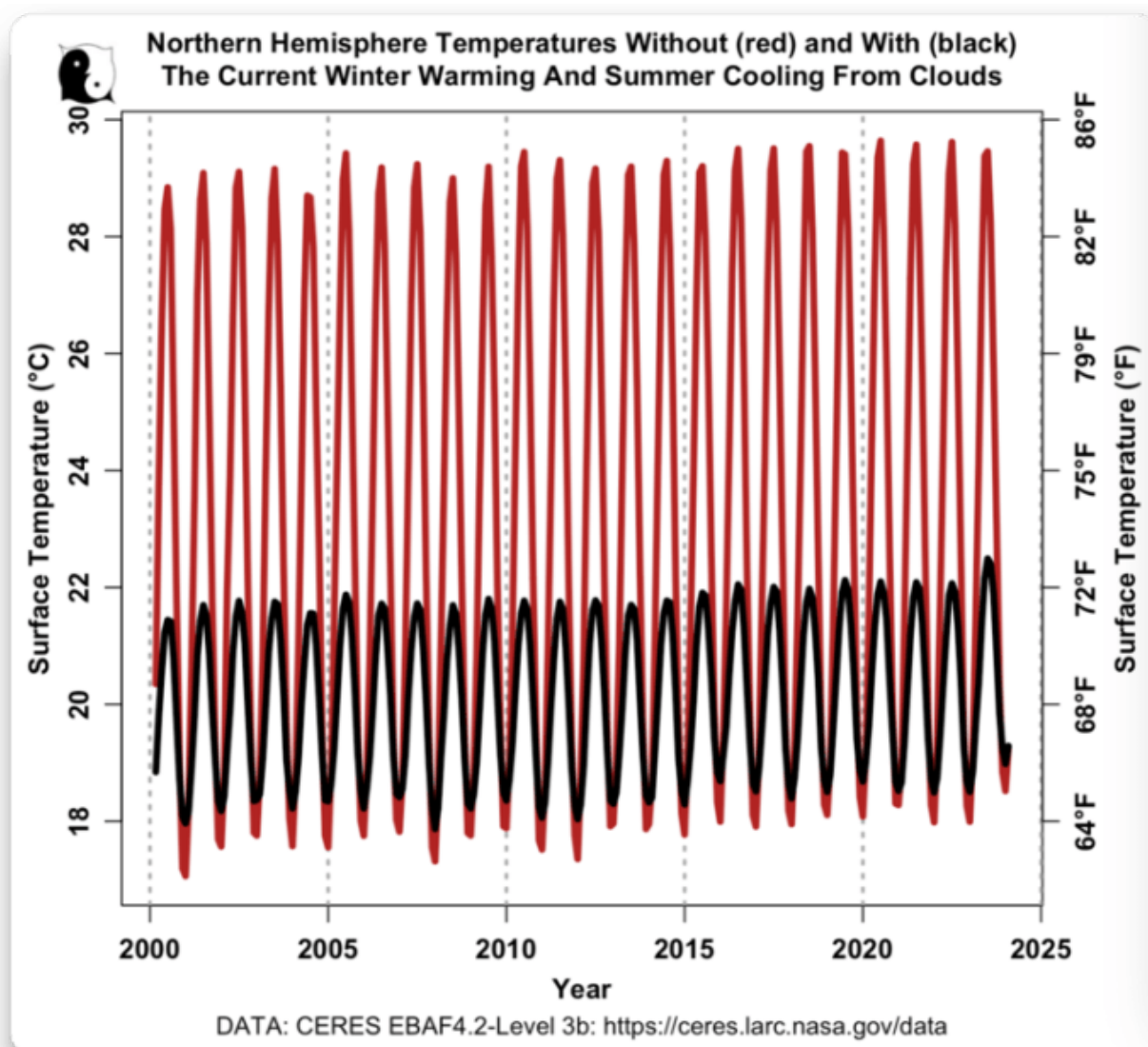


Abbildung 3. Aktuelle Sommertemperaturen auf der Nordhalbkugel (schwarz) und theoretische Temperaturen ohne den Strahlungseffekt der Wolken (unter sonst gleichen Bedingungen, was natürlich nie der Fall ist). Die

Werte wurden in allen Fällen in Einheiten von  $\text{W/m}^2$  angegeben und dann mit Hilfe der Stefan-Bolzmann-Gleichung und einem angenommenen Emissionsgrad von 0,95 in Temperatur umgerechnet.

Anstatt der durchschnittlichen Sommerhöchsttemperaturen auf der Nordhalbkugel von etwa  $22^\circ\text{C}$  würden sie ohne die unterschiedlichen Strahlungseffekte der Wolken also bei  $29^\circ\text{C}$  liegen. Und auch die Winter wären etwas kälter.

(Und ja, ich bin mir bewusst, dass sich ohne Wolken eine ganze Reihe anderer Dinge ändern würden, daher ist meine Grafik reine Theorie. Ich versuche nur, ein Gefühl dafür zu vermitteln, wie groß der Sprung der Wolkenabkühlung von  $+5 \text{ W/m}^2$  im Winter zu  $-40 \text{ W/m}^2$  im Sommer tatsächlich ist).

Neugierig geworden beschloss ich, den gesamten Globus noch einmal zu betrachten, wie in Abbildung 1, aber diesmal für die nördliche Hemisphäre im Winter (Dezember) und im Hochsommer (Juni) getrennt. Hier sind diese beiden Grafiken:

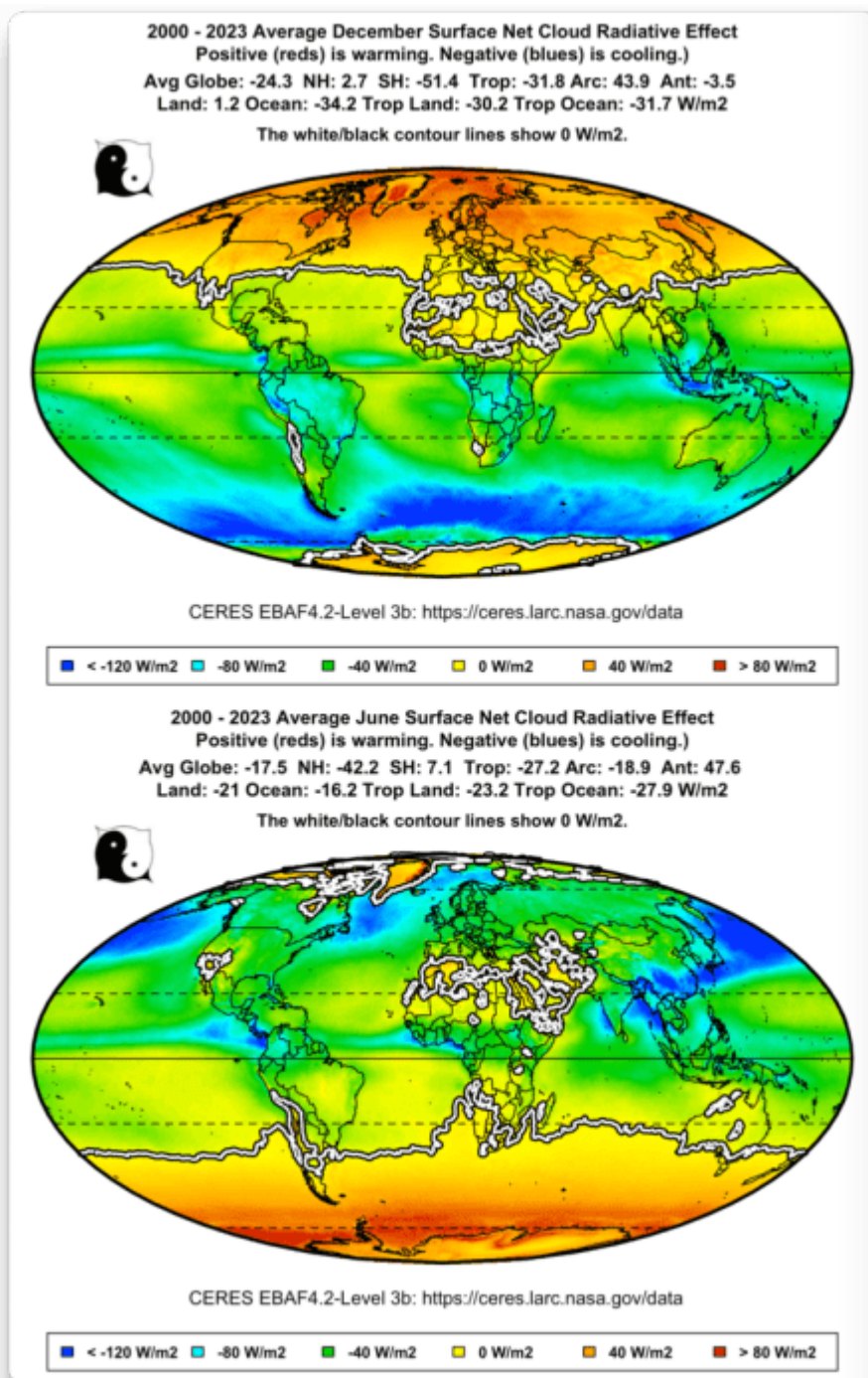


Abbildung 4. Wie Abbildung 1, jedoch mit Darstellung des Netto-Wolkenstrahlungseffekts an der Oberfläche im Hochsommer und im Hochwinter. Mittelwerte für Dezember und Juni. Die horizontalen gestrichelten Linien markieren die Grenzen der Tropen (23,5° N/S) und die beiden Polarkreise (66,5° N/S).

Auch hier gibt es weitere interessante Aspekte. Im NH-Hochwinter (Dezember) erwärmen die Wolken fast das gesamte Gebiet nördlich von etwa 35°N oder so. In der Mitte des Winters auf der Südhalbkugel (Juni) ist das Gleiche der Fall. Die Wolken erwärmen Gebiete südlich von etwa 35°S.

Eine weitere Merkwürdigkeit. In vielen Fällen umreißen die weiß/schwarzen Konturlinien Wüstengebiete, in denen die Wolken laut CERES unabhängig von der Jahreszeit erwärmend wirken. Und warum?

Als Nächstes habe ich mir Streudiagramme der Temperatur im Vergleich zum Strahlungseffekt der Wolken an der Oberfläche angesehen, wobei ich Daten für Gitterzellen von 1° Breitengrad mal 1° Längengrad verwendet habe. Für jede Hemisphäre gibt es 32.400 Datenpunkte. Ich habe die Daten nach Jahreszeiten und Hemisphären grafisch dargestellt. Dabei fiel mir eine höchst merkwürdige Besonderheit auf. Dies war meine zweite Überraschung.

Das Diagramm der Beziehung zwischen der Temperatur im Hochwinter und dem Strahlungseffekt der Wolken im Hochwinter ist in beiden Hemisphären sehr ähnlich.

Das Gleiche gilt für die Beziehung zwischen der Strahlungswirkung der Wolken im Hochsommer und den Temperaturen im Hochsommer. Die beiden Hemisphären haben ähnliche Verhältnisse im Sommer. Hier sind diese Vergleiche:

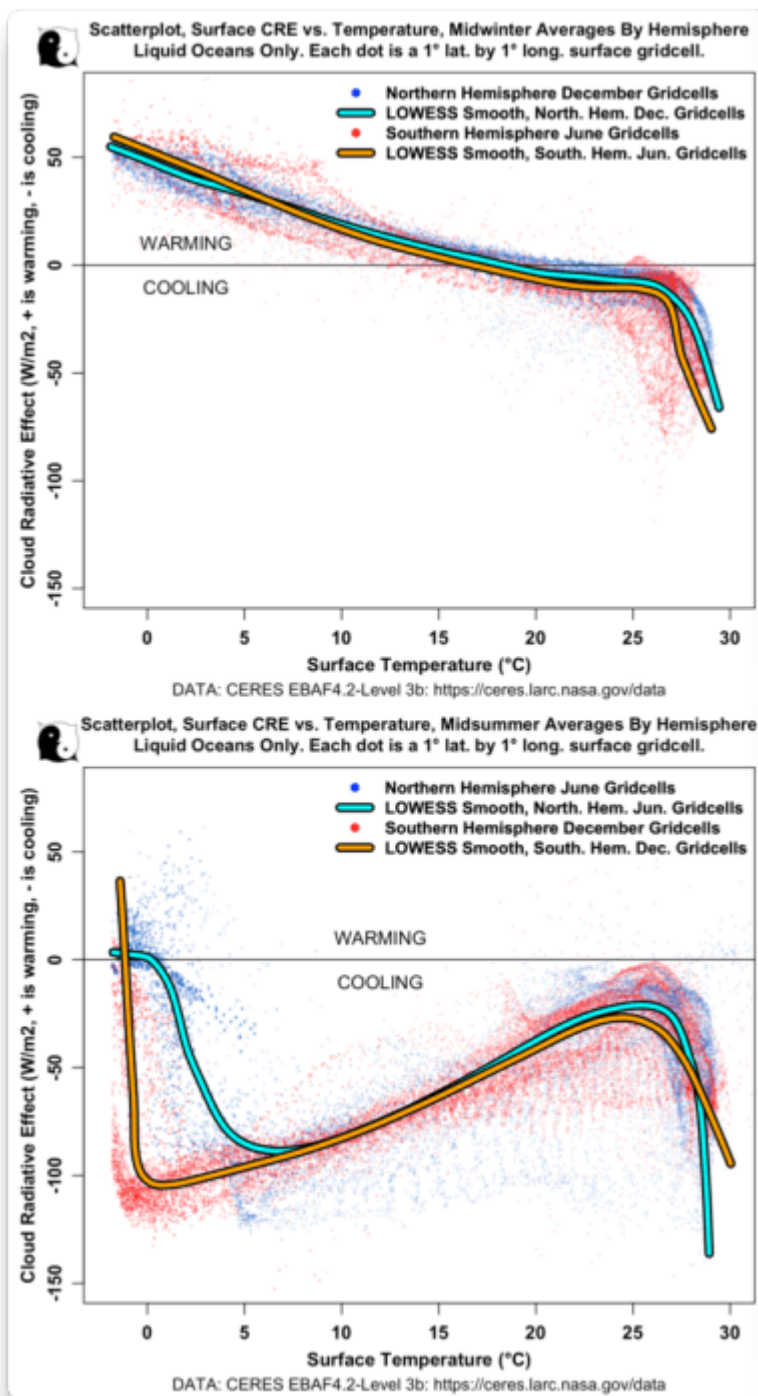


Abbildung 5. Gitterzellen-Streudiagramme. Das obere Feld zeigt den Hochwinter – Hochwinter auf der nördlichen Hemisphäre (Dezember) und Hochwinter auf der südlichen Hemisphäre (Juni). Das untere Feld zeigt den Hochsommer – Hochsommer der nördlichen Hemisphäre (Juni) und Hochsommer der südlichen Hemisphäre (Dezember).

Hier gibt es einige interessante Punkte. Erstens ist die Übereinstimmung zwischen den beiden Wintern (oberer Rahmen) und zwischen den beiden Sommern (unterer Rahmen) erstaunlich eng.

Der Hauptunterschied liegt in den Sommern in den Tiefsttemperatur-Gitterzellen. Auf der südlichen Hemisphäre reicht der offene Ozean fast bis zum eisbedeckten antarktischen Hochplateau. Sowohl im Winter als auch im Sommer erwärmen die Wolken die Antarktis. Im Sommer ist die Änderung der Strahlungswirkung der Wolken im Küstenbereich der Antarktis also ein plötzlicher und fast vertikaler Wechsel zur Erwärmung (linkes Ende der orange-schwarzen Linie, unteres Bild). In der Arktis ist der Pol mit Wasser bedeckt und nicht mit dem hochgelegenen Land des Südpols, so dass die polare Erwärmung langsamer und allmählicher erfolgt (linkes Ende der blau/schwarzen Linie, unteres Bild).

Davon abgesehen sind sich die beiden Hemisphären jedoch recht ähnlich. Am wichtigsten ist, dass sowohl im Sommer als auch im Winter, wenn die Temperaturen über etwa 26°C steigen, die Abkühlung durch Wolken rapide zunimmt und mit jedem zusätzlichen Grad Erwärmung stärker wird.

Die jahreszeitliche Ähnlichkeit des Verhaltens der Ozeane der beiden Hemisphären ist für mich aus einem merkwürdigen Grund wichtig. Ich habe eine gitterzellenbasierte Scatterplot-Analyse wie in Abbildung 5 oben verwendet, um zu sehen, wie Temperatur und CRE auf dem gesamten Globus zusammenhängen. In meinem Beitrag *Observational and theoretical evidence that cloud feedback decreases global warming* (Beobachtungen und theoretische Belege dafür, dass die Wolkenrückkopplung die globale Erwärmung abschwächt) finden Sie eine Diskussion über die Auswirkungen von Abbildung 6 unten:

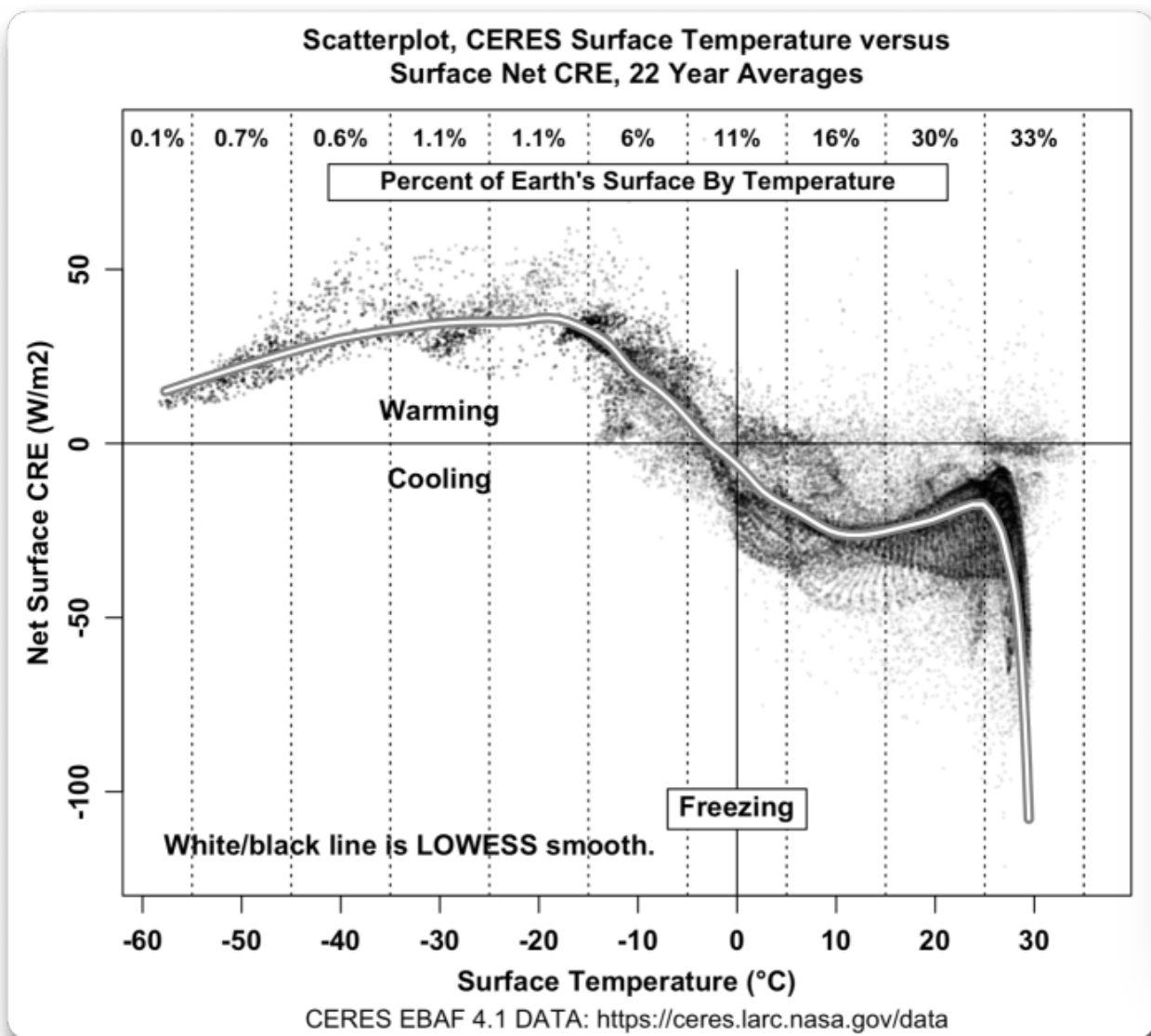


Abbildung 6. Streudiagramm, Netto-Strahlungseffekt der Wolken an der Oberfläche gegenüber der Temperatur, alle Gitterzellen mit 1° Breitengrad und 1° Längengrad an der Oberfläche. Der Haupteinwand, der gegen die Verwendung einer gitterzellenbasierten Streudiagramm-Analyse wie in den Abbildungen 5 und 6 erhoben wurde, ist die Behauptung, dass damit **standortbezogene** Beziehungen untersucht werden und somit keine direkten Beziehungen zwischen den beiden Variablen nachgewiesen werden.

Eine andere Möglichkeit, den Einwand zu formulieren, wäre zu sagen, dass natürlich an bestimmten Orten eine bestimmte Beziehung zwischen Temperatur und CRE besteht – die Beziehung wird durch die standortbezogenen Merkmale der betreffenden Gitterzellen bestimmt. Vielleicht gibt es Meeresströmungen oder nahe gelegene Berge, die sowohl die Temperatur als auch die CRE bestimmen.

Das erscheint mir nicht logisch, denn in Abbildung 6 sind die CRE-Werte nach der durchschnittlichen Temperatur der Gitterzellen gruppiert. Und es gibt viele Rasterzellen auf dem Planeten mit sehr ähnlichen

Durchschnittstemperaturen. Aber ich hatte noch nicht herausgefunden, wie ich diesen Einwand entkräften und zeigen könnte, dass es nicht ortsabhängig ist.

Die Ähnlichkeit der hemisphärischen Hochwinter und der hemisphärischen Hochsommer zeigt jedoch, dass **die Beziehung zwischen Temperatur und Wolkenstrahlungseffekt nicht auf ortsspezifische Merkmale zurückzuführen ist.**

Sie kann nicht ortsspezifisch sein, da es **keine Orte gibt, die für beide Hemisphären gleich sind.** Es handelt sich um völlig unterschiedliche Gitterzellen in völlig unterschiedlichen Ozeanen in unterschiedlichen Hemisphären, mit unterschiedlichen Strömungen, unterschiedlichen Tiefen, unterschiedlichen angrenzenden Landmassen ... und dennoch ist die Beziehung zwischen Temperatur und Oberflächen-Wolkenstrahlung erstaunlich ähnlich.

[Hervorhebungen im Original]

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/08/29/how-clouds-affect-the-seasons/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Viel Regen in der Sahara – Erklärungen

geschrieben von Chris Frey | 3. September 2024

### Cap Allon

Es regnet in der Sahara, insbesondere entlang der Grenze zwischen Algerien und Mali – ein Gebiet, in dem normalerweise nur sehr wenig Niederschlag fällt. Diesmal kommt der Regen aus dem Süden, eine ungewöhnliche Richtung für diese Region. Dies ist zwar nicht beispiellos, aber auch nicht typisch.

***Einschub des Übersetzers:*** *In der Tat ist auffällig, in wie großen Gebieten der Sahara Regenmengen simuliert werden, die dort wirklich ungewöhnlich sind:*



Graphik: simulierte Regenmenge vom 30. August 2024 bis zum 6. September 2024 (7 Tage) [Quelle](#)

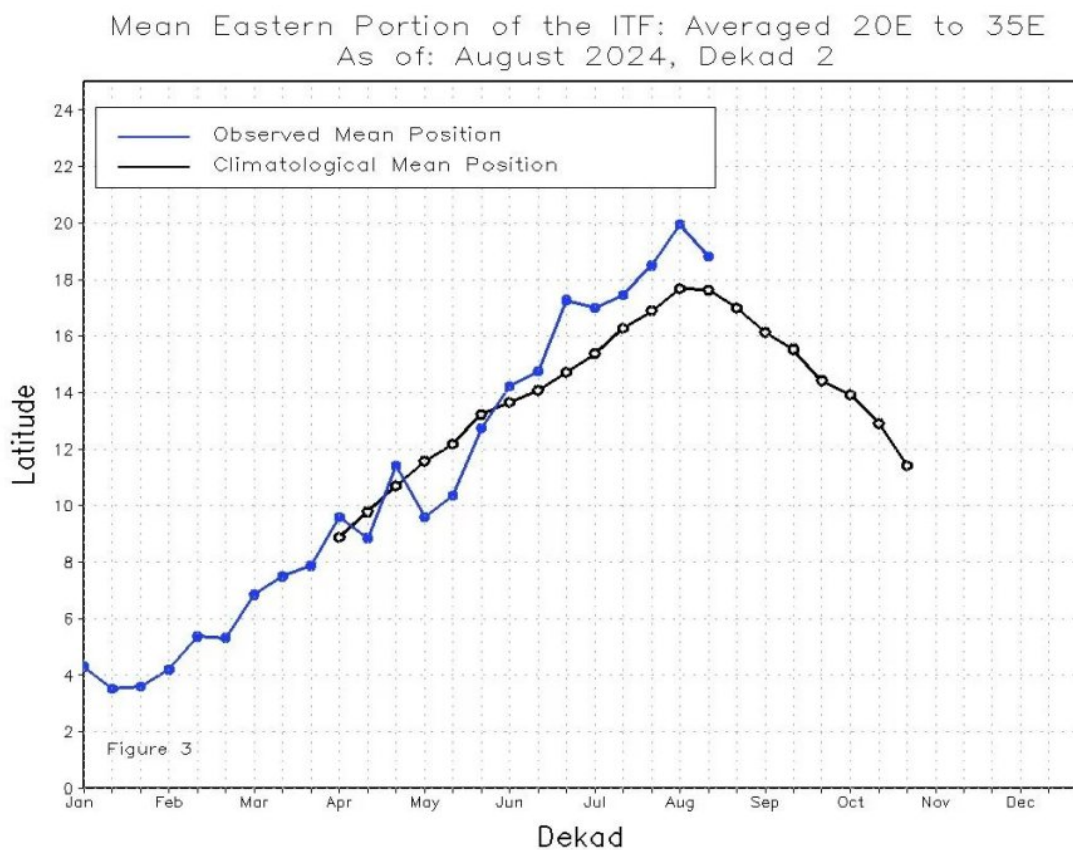
### Ende Einschub

Einige sehen die Ursache in der Verschiebung der innertropischen Konvergenzzone (ITCZ), einem Band in der Nähe des Äquators, in dem Winde aus der nördlichen und südlichen Hemisphäre aufeinandertreffen und das eine wichtige Rolle für die globalen Wettermuster spielt.



Wenn sich die ITCZ nach Norden bewegt, kann sich der subtropische Hochdruckgürtel aus Afrika nach Europa ausbreiten, während sich weiter südlich die ITCZ-Luftmassen auswirken.

Die jüngste nördliche Positionierung der ITCZ könnte auch dazu beigetragen haben, dass es in diesem Sommer in einem Teil Südeuropas zu Hitzewellen kam.



Die Grafik zeigt die Nordverschiebung der ITCZ im Vergleich zum historischen Durchschnitt.

Die Hurrikansaison 2024 war bisher ein Reinfall. Es entwickelten sich weit weniger Stürme als von den „Experten“ erwartet – nicht zuletzt von

Michael Mann, der einen Rekord von 33 Stürmen vorhersagte (Stand 29. August: 5).

Fairerweise muss man sagen, dass die realistischere der höheren Vorhersagen durchaus Sinn machten. Sie basierten auf dem erwarteten Auftreten einer pazifischen La Niña und einem überdurchschnittlich warmen Atlantik. La Niña hat sich jedoch zurückgehalten und sich geweigert, sich zu manifestieren, und in den letzten Monaten hat sich der Atlantik vom Norden bis zu den Tropen auf Rekordniveau abgekühlt, was wahrscheinlich auch die Zahl der Stürme in diesem Jahr 2024 gedämpft hat (mehr dazu unten).

Ein weiterer Faktor ist die ungewöhnlich große Menge an Saharastaub über dem tropischen Atlantik. Dieser Staub könnte die Bildung von Stürmen weiter unterdrücken und den „Klimakatastrophen-Treibstoff“ dämpfen, die der Mensch mit seinem Wunsch angeblich ausstößt, seine Wohnung zu heizen, seine Kinder zu ernähren und mehr von der Welt zu sehen als die Kleinstadt, in der er aufgewachsen ist.

Das Klimasystem findet immer ein Gleichgewicht. Es ist weitaus widerstandsfähiger, als man uns glauben machen will, und reagiert viel schneller auf Veränderungen. Es ist fast empfindungsfähig. Ich behaupte, dass es möglich ist, dass Mutter Natur uns Menschen „erlaubt“ hat, uns zu vermehren und „fossile Brennstoffe zu verbrennen“, um alles Leben vor dem Aussterben des CO<sub>2</sub> zu bewahren, weil wir anscheinend darauf zusteueren, da die Werte kritisch niedrig waren, bevor wir „auftauchten“ – was auch immer das wirklich bedeutet.

Es könnte sein, dass wir Menschen trotz all unserer umweltverschmutzenden Fehler und zerstörerischen Tendenzen der Retter der Erde sind und nicht der Zerstörer.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-clips-montanas-peaks?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-clips-montanas-peaks?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)  
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Kältereport Nr. 33 / 2024

geschrieben von Chris Frey | 3. September 2024

**Christian Freuer**

**Vorbemerkung:** Hauptthemen diesmal sind die Kältewelle in den USA sowie alle Landmassen der Südhemisphäre. Dort wartet man inzwischen auf den Frühling, der aber in manchen Regionen wohl noch sehr weit entfernt ist. Ansonsten...

*Meldungen vom 21. August 2024:*

### **Seltener August-Schnee in der Sierra Nevada**

Weite Teile des Ostens der USA leiden weiterhin unter jahrzehntelang nicht gekannten Tiefstwerten im August. Jetzt macht auch der Westen mit. Die Skisaison 2023-24 in Tahoe endete vor kaum drei Monaten, aber diese Woche kehren bereits winterliche Bedingungen zurück.

Ein seltener August-Sturm soll der Sierra Nevada den ersten Schneefall der Saison 2024-25 bescheren. Eine Kaltfront, die von Kanada herabzieht, droht in den kommenden Tagen Nordkalifornien zu erreichen und bringt mit hoher Wahrscheinlichkeit das weiße Zeug mit.

Die Modelle sagen für Freitag ein ungewöhnlich starkes Tiefdruckgebiet voraus, das sich von Kanada aus in Richtung der Grenze zwischen Oregon und Kalifornien bewegt. Während ein solches System in den Wintermonaten üblich ist, ist es im August sehr selten – seine Stärke könnte sogar rekordverdächtig sein, und jeglicher Schnee wäre der erste im August seit mindestens 20 Jahren, so das NWS-Büro in Hanford.

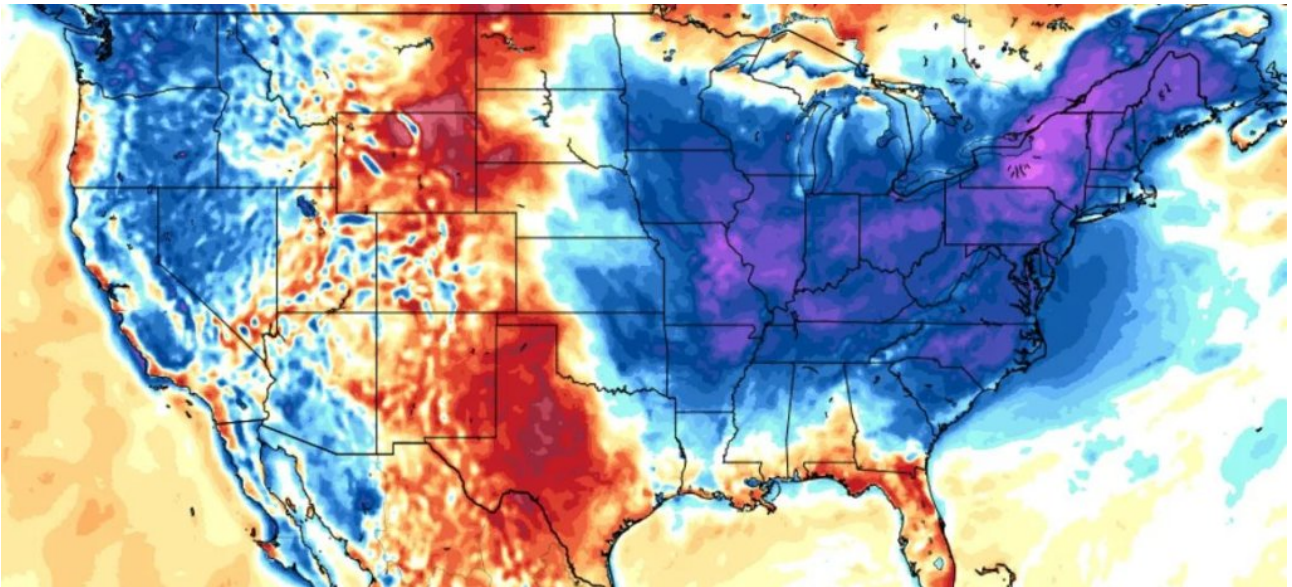
...

Die Schneefallgrenze könnte in Tahoe-Resorts wie Palisades Tahoe, Heavenly und Kirkwood bis auf 7.000 Fuß fallen. In den höchsten Lagen könnte es mehrere Zentimeter Schnee geben.

„Es ist äußerst selten, dass in unserer Gegend im August Neuschnee fällt, da dies normalerweise einer der wärmsten Monate hier in Tahoe ist“, so Patrick Lacey, Sprecher von Palisades Tahoe.

Weiter südlich könnte sogar Mammoth Mountain ein wenig Schnee abbekommen. Laut der Website des Skigebiets hat es seit 2017 nicht mehr vor Oktober geschweige denn im August geschneit.

Nach einem für viele glanzlosen Sommer setzen die USA ihr „kühl-blaues“ Thema bis in den späten August hinein fort:



GFS 2m Temperatur-Anomalien am 21. August [[tropicaltidbits.com](http://tropicaltidbits.com)].

*Prognostiziert wird noch eine weitere Verschärfung der Kältewelle.*

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-for-the-sierra-nevada?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-for-the-sierra-nevada?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Meldungen vom 22. August 2024:

### **USA: Seltene August-Kälte bricht Jahrzehnte alte Rekorde**

Am Mittwoch setzte sich in der östlichen Hälfte der USA die für die Jahreszeit ungewöhnlich kühle Periode fort und brachte der Region einige der niedrigsten Augusttemperaturen seit Jahrzehnten.

Eine trocken-kühle Luftmasse aus Kanada brachte einen ersten Vorgeschmack auf den Herbst. In Virginia beispielsweise sank die Temperatur in vielen Gebieten in den einstelligen Bereich, in einigen sogar noch tiefer, und die Tageshöchsttemperaturen blieben landesweit unter 26,7 °C [die 80°F-Marke].

In Burke's Garden, Tazewell County, sank das Thermometer auf 3,3 °C, ein winterlicher Wert, der die niedrigste Augusttemperatur in der Region seit 20 Jahren markierte und mit dem Tiefstwert vom 7. August 2004 gleichzieht. Um einen noch niedrigeren August-Tiefstwert in Burke's Garden zu finden, muss man bis 1989 zurückgehen.

Im angrenzenden West Virginia wurde im Canaan Valley ein Tiefstwert von 0°C gemessen.

Mehrere bemerkenswerte Temperaturrekorde wurden in der Region gebrochen.

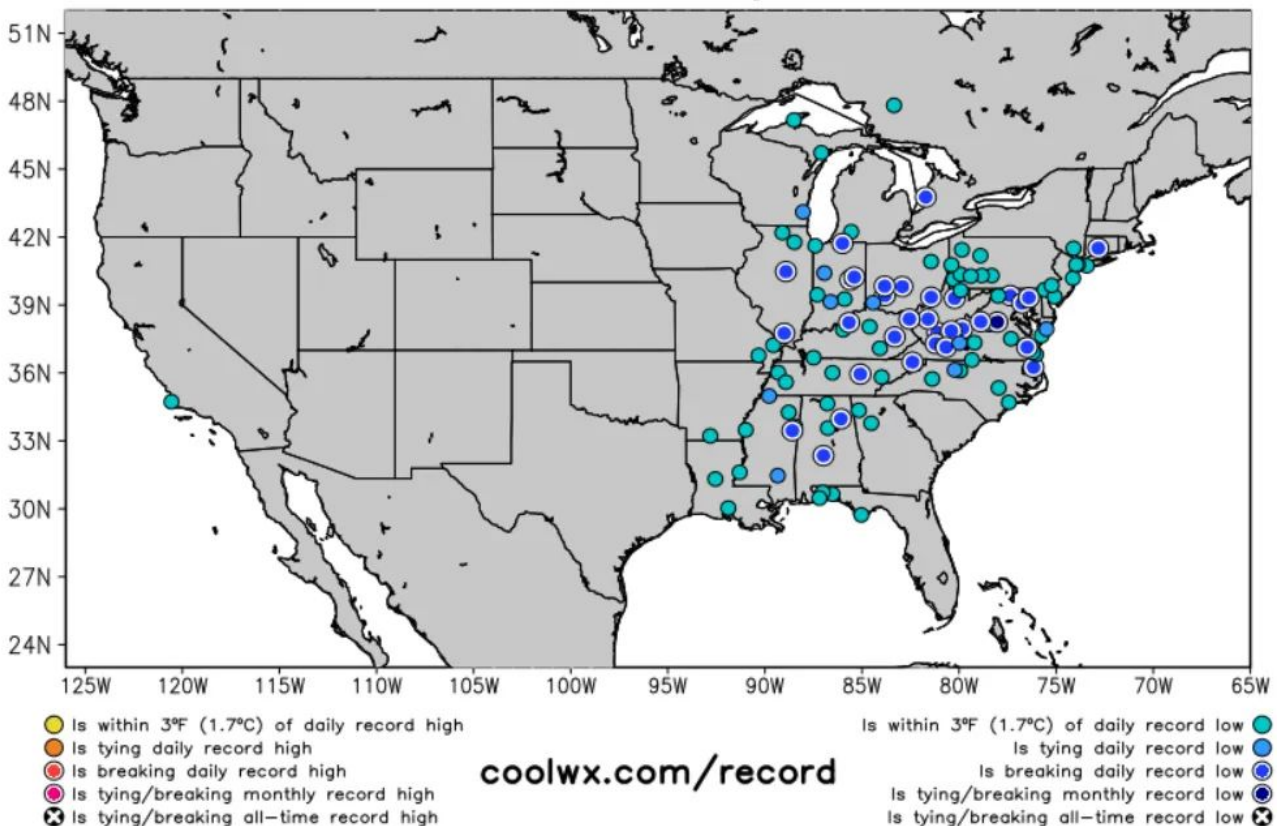
In Parkersburg, WV, wurde mit 7,2°C der bisherige Rekord von 10,6°C aus dem Jahr 1940 gebrochen. Clarksburg, WV, verzeichnete ebenfalls 7,2 °C und übertraf damit den alten Rekord von 7,8 °C, ebenfalls aus dem Jahr 1940. Charleston, WV, erreichte 8,9°C und übertraf damit 10°C aus dem Jahr 1953.

In Virginia erreichte Lynchburg mit 11,1°C einen neuen Tiefstwert und übertraf damit die Werte von 1918, 1922 und 1998. Wytheville, VA, verzeichnete 6,1°C, und Abingdon erreichte 8,3°C und damit die niedrigsten Augusttemperaturen in diesen Regionen seit 20 Jahren.

In größeren Städten wie Roanoke wurden ebenfalls bemerkenswerte Tiefstwerte erreicht. Die 10°C hier markierten die niedrigste Augusttemperatur seit dem 31. August 1999 8,3°C. Am Tri-Cities Airport in Tennessee wurde mit 9,4°C der alte Rekord von 11,7°C aus dem Jahr 2012 übertroffen.

Hunderte von Tagesrekorden fielen am Mittwoch im gesamten Osten der USA, nicht nur in den Virginias. Auch Monatsrekorde wurden gebrochen. Nachfolgend einige Schnappschüsse der neuen Rekorde, die allein zwischen 10:00 und 11:00 Uhr UTC am 21. August 2024 aufgestellt wurden:

Locations approaching or surpassing unofficial daily (21 Aug) temperature records based on temperature at 1100 UTC 21 Aug 2024



Auch Washington, D.C. war darunter. Am frühen Mittwochmorgen wurde auf dem Reagan National Airport (DCA) ein Tiefstwert von 15°C gemessen. Dies war das erste Mal seit mehr als 20 Jahren, dass die Temperaturen hier im

August unter 15,6 °C fielen [die 60°F-Marke]; das letzte Mal war dies am 7. August 2004 der Fall. Angesichts des starken städtischen Wärmeinseleffekts in der Hauptstadt ist dieser Temperaturrückgang ein noch beeindruckenderer Vorgang.

Aber dieser Sommer ist „beunruhigend“, so sagt man uns.

...

*[Nebenbemerkung: Vielleicht gibt es in den USA auch anderweitig Fortschritte. Sämtliche Temperaturangaben in diesem Abschnitt wurden in Grad Celsius und Fahrenheit genannt – bei Beiträgen aus den USA musste man die Umrechnung bisher immer selbst vornehmen.]*

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-august-chill-breaks-decades?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-august-chill-breaks-decades?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Meldungen vom 23. August 2024:

### **Weiterer seltener August-Schnee im Westen der USA zu erwarten**

Nicht nur in Nordkalifornien ist an diesem Wochenende mit seltenen Schneefällen im August zu rechnen, auch in höher gelegenen Bundesstaaten wie Montana, Idaho und Wyoming könnte es Flocken geben.

Eine Kaltfront zieht durch den Nordwesten und könnte in den Bergen für Schnee sorgen. Es wird erwartet, dass die Temperaturen in den Tälern im Westen Montanas über Nacht in den oberen 30er-Bereich sinken [zwischen 2 bzw. 5°C], wobei es in den höheren Lagen sogar noch kälter werden dürfte, was Rekorde brechen könnte.

...

*Mehr, wenn es so kommt!*

---

### **Weit reichende Frostschäden in Argentinien und Brasilien**

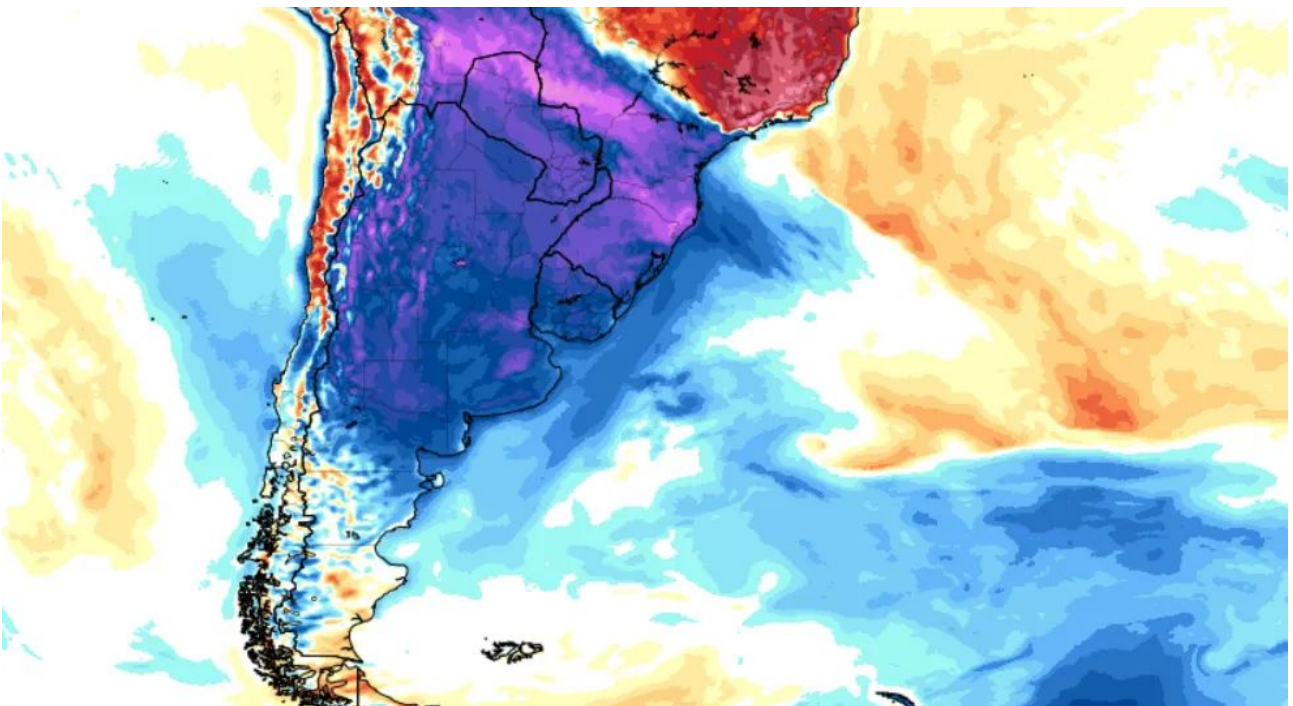
Der intensive Kälteeinbruch, der in der vergangenen Woche über Südbrasilien hinweggefegt ist, dürfte erhebliche Ernteeinbußen verschiedener Getreidesorten mit sich gebracht haben, insbesondere Weizen.

In Rio Grande do Sul, wo sich fast ein Viertel der 1,31 Millionen Hektar Weizenfläche des Bundesstaates in der entscheidenden Blütephase befindet, wurden bereits Frostschäden gemeldet. Ein am Donnerstag veröffentlichter Bericht der staatlichen Agentur Emater/RS zeigt die

wachsende Besorgnis über mögliche Ertragseinbußen in dieser kritischen Phase der Pflanzenentwicklung.

Unterdessen bereitet sich Argentinien auf weitere Fröste vor, da in weiten Teilen des Landes weiterhin schädliches kaltes Wetter herrscht, das die strengen Bedingungen vom August verlängert. Jüngste Berichte deuten darauf hin, dass diese Fröste die Weizenproduktion weiter bedrohen werden, trotz der für die kommenden Tage vorhergesagten Niederschläge.

Argentinien sieht sich einer weiteren Welle polarer Kälte gegenüber, die sich den jüngsten GFS-Läufen zufolge bis zum Wochenende noch verstärken soll:



GFS 2m Temperatur-Anomalien (°C) am 24. August [\[tropicaltidbits.com\]](https://tropicaltidbits.com).

*Das ist einen Tag später. Da wird wohl an den Folgetagen noch mehr kommen.*

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-august-chill-to-bring-snow-to?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-august-chill-to-bring-snow-to?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Meldungen vom 26. August 2024:

### **Kalifornien: Seltener Schnee und Jahrhunderte alte Rekorde gebrochen**

Die Sierra Nevada in Kalifornien erlebte am vergangenen Wochenende

seltene Schneefälle im August und Rekord-Tiefsttemperaturen. Eine „winterliche Kaltfront“, so beschrieb es der NWS, zog vom Pazifik heran.

Im ganzen Bundesstaat sanken die Temperaturen und stellten neue Rekorde auf.

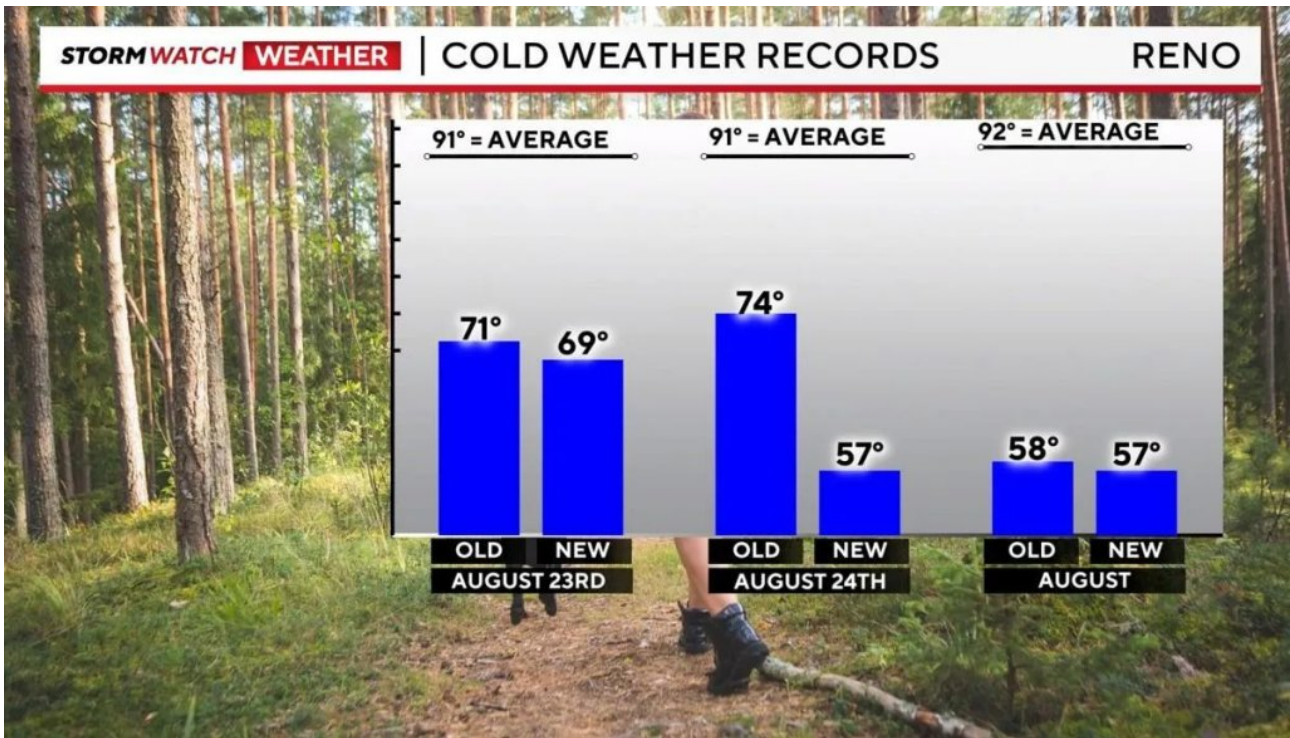
In Reno wurde am 24. August ein Höchstwert von nur 13,9°C erreicht, was den kältesten Augusttag seit 1893 darstellt.

South Lake und Lovelock gehörten ebenfalls zu den Orten, die neue historisch niedrige Höchstwerte aufstellten:

<b>Daily Lowest Max Temperatures for August 24th</b>				
	<b>Record for 8/24</b>	<b>Year</b>	<b>Today's High as of 5pm (8/24/24)</b>	<b>Difference</b>
Reno	74	1989	57	-17
South Lake	68	1989	53	-15
Lovelock	73	1989	61	-12
Fallon	70	1989	70	0

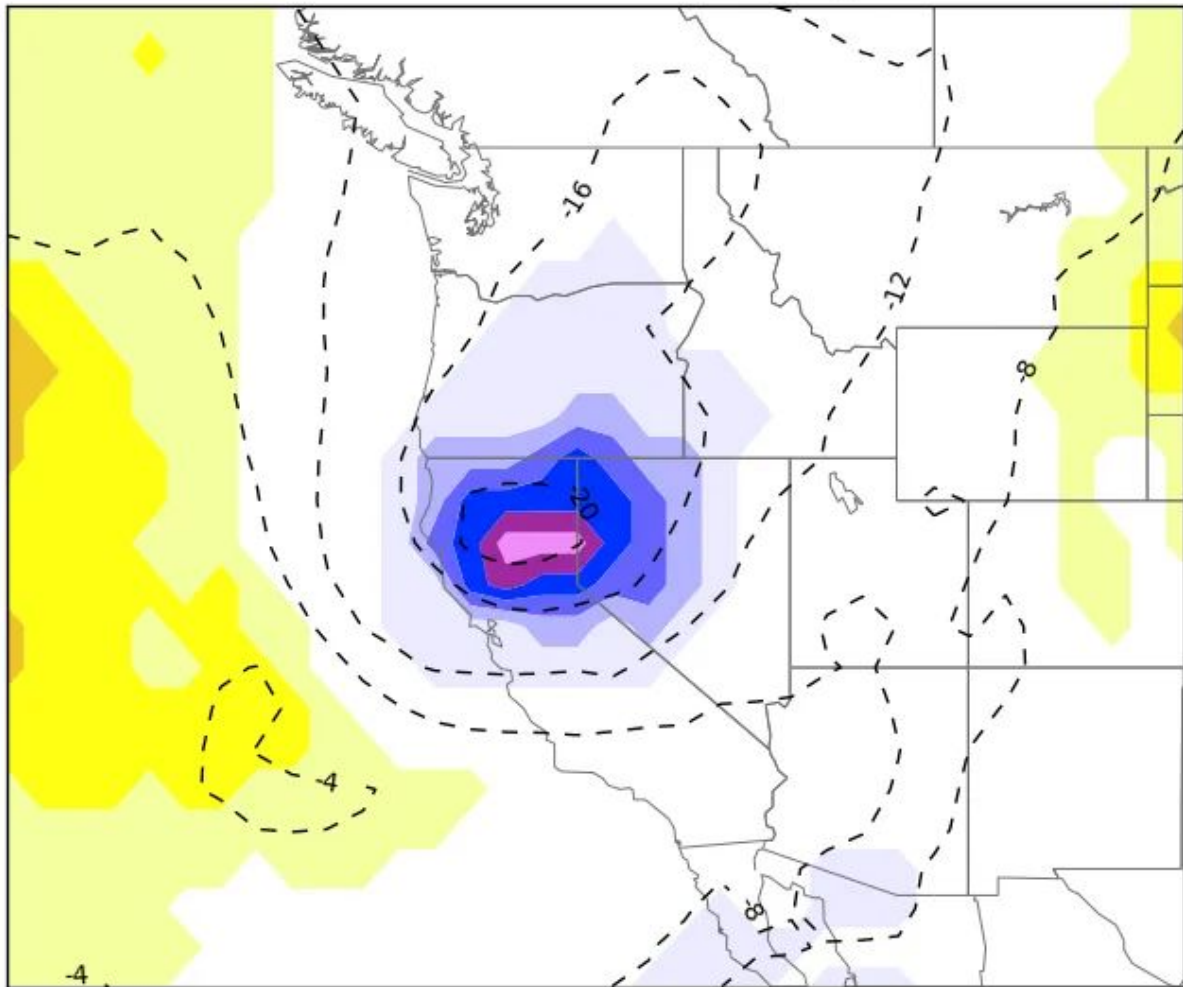
<b>All Time Coldest Max Temp for August</b>				
	<b>August Record</b>	<b>Period of Record</b>	<b>Today's High as of 5pm (8/24/24)</b>	<b>Difference</b>
Reno	58	1893	57	-1
South Lake	50	1968	53	3
Lovelock	62	1948	61	-1



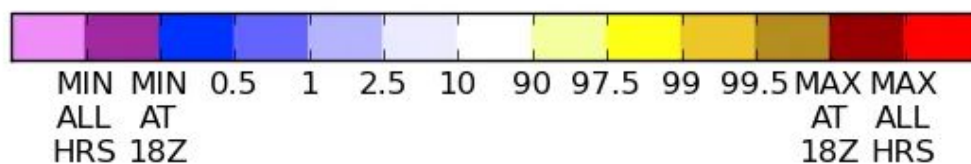
Andere Orte, darunter Mammoth und Truckee, stellten sich auf Tiefsttemperaturen ein, die tagelang anhalten sollten.

Die damit verbundene Luftmasse erwies sich als äußerst ungewöhnlich, insbesondere in höheren Lagen. im 500 hPa-Niveau (ca. 5500 m ü. NN) gehörten die Temperaturwerte zu den niedrigsten, die jemals im August gemessen wurden (mindestens seit Ende der 1970er Jahre):

NAEFS Mean 500-hPa Temperature (C) and Climatological Percentile  
HOUR 006 - VALID 18:00 UTC Sat Aug 24 2024

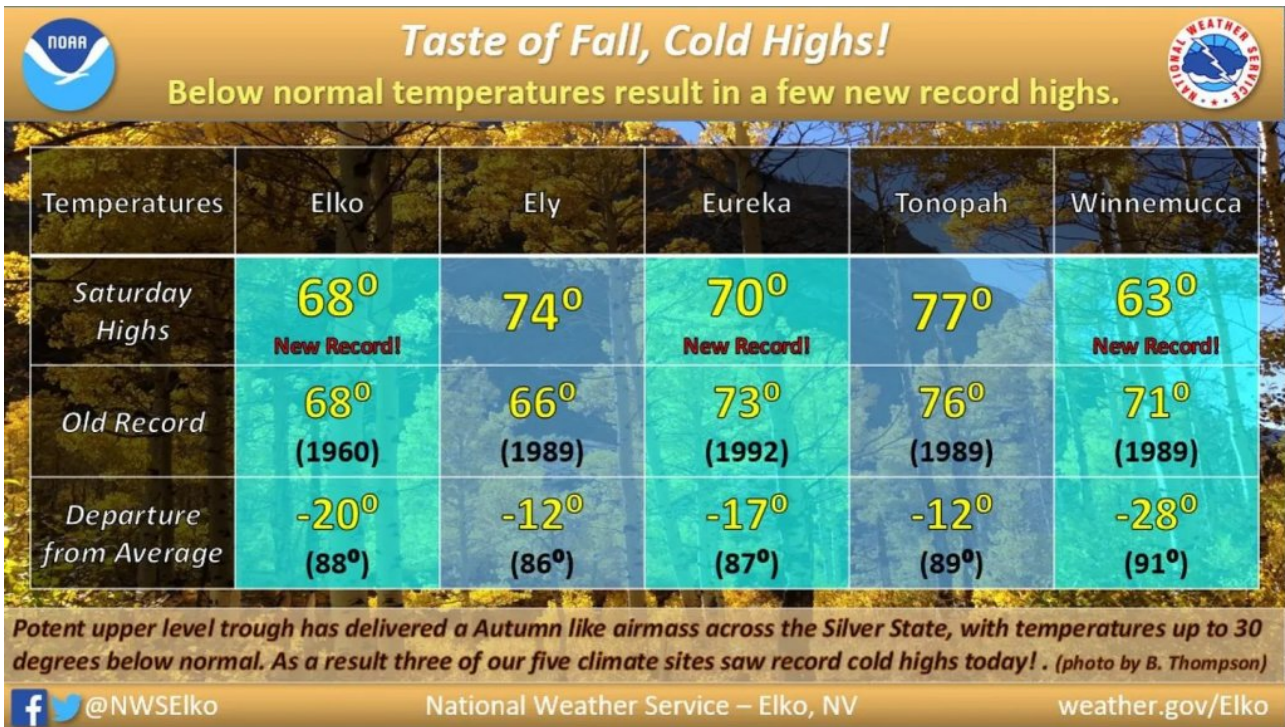


Relative to the 14-Aug to 04-Sep 1979-2009 CFSR climatology



Die Auswirkungen der Kaltfront waren nicht nur in Kalifornien zu spüren.

In Nevada zum Beispiel wurden ebenfalls eine Reihe von Temperaturrekorden gebrochen, unter anderem in Elko, Eureka und Winnemucca:



Bemerkung: Hier sind nun alle Angaben in Grad Fahrenheit. Zur Orientierung:  $60^{\circ}\text{F} \approx 15^{\circ}\text{C}$ ,  $70^{\circ}\text{F} \approx 21^{\circ}\text{C}$ ,  $75^{\circ}\text{F} \approx 24^{\circ}\text{C}$ . Die Abweichungen sind jeweils in etwa zu halbieren. Im Mittel werden Höchstwerte etwas über  $30^{\circ}\text{C}$  erwartet.

Die Kälte führte dazu, dass in den High Sierras der früheste Schneefall seit mehr als 20 Jahren auftrat, der zum Entsetzen der Anwohner zum Teil recht heftig ausfiel: „24. August und wir sind offiziell auf der Schneeliste“, sagte ein Einwohner.

Und während Mammoth Mountain und Palisades Tahoe Sommerregen abbekamen, gab es auf dem Mount Shasta  $\approx 41$  cm Neuschnee.

...

## Kalte Antarktis

Der Tiefstwert in Margaret AWS, Antarktis, lag am 26. August um 00:30 UTC bei  $-60,8^{\circ}\text{C}$ . Das ist nicht allzu weit vom Rekordtief der Station entfernt, das am 21. August 2023 während einer außergewöhnlich kalten Jahreszeit erreicht wurde.

Die kurze „Hitzewelle“ in der Antarktis scheint vorbei zu sein, der Status quo (d.h. anomale Kälte) scheint zurückgekehrt zu sein...

## **Intensiver Kaltlufteinbruch in Südamerika**

Eine intensive Kältewelle ist auf dem südamerikanischen Kontinent auf dem Vormarsch und dringt bis in den Süden Brasiliens vor. Die Kälte wird von seltenem Schnee begleitet, am Wochenende beispielsweise in Teilen von Santa Catarina.

Länder wie Argentinien, Uruguay und Paraguay hatten den ganzen August über mit anomalen Tiefstwerten zu kämpfen, und nun trägt ein Sturmwirbel, der sich vor der Küste von Rio Grande do Sul bildet, zur Abkühlung bei und bringt Frost in mehrere brasilianische Bundesstaaten.

...

*Im Folgenden wird beschrieben, dass sich diese Kälte noch fast bis in die tropischen Gebiete von Brasilien nordwärts ausbreiten soll. Davon wird also in späteren Meldungen noch die Rede sein. Immerhin hat man für einige Gebiete eine Kälte-Warnung ausgegeben:*

Als Reaktion auf die starke Kälte hat der Zivilschutz von São Paulo den Alarmzustand ausgerufen und die Notunterkünfte wieder geöffnet, um die Bedürftigen mit Decken, Mahlzeiten und Einrichtungen zu versorgen.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-snow-and-century-old-cold-records?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-snow-and-century-old-cold-records?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Eine Meldung vom 27. August 2024:*

### **Der August-Schnee in den USA sorgt für vorzeitige Planung der Ski-Saison**

Die Sierra Nevada hat einen erheblichen Kälteeinbruch und Schnee zu Beginn der Saison verzeichnet.

Lassen Peak erhielt 15 cm von einem Kaltluftvortobß, der auch die Temperaturen auf Werte sinken ließ, die typischerweise erst Mitte November auftreten. Am Flughafen Reno Tahoe wurde ein Rekord-tiefer Wert von 57 F im August verzeichnet.

...

Das vom Golf von Alaska ausgehende System brachte in weiten Teilen der High Sierra Schnee. Am Tioga-Pass im Yosemite-Nationalpark, auf einer Höhe von 3000 m, gab es den ersten Augustschnee seit 2003. Auch in den Skigebieten rund um den Lake Tahoe wurde Schneegestöber gemeldet.

...

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/august-snow-has-us-resorts-planning?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/august-snow-has-us-resorts-planning?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Und auch andere Gebiete der westlichen USA sind jetzt betroffen, wie diese Meldung vom 28. August 2024 zeigt:*

### **Schnee in Wyoming und Colorado**

Neben dem Schnee in Nordkalifornien gab es in dieser Woche auch in den Gebirgen in Wyoming, Oregon und Colorado den seltenen Augustschnee.

Das Jackson Hole Mountain Resort in Wyoming verzeichnete am 26. August den ersten Schneefall der Wintersaison 2024-25. Der Longs Peak in Colorado, ein 4259 Meter hoher Riese, wurde ebenfalls mit einer Schneedecke verwöhnt. Auch auf dem Mt. Bachelor, Oregon, fielen im August seltene Flocken.

Entgegen der allgemeinen Meinung wird der Winter zurückkehren, und zwar früher als viele denken.

...

Link:

<https://navigator.web.de/mail?sid=8dd6a67c037ab57113f41a2977f27d3ed13f650e552a80f0e5e5a377cd40ee825fae0c168755afef263f35151fe20528>

---

*Eine Meldung vom 29. August 2024:*

### **Weiterer seltener Sommerschnee auf den Gipfeln in Montana**

Montana hat diese Woche einen ersten Vorgeschmack auf den Winter bekommen. Der NWS gab sogar eine Winterwetterwarnung für den Glacier National Park und die Mission Mountains heraus, als ein ungewöhnlicher Schneesturm im August über die Region hinwegfegte.

Am Mittwoch, dem 28. August, meldeten unzählige Skigebiete in Montana Neuschnee. Das Whitefish Mountain Resort war eines von ihnen. Um 10 Uhr morgens lag in einer Höhe bis 1800 m hinab noch nennenswerter Schnee.

...

„Das muss ein neuer Rekord sein“, **bemerkte** Chad Sokol, Whitefishs Public Relations Manager. „Eine beispiellose Schneefront Ende August brachte heute Morgen drei Zentimeter Schnee auf den Gipfel, zusammen mit einer sichtbaren Schneeschicht auf den oberen 300 m des Big Mountain. ... messbarer Schnee um diese Jahreszeit? Das haben wir nicht erwartet.“

Whitefish war nicht allein. Auch das Skigebiet Bridger Bowl meldete den

ersten Schnee der Saison, ebenso wie eine Reihe anderer Gebiete.

Am Logan Pass im Glacier National Park verstärkte sich der Sturm sogar noch. Am späten Vormittag meldete der NWS zunehmende Schneefälle, und die Prognosen sagten für das Logan Pass Visitor's Center bis zum Ende des Tages bis zu 18 cm Schnee voraus.

Dies ist derselbe Glacier National Park (GNP), der Ende 2019 gezwungen war, alle Schilder an seinen Besucherzentren zu entfernen, auf denen erklärt wurde, dass die Gletscher im Park bis zum Jahr 2020 aufgrund der Auswirkungen des globalen Kochens verschwunden sein würden.

Alle Schilder wurden kleinlaut aus den Schaukästen entfernt, nachdem sich die Computermodelle als Müll entpuppten, auf die man sich Anfang der 2000er Jahre stützte und die einen unaufhörlichen Gletscherrückgang vorhersagten.

...

Seitdem gab es im Jahr 2022-23 eine rekordverdächtige Schneesaison. Darauf folgte die weit überdurchschnittliche Saison, die gerade hinter uns liegt. Und nun scheint die Saison 2024-25 ernsthaft begonnen zu haben, und zwar im August! – Ein früher Vorgeschmack auf den Winter, der die Gemüter erregt hat. Ein Instagrammer drückte es so aus: „Ich habe genug gesehen. Öffnet die Lifte.“

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-clips-montanas-peaks?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-clips-montanas-peaks?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Meldungen vom 30. August 2024:*

### **Tasmanien: Tausende ohne Strom durch Schnee und Kälte**

Tausende von Haushalten in ganz Tasmanien sind weiterhin ohne Strom, da die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt bleiben und die starken Schneefälle bis zum Wochenende noch zunehmen werden.

Laut BOM nähert sich am Freitag eine bedeutende Polarfront, und zwei weitere Kaltluftvorstöße bringen am Samstag und Sonntag noch mehr vom Gleichen. Die Temperaturen sind bereits weit unter den Gefrierpunkt gesunken, in der Stadt Hobart sind es gefühlte -14,6 Grad Celsius.

Am Freitagnachmittag waren immer noch mehr als 3500 Haushalte ohne Strom, vor allem in den nördlichen und nordwestlichen Regionen. Auf dem Höhepunkt in der Nacht waren mehr als 9000 Häuser betroffen. Gebiete wie Wynyard, Woolnorth und Ulverstone waren besonders stark betroffen, da schneebedeckte Bäume auf Stromleitungen fielen.

Der lokale Stromversorger TasNetworks hat die Bewohner aufgefordert, sich auf längere Stromausfälle einzustellen, und betont, dass die extreme Kälte und der Schnee den Zugang für die Reparaturteams erschweren. „Wir bitten unsere Kunden, sich auf lange Verzögerungen einzustellen, da unsere Mitarbeiter unermüdlich an der Wiederherstellung der Stromversorgung arbeiten“, so ein Sprecher.

...

Die BOM warnt, dass das kälteste und schneereichste Wetter noch bevorsteht. Im Süden des Bundesstaates wird über das Wochenende Schneefall unterhalb von 600 Metern erwartet.

...

---

## **Frost in Südafrika – Seltener Schnee auf dem Tafelberg**

Der Winter ist mit einem Paukenschlag in Südafrika zurückgekehrt, mit Temperaturen bis zu -9°C und Schnee auf den Gipfeln.

Auf dem Tafelberg fiel am Mittwoch, dem 28. August, der erste Schnee seit vier Jahren, zum letzten Mal war das am 29. August 2020 der Fall.

Der südafrikanische Wetterdienst (SAWS) führte den Schneefall auf eine intensive Kaltfront zurück, die über das Land zieht und bis Freitag Gauteng erreichen soll.

...

Der Frühling steht hier vor der Tür, aber der Winter hält sich hartnäckig.

---

## **Montana: 30 cm Schnee blockieren die Going-To-The-Sun-Straße**

In Teilen von Montana hat es weiterhin stark geschneit, so dass das NWS-Büro in Missoula eine Winterwetterwarnung herausgegeben hat. Berichten zufolge haben Gebiete des Glacier National Park (GNP) mehr als 30 cm Sommerschnee erhalten.

Auch für Missoula wurde am Donnerstagmorgen eine Frostwarnung ausgesprochen, da die Temperaturen aufgrund einer herannahenden Polarfront bis zu -2,2 Grad Celsius sanken. Die Anwohner wurden gewarnt, empfindliche Pflanzen und Gemüse zu schützen – eine Premiere im August.

Die Bedingungen waren so kritisch, dass sich die Verantwortlichen des GNP gezwungen sahen, die Going-to-the-Sun Road zwischen Avalanche Creek und Jackson Glacier Overlook zu sperren, vor allem wegen des starken

Schneefalls, aber auch wegen des Eises.

Der NWS-Meteorologe Alex Lukinbeal sagte, starker Schneefall im August sei höchst ungewöhnlich, selbst für den Glacier National Park, wo die ersten Flocken der Saison normalerweise in der ersten Septemberhälfte fallen und meist nur ein paar Zentimeter betragen.

„30 cm Schnee, der zu Straßensperrungen führt, ist für August definitiv ungewöhnlich“, sagte Lukinbeal.

Im Juli 2022 verzeichnete die Going-to-the-Sun Road ihre späteste Öffnung seit der Eröffnung des alpinen Nebenwegs im Jahr 1933.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/thousands-without-power-in-tasmania?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/thousands-without-power-in-tasmania?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

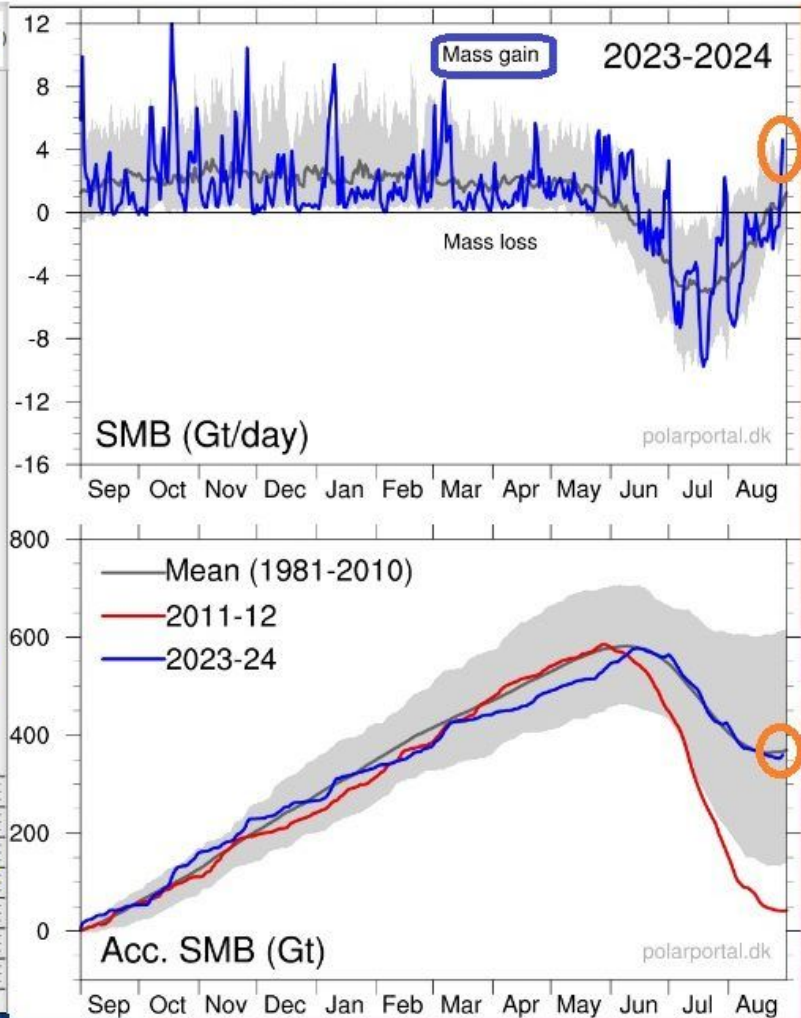
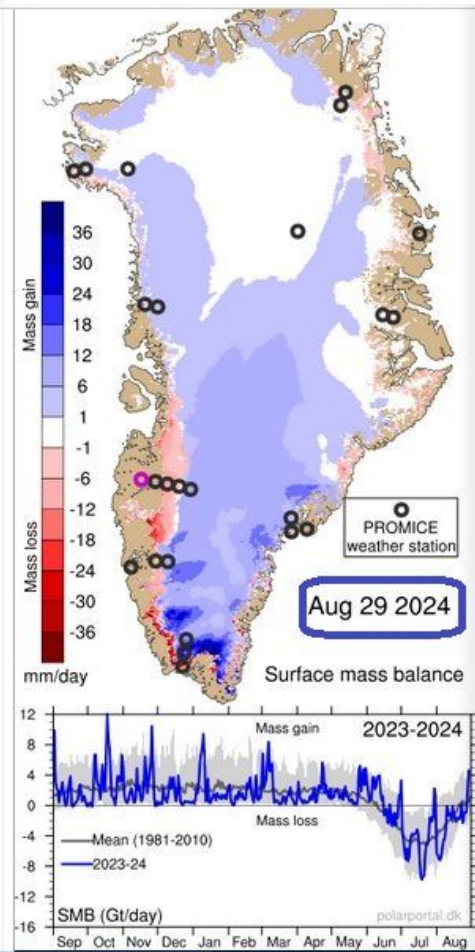
---

*Eine Meldung des „Schneefans“ von seinem [Blog](#):*

**Kräftiger Wintereinbruch auf Grönland – Eismassen wachsen um knapp 5 Milliarden Tonnen:**

## 30.8.24: Kräftiger Wintereinbruch auf Grönland

### Starke Schneefälle



Die DMI-Analyse zeigt am 30.8.2024 einen kräftigen Wintereinbruch auf Grönland am 29.8.2024 mit verbreiteten Schneefällen (links). Die Eismassen sind dabei an diesem Tag um knapp 5 Milliarden Tonnen (5 Gt) gewachsen (links unten und rechts oben). Seit dem 1.9.2023 haben die Eismassen auf Grönland das durchschnittliche jährliche Brutto-Wachstum von rund 400 Milliarden Tonnen erreicht (unten rechts) und liegen damit im Durchschnitt des veralteten (eisreicheren) WMO-Klimamittels 1981-2010: **Da schmilzt nichts!** Quelle: [DMI-Polarportal Massenbilanz Grönlandeis](#) mit Ergänzungen.

Link:

<https://wobleibtdieglobaleerwaermung.wordpress.com/2024/08/03/august-mit-hoellensommer-oder-eher-stinknormal-wie-der-juni-und-juli/> (frei zugänglich)

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 34 / 2024

Redaktionsschluss für diesen Report: 30. August 2024

# Ozeane der Erde kühlen sich rasant ab – und Wissenschaftler haben noch keinen von der Partei anerkannten Grund dafür gefunden!

geschrieben von Chris Frey | 3. September 2024

## Cap Allon

Jüngste Daten zeigen einen signifikanten und raschen Rückgang der Temperaturen der Ozeane weltweit, was die Wissenschaftler vor ein Rätsel stellt – oder genauer gesagt, sie „suchen immer noch nach einer Erklärung, die mit dem Mainstream-Narrativ übereinstimmt“.

Die mit dieser plötzlichen Abkühlung einhergehende Konfusion steht in krassem Gegensatz zu dem Alarm und der Gewissheit, die mit den steigenden Temperaturen der letzten Jahre einhergingen. Ohne zu zögern schrieb „The Science“ die wärmeren Ozeane dem vom Menschen verursachten Klimawandel zu, wobei die Hitze „32,4-mal wahrscheinlicher auf den menschlichen Wohlstand zurückzuführen ist“ – oder so ähnlich. Doch nun, da die Temperaturen sinken, ist allgemeines Kopfschütteln zu beobachten, während das Establishment verzweifelt nach einer von der Partei genehmigten Antwort sucht.

Wie schon oben erwähnt werden sie niemals behaupten, dass das Klimasystem der Erde durch natürliche Einflüsse/Zyklen für immer ein Gleichgewicht anstrebt, was bedeutet, dass es keinen Grund zur Sorge gibt. Niemals. Seit fast zwei Jahren ist das Thema „kochende Ozeane“ ein beliebtes Thema für Aktivisten, Wissenschaftler und Panikmacher gleichermaßen, das häufig zur Rechtfertigung drastischer Maßnahmen und zum Schüren öffentlicher Ängste verwendet wird.

Ein wichtiges, bis vor kurzem weit verbreitet Bild war die Grafik der globalen Meerestemperaturen (SST). Im Jahr 2023 und in der ersten Hälfte des Jahres 2024 zeigte die Grafik steigende Temperaturen. In den letzten Monaten ist jedoch ein signifikanter und unangenehmer Rückgang zu beobachten, und die Alarmisten haben ein amüsantes Maß an „Bewältigung“ desselben gefunden:



Prof Michael E. Mann ✓

@MichaelEMann · Follow



Global sea surface temperature anomaly lowest since mid June '23 as we steadily head toward La Nina. A reminder to ignore the ups and downs of El Nino/La Nina and focus on the steady, long-term warming trend which will continue until emissions cease:

[pulse.climate.copernicus.eu](https://pulse.climate.copernicus.eu)



9:00 PM · Aug 26, 2024



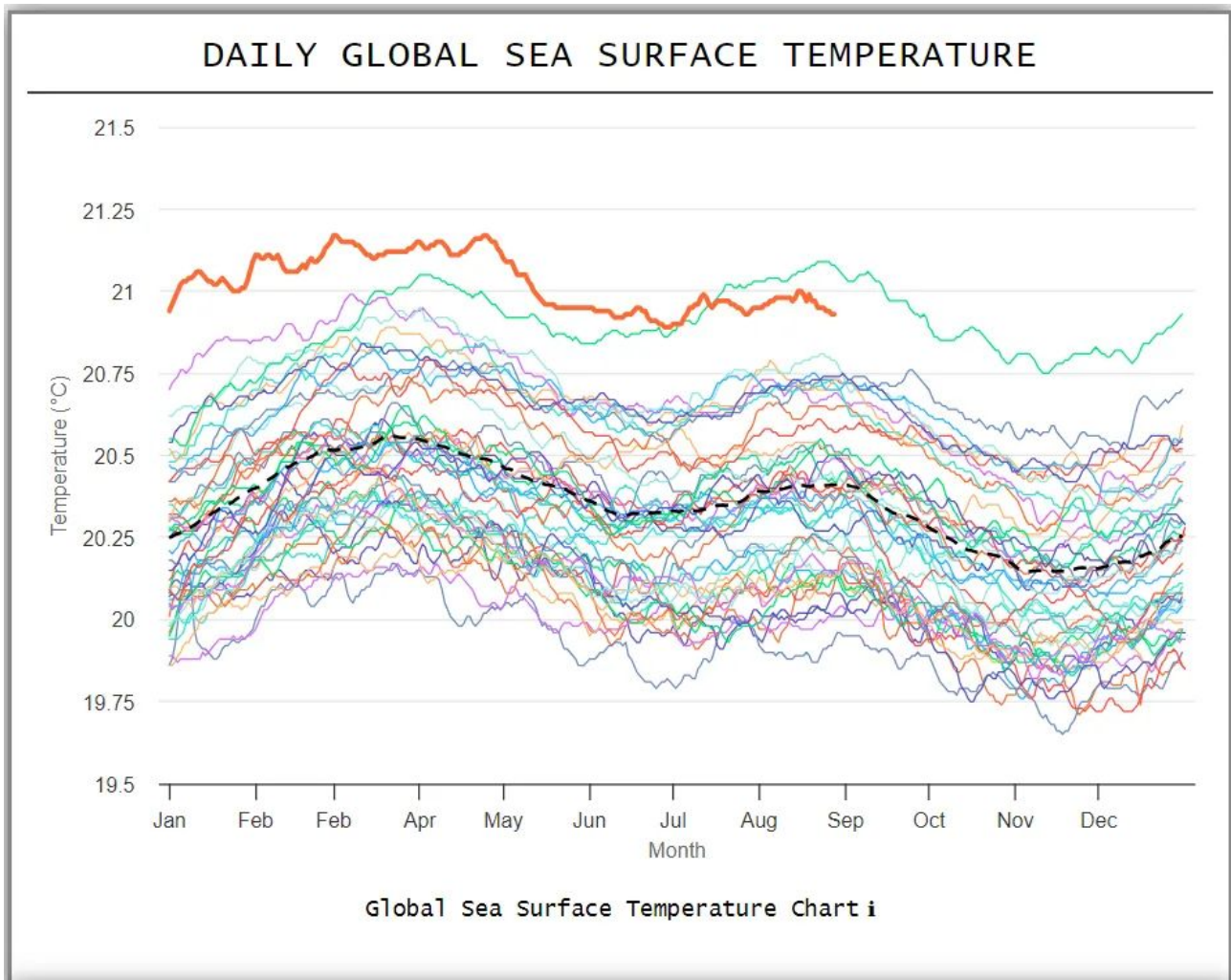
Obwohl es sich um ein globales Phänomen handelt, sind die Temperaturen im Atlantischen Ozean am schnellsten gesunken, insbesondere in den zentralen äquatorialen Regionen, die jetzt etwa 1°C unter dem Durchschnitt für diese Jahreszeit liegen.

Die NOAA stellte fest, dass das Jahr mit der stärksten Erwärmung seit 1982 begann, was den raschen Übergang zur Kühle noch beeindruckender macht: „Noch nie zuvor hat der östliche Äquatorialatlantik so schnell von einem Extremereignis zum anderen gewechselt“, schrieb die Behörde in einem aktuellen Bericht.

Die Abkühlung des Atlantiks ist zum Teil auf einen saisonalen Prozess zurückzuführen, den so genannten Auftrieb, bei dem kälteres, tieferes Wasser an die Oberfläche steigt, wenn Südwinde wärmeres

Oberflächenwasser vom Äquator wegdrücken. Allerdings fiel der Auftrieb in dieser Saison mit einem Ereignis zusammen, das normalerweise zu wärmeren Anomalien führt, nämlich der Abschwächung der Passatwinde, was das Rätsel noch größer macht.

Wie bereits erwähnt, ist die starke Abkühlung nicht auf den Atlantik beschränkt:



Im Pazifik hat sich ein starkes El-Niño-Ereignis verflüchtigt, das den Ozean auf natürliche Weise erwärmt und die globalen Wettermuster beeinflusst, und die im vergangenen Jahr verzeichneten hohen SST-Anomalien sind stark zurückgegangen.

Die neuesten Zahlen der NOAA zeigen eine rollierende Drei-Monats-Anomalie von nur 0,2 °C für Mai, Juni und Juli 2024:

2014	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7
2015	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.4	2.6	2.6
2016	2.5	2.1	1.6	0.9	0.4	-0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	-1.0
2018	-0.9	-0.9	-0.7	-0.5	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	0.8
2019	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	1.9	2.0
2024	1.8	1.5	1.1	0.7	0.4	0.2						

Die NOAA berichtet, dass die SST-Werte in drei der vier Pazifikregionen, die zur Bestimmung des Vorhandenseins eines El Niño herangezogen werden, nun wieder unter dem historischen Trend liegen. Darüber hinaus sind die Temperaturen in vielen Teilen des Pazifiks deutlich bis in 300 Meter Tiefe gesunken, was auf eine breitere Abkühlung hindeutet. Außerdem zeigen die NOAA-Daten, dass in den letzten 25 Jahren alle signifikanten globalen Temperaturspitzen mit starken El-Niño-Ereignissen zusammenfielen, nämlich 1998, 2016 und jetzt 2024. Die Spitzen sind natürlichen Ursprungs, ebenso wie die darauf folgenden Abkühlungsphasen. Die in den letzten Jahrzehnten beobachtete leichte Erwärmung ist natürlich, ebenso wie die darauf folgende Abkühlung. Werden die KALTEN ZEITEN im Jahr 2030 beginnen, wie ich behauptete? Das hängt allein von der Sonne und anderen kosmologischen Kräften ab, nicht von mir und nicht von Herrn Mann.

Die heutige wissenschaftliche Gemeinschaft ist durch Politik, Agenden und Ideologien völlig korrumpiert worden. Sie ist wirklich nicht der Ort für ehrliche Untersuchungen und Debatten. Ihre offensichtliche Verwirrung über die jüngste rasche Abkühlung ist bezeichnend. Ihr Schweigen ist ohrenbetäubend. Wenn die Temperaturen steigen, ist die Erklärung einfach. Wenn die Temperaturen sinken, verkriechen sich die Wissenschaftler wieder in die Hecke. Diese Diskrepanz, diese Verwirrung, ist auf die Grenzen der derzeitigen Modelle zurückzuführen, die der chaotischen und nichtlinearen Natur des Klimasystems nicht Rechnung tragen. Das macht sie jedes Mal fertig.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-clips-montanas-peaks?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/rare-august-snow-clips-montanas-peaks?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)  
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

# Kohlendioxid und kein Ende

geschrieben von Chris Frey | 3. September 2024

**Einführung des Übersetzers:** Hier folgen zwei Beiträge von Blogger Cap Allon aus seiner werktäglichen Kolumne, in denen es um das gleiche Thema geht: Kohlendioxid. Die Sinnlosigkeit der Politik in dieser Hinsicht beleuchtet der erste Beitrag, und dass der „Kampf“ gegen dieses Lebenselixier jeder Grundlage entbehrt, zeigt der zweite Beitrag. Alle verlinkten Studien sind ohne Zahlenschranke verfügbar.

## **Die meisten klimapolitischen Maßnahmen tragen nichts zur Verringerung der Emissionen bei**

### **Cap Allon**

Die meisten klimapolitischen Maßnahmen führen nicht zu einer Verringerung der Emissionen, was die Befürchtung aufkommen lässt, dass es bei diesen wirtschaftlich belastenden Initiativen eher darum geht, den Wohlstand von arm nach reich zu expedieren als den Planeten zu retten.

Diese beunruhigende Realität wurde in einer Studie unter der Leitung von Nicolas Koch am Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change in Berlin aufgezeigt. Koch und sein Team untersuchten die Wirksamkeit von 1500 klimapolitischen Maßnahmen, die zwischen 1998 und 2022 in 41 Ländern auf sechs Kontinenten umgesetzt wurden.

Die Ergebnisse zeichnen ein besorgniserregendes Bild – auf beiden Seiten der Klimadebatte: Von diesen 1500 Maßnahmen konnten die Forscher nur 63 mit lohnenden Gesamtemissionsreduktionen (zwischen 0,6 und 1,8 Gt CO<sub>2</sub>) identifizieren.

Die überwiegende Mehrheit der klimapolitischen Maßnahmen ist ineffektiv, lautet die einzige Schlussfolgerung. Sie sind eine Verschwendung von Zeit, Mühe und Geld. Noch schlimmer ist, dass diese Maßnahmen oft zu wirtschaftlichen Härten für die Öffentlichkeit führen, indem sie den unteren Klassen den Reichtum entziehen und ihn nach oben weitergeben, wodurch sich die ohnehin schon große Kluft zwischen den Besitzenden und den Habenichtsen, zwischen den Mächtigen und den Machtlosen weiter vergrößert.

Der frühere IPCC-Beauftragte und Professor für Klimaökonomie an der Technischen Universität Berlin Ottmar Edenhofer hat den leisen Teil berüchtigt laut ausgesprochen: *„Man muss sich von der Illusion befreien, dass internationale Klimapolitik Umweltpolitik ist. In der Klimapolitik geht es darum, wie wir de facto den Reichtum der Welt umverteilen.“*

Die vollständige Studie steht [hier](#).

---

*Dass der Kampf gegen das Lebenselixier CO<sub>2</sub> wie oben schon erwähnt ohnehin sinnlos ist, zeigt auch der folgende Beitrag:*

## **Neue Studie: Wolken und nicht Kohlendioxid beeinflussen das Klima**

### **Cap Allon**

Eine neue [Studie](#) von Ned Nikolov und Karl F. Zeller, „Roles of Earth's Albedo Variations and Top-of-the-Atmosphere Energy Imbalance in Recent Warming: New Insights from Satellite and Surface Observations“ (Neue Erkenntnisse aus Satelliten- und Oberflächen-Beobachtungen) befasst sich mit der Rolle der Albedo der Erde und der Energiebilanz des Planeten an der Obergrenze der Atmosphäre (TOA). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass diese Faktoren für den bescheidenen globalen Temperaturanstieg seit dem Jahr 2000 viel entscheidender sind als CO<sub>2</sub>.

Die Albedo bezieht sich auf die Menge an Sonnenlicht, die von der Erdoberfläche und der Atmosphäre reflektiert wird, und eine Abnahme der Albedo bedeutet, dass mehr Sonnenstrahlung absorbiert wird. Daten aus dem Clouds and the Earth's Radiant Energy System (CERES) der NASA zeigen, dass die Albedo der Erde abgenommen hat, was zu einem erheblichen Anstieg der vom Planeten absorbierten Sonnenenergie führt.

Dieser Anstieg der absorbierten Sonnenstrahlung – etwa 2,7 Watt pro Quadratmeter (W/m<sup>2</sup>) – ist in seiner Größenordnung auffallend ähnlich dem gesamten anthropogenen Antrieb, den der IPCC für die letzten 270 Jahre berechnet hat.

Für die Autoren ist der Einfluss von Albedo-Veränderungen auf die globalen Temperaturen DER entscheidende Faktor.

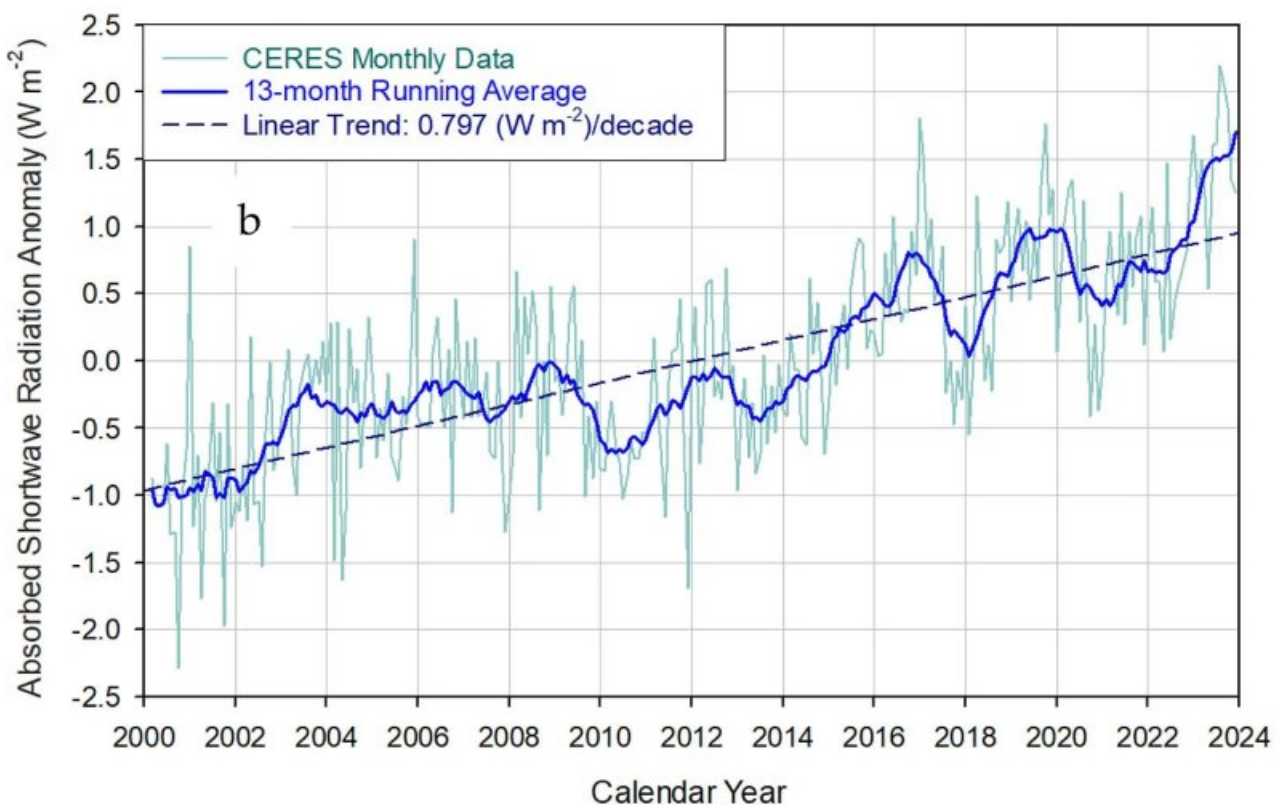
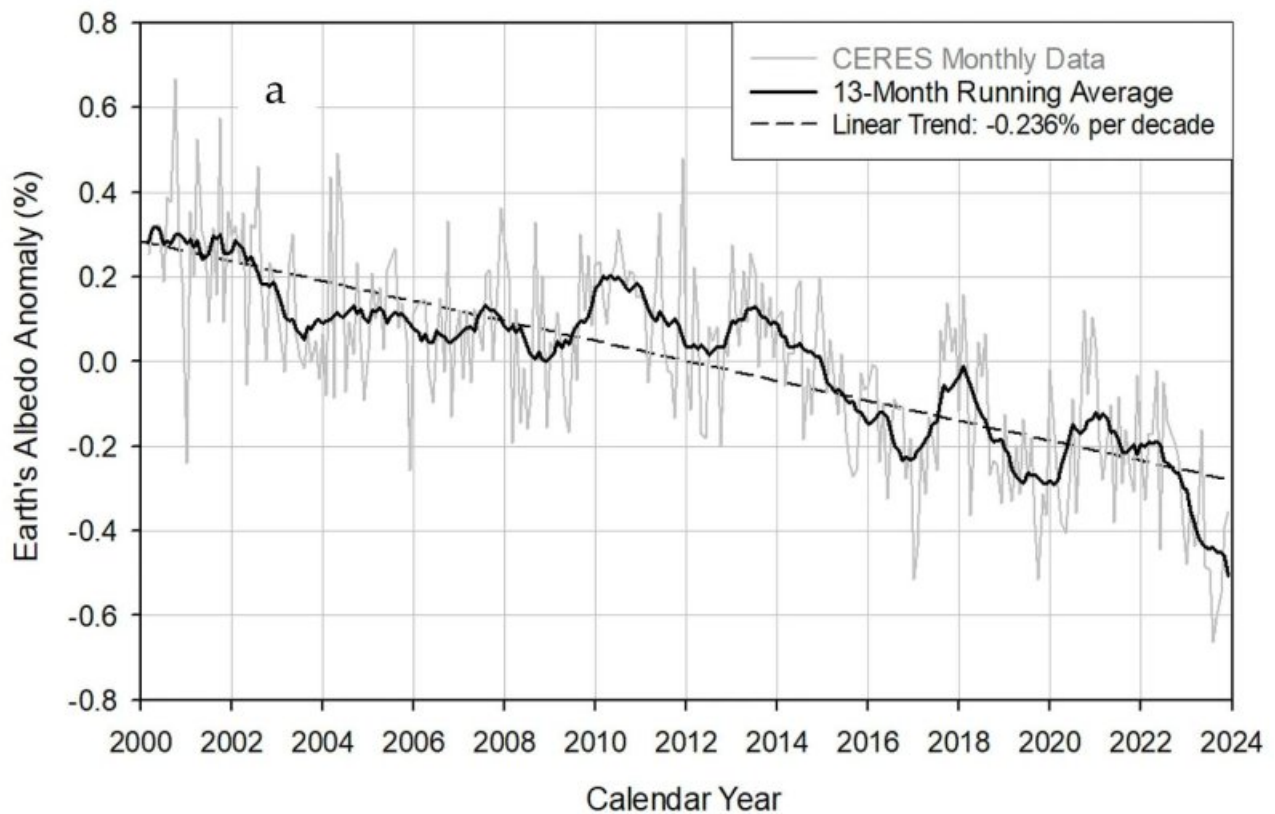


Abbildung 1. Aus dem CERES EBAF 4.2-Datensatz abgeleitete monatliche Strahlungsanomalien: (a) Globale Albedo der Erde, berechnet durch Division der reflektierten All-Sky-Kurzwellenanomalie durch den global gemittelten einfallenden Sonnenfluss am TOA (d. h., (b) den absorbierten Sonnenstrom der Erde, der durch Multiplikation der CERES-Anomalie der reflektierten Himmelskurzwellen mit -1 berechnet wird, da die

Strahlungsabsorption der Reflexion entgegengesetzt (und ergänzend) ist.

In der Studie wird auch argumentiert, dass die Schwankungen der Gesamtsonneneinstrahlung (TSI) – die Menge an Sonnenenergie, die die Erde erreicht – nur eine geringe Rolle bei der jüngsten Erwärmung gespielt haben. Die TSI blieb relativ stabil, wobei die Schwankungen im Vergleich zum Rückgang der Albedo verblassten.

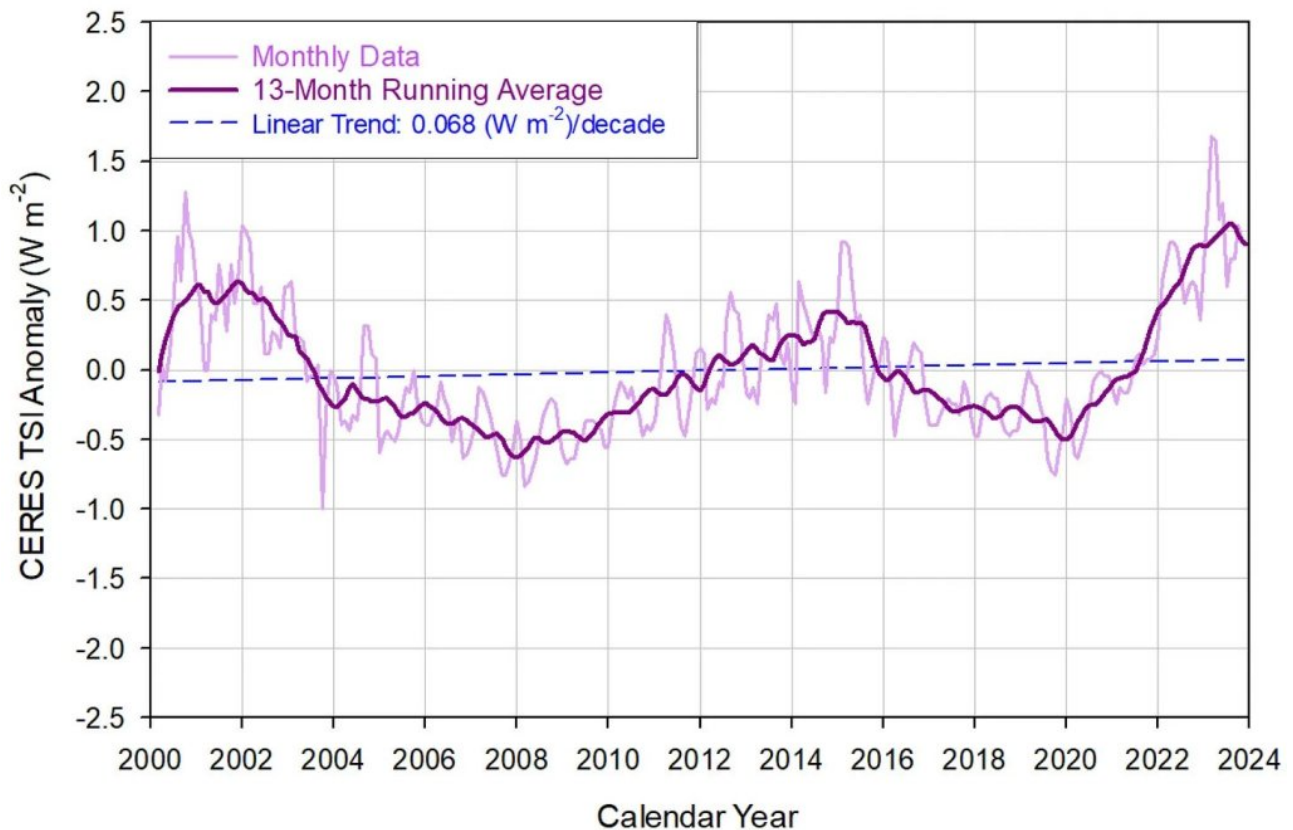


Abbildung 2. Saisonbereinigte monatliche Anomalien der Gesamtsonneneinstrahlung (TSI), berechnet aus CERES-Beobachtungen durch Multiplikation der gemeldeten TOA-Anomalien der globalen Kurzwellenisolation mit 4,0.

Die Autoren entwickelten ein neues Modell der Klimasensitivität auf der Grundlage von NASA-Planetendaten. Dieses Modell verknüpft ausdrücklich Schwankungen der Erdtemperatur mit Veränderungen der TSI und der Albedo, ohne sich auf traditionelle Treibhausgasmetriken oder Rückkopplungsschleifen zu stützen.

Dem Modell zufolge ist der solare Antrieb, der TSI- und Albedo-Änderungen kombiniert, zu 100 % für den beobachteten globalen Erwärmungstrend seit dem Jahr 2000 verantwortlich. Darüber hinaus erklärte das Modell 83 % der zwischenjährlichen Schwankungen der globalen Lufttemperatur an der Erdoberfläche.

Ein weiterer zentraler Punkt der Studie ist die Überprüfung des Energieungleichgewichts der Erde (EEI), der Differenz zwischen der von der Erde absorbierten Sonnenenergie und der in den Weltraum abgegebenen langwelligen Strahlung. In der Mainstream-Klimawissenschaft wird eine positive EEI in der Regel als Beweis für eine Wärmespeicherung in der Atmosphäre interpretiert, die größtenteils auf Treibhausgase zurückzuführen ist. Die Autoren argumentieren hier jedoch, dass diese Interpretation fehlerhaft ist. Sie schlagen stattdessen vor, dass das beobachtete Energieungleichgewicht nicht das Ergebnis eines Wärmeeinschlusses durch Treibhausgase ist, sondern ein Nebenprodukt des natürlichen Abkühlungsprozesses in der Atmosphäre, wenn die Luft aufsteigt und sich ausdehnt. Dieser quasi-adiabatische Prozess, bei dem die aufsteigende Luft aufgrund des abnehmenden Drucks Energie verliert, erklärt die Diskrepanz zwischen den Energieflüssen an der Oberfläche und denen, die an der TOA gemessen werden. Nach dieser Auffassung ist der EEI kein Zeichen für eine künftige Erwärmung, sondern spiegelt vielmehr einen natürlichen Prozess der Energiedissipation wider, bei dem Sonnenenergie absorbiert und vom Planeten abgestrahlt wird.

Dies hat zur Folge, dass Bemühungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen keinen Einfluss auf das Energieungleichgewicht des Planeten haben werden, da der EEI keinen Prozess der Wärmespeicherung, sondern einen Energieverlust im Klimasystem darstellt.

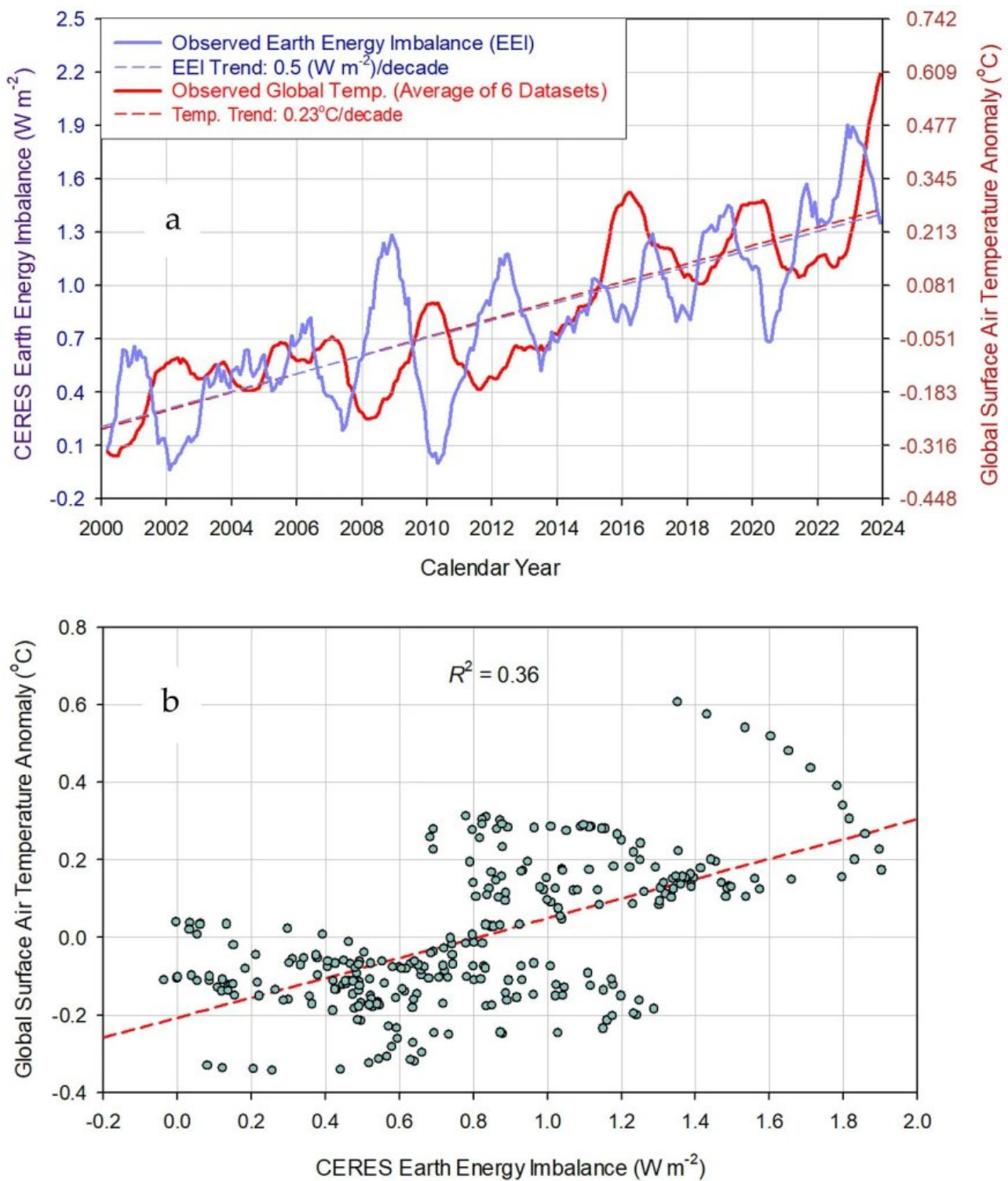


Abbildung 3. Beziehung zwischen dem von CERES gemessenen Energieungleichgewicht der Erde (EEI) und den GSAT-Anomalien auf der Grundlage von sechs globalen Datensätzen: (a) Vergleich von GSAT- und EEI-Zeitreihen, die 13-monatige laufende Mittelwerte darstellen; (b) lineare Korrelation zwischen EEI und GSAT. Die gestrichelte rote Linie ist eine lineare Regression. Der EEI erklärt nur 36% der interannualen Variabilität von GSAT, während der solare Antrieb 83% davon erklärt.

Nikolov und Zeller kommen zu dem Schluss, dass, wenn die gängigen

Klimamodelle korrekt wären, die die Auswirkungen steigender Treibhausgaskonzentrationen propagieren, es eine zusätzliche Erwärmung geben müsste, die über das hinausgeht, was allein durch Albedoänderungen und Sonnenabsorption erklärt werden kann. Die Autoren fanden jedoch keine solche zusätzliche Erwärmung in den Daten.

Außerdem ist die Sensitivität der Erde gegenüber der absorbierten Sonnenstrahlung viel geringer als die Klimamodelle derzeit simulieren. Die Autoren schätzen die Sensitivität des Erdklimas auf etwa 0,29 bis 0,30 K pro  $W/m^2$ , verglichen mit den viel höheren Schätzungen, die in vielen Klimamodellen verwendet werden, die von einer erheblichen zukünftigen Erwärmung ausgehen.

Die Beziehung zwischen Wolken-Albedo-Rückkopplungen und möglichen kosmischen Einflüssen auf die Wolkenbildung wird ebenfalls diskutiert. Es wird vermutet, dass externe kosmische Kräfte wie kosmische Strahlung und Sonnenwind wahrscheinlich eine wichtige Rolle bei der Wolkenbildung spielen, die wiederum die Albedo der Erde beeinflusst. Die beiden wollen den Fokus weg von den allzu simplen Rückkopplungseffekten der Treibhausgase und hin zu komplexeren Wechselwirkungen lenken, die noch nicht vollständig verstanden sind und weiterer Untersuchungen bedürfen.

Die vollständige, Paradigmen verändernde Studie in voller Länge steht [hier](#).

Erfreulicherweise spricht es sich herum. Die Studie steht derzeit an dritter Stelle bei MDPI, einem Verlag, der 439 von Experten begutachtete Zeitschriften herausgibt und jährlich etwa 285.000 Artikel veröffentlicht.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/august-snow-has-us-resorts-planning?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/august-snow-has-us-resorts-planning?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)  
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE