

70 % der afrikanischen Wälder sind verschwunden. Ohne bezahlbare Energie werden sie zu 100% verschwinden

geschrieben von Chris Frey | 26. Oktober 2023

Presseerklärung der GWPF

London, 24. Oktober: Net Zero Watch veröffentlicht heute zwei wichtige neue Studien über den Energiebedarf Afrikas und die katastrophalen Auswirkungen der Energiearmut. Die beiden vom simbabwischen Journalisten Geoff Hill verfassten Publikationen wurden gestern Abend im Parlament vorgestellt.

70 % der afrikanischen Wälder wurden bereits abgeholzt, und der Rest fällt schnell. In Afrika wird jedes Jahr eine Fläche von der Größe der Schweiz abgeholzt, wobei schätzungsweise 90 % des Holzes zum Kochen oder Heizen verwendet wird.

Warum müssen Hunderte von Millionen Menschen auf einem Kontinent, der von den Flüssen Nil, Sambesi und Kongo durchzogen ist, um Wasser kämpfen? Selbst dort, wo es Wasserleitungen gibt, sind oft die Dämme voll, aber die Leitungen trotzdem trocken.

Beide Probleme sind auf einen Mangel an Elektrizität zurückzuführen: Bäume werden für Holzkohle gefällt, und Wasser kann nicht in ein Reservoir gepumpt werden. In zwei aussagekräftigen neuen Studien befasst sich Hill nicht nur mit den Ursachen, sondern auch mit den Möglichkeiten, wie UK helfen könnte.

In einer Rede vor dem Oberhaus sagte Hill:

„Mit dem Internet haben die Menschen überall die gleichen Erwartungen. Elektrizität, Wasser aus dem Hahn und der Lebensstil, den wir im Fernsehen sehen. Es gibt keinen Platz für eine ‚wir und sie‘-Mentalität unter den Gebernationen. Die Erwartungen sind weitgehend gleich, egal wo man lebt“.

Studie 1: [Africa's burning issue: charcoal and the loss of forest \(pdf\)](#)



AFRICA'S BURNING ISSUE
CHARCOAL AND THE LOSS OF FOREST
GEOFF HILL

NETZERO
WATCH

„In Afrika wird jedes Jahr eine Fläche von der Größe der Schweiz abgeholzt, wobei schätzungsweise 90 % des Holzes zum Kochen oder Heizen verwendet werden ... Es besteht ein Bedarf an zuverlässiger Energie, und zwar zu einem Preis, den sich die Menschen vor Ort leisten können. Ohne

sie wird der Wald weiter abnehmen und schließlich verschwinden.“

Studie 2: [Clean water for Africa: A dream whose time has come \(pdf\)](#)

NETZERO
WATCH

CLEAN WATER FOR AFRICA
A DREAM WHOSE TIME HAS COME
GEOFF HILL



„Um den Afrikanern eine bessere Lebensqualität zu bieten, müssen wir mehr tun, als dem Klima die Schuld zu geben. Es gibt Lösungen, und die meisten davon haben mit Elektrizität zu tun. Das ist der Schlüssel, um

jedem das grundlegende Menschenrecht auf sauberes Wasser zu gewähren.“

Geoff Hill is a Zimbabwean writer working across Africa. His media career began at the Manica Post in Mutare in 1980 and he has worked on all six continents, including as special reports manager for The Australian. Since 2002 he has been Africa correspondent for The Washington Times, as well as director of the African risk firm, Something of Value Ltd, and is fluent in English, Afrikaans and Shona (Zimbabwe).

Hill has served as deputy chair for the Foreign Correspondents' Association of Southern Africa, and from 2011 to 2013 he was vice president at the International Association of Genocide Scholars.

Link:

<https://mailchi.mp/ff62bb190274/70-of-africas-forest-is-gone-without-affordable-energy-it-will-vanish-199228?e=08ba9a1dfb>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Ein Drittel der USHCN-Wetterstationen wurde stillgelegt, doch die NOAA verwendet noch immer deren „Phantom“-Temperaturdaten

geschrieben von Chris Frey | 26. Oktober 2023

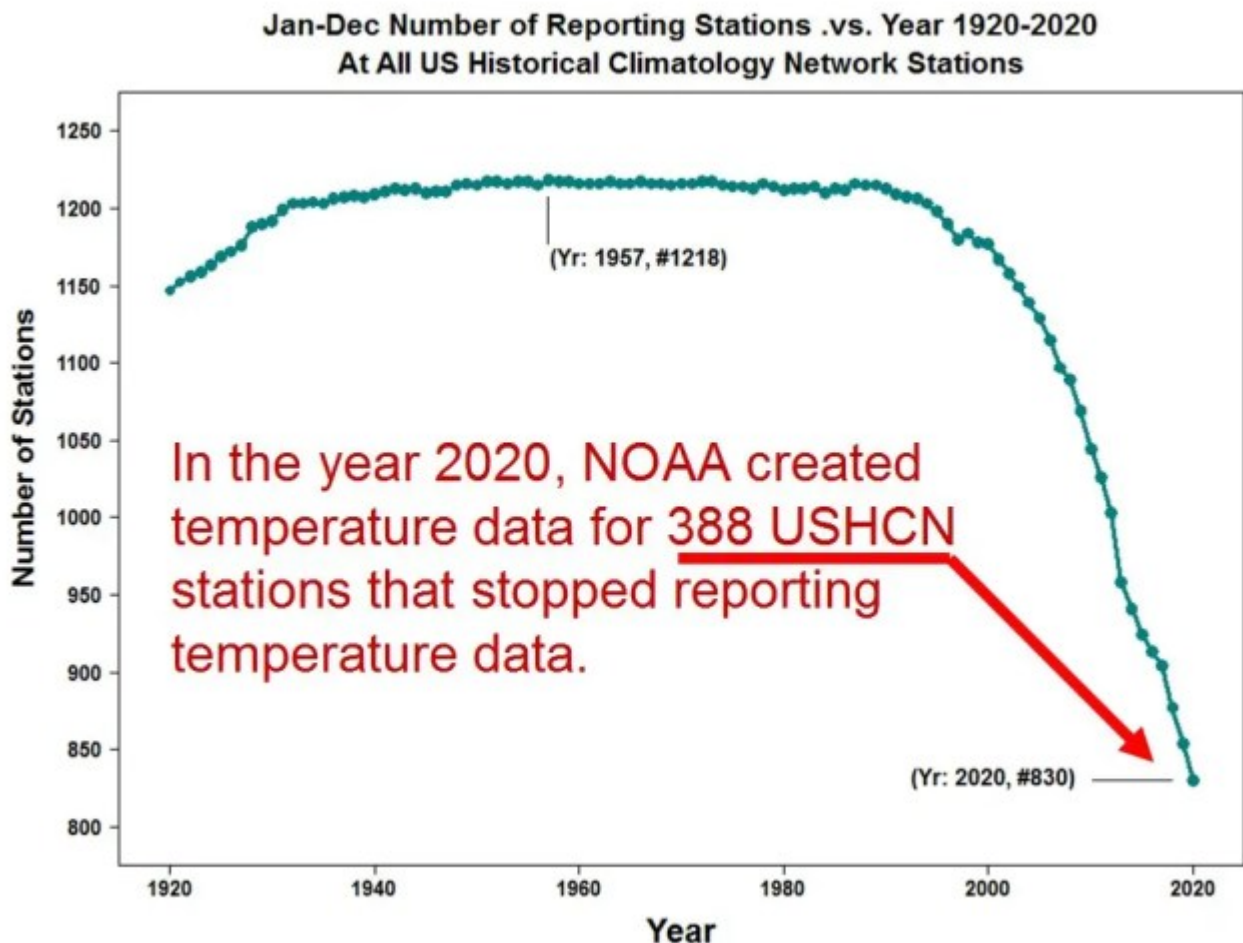
Cap Allon

Die Zahl der **USHCN-Temperaturstationen** hat sich im Laufe der Zeit verändert, neue sind hinzugekommen, alte sind weggefallen.

Seit den späten 1990er Jahren jedoch – also dem Beginn der AGW-Katastrophe, einer Zeit, in der man annehmen sollte, dass mehr Temperaturstationen in Betrieb genommen werden, um uns ein besseres Bild des Klimas zu vermitteln – begann die Zahl der Stationen zu sinken, von konstant ≈ 1.200 zwischen 1930 und 1996 auf nur noch 830 Stationen im Jahr 2020 – Tendenz weiter fallend.

Noch verwirrender ist, dass viele der stillgelegten Stationen immer noch Temperaturdaten an die NOAA liefern, „Phantomdaten“, die die

Regierungsbehörde immer noch in ihre offiziellen Berichte einbezieht.



Der Meteorologe [John Shewchuk](#) erläutert auf X: „Bis 2020 hat die NOAA für mehr als 40 % aller USHCN-Stationen Temperaturdaten gefälscht“ – „Geisterstationen“ nennt er sie, ein [Beispiel](#) ist Belle Glade in Florida.

Die folgende Folie (unten) stammt aus Shewchuks begleitendem [Video](#) (letztes Jahr auf YouTube veröffentlicht).

Es zeigt die letzten sechs Jahre der RAW-Daten der Belle-Grade-Temperaturstation (2000-2005), gefolgt von den geänderten (auch als „Geisterdaten“ bezeichneten) Daten, die **trotz der Tatsache, dass es vor Ort gar keine Temperaturstation mehr gibt, bis heute weiterlaufen.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Hinweis: Die monatlichen Datenwerte sind in Celsius x 100 angegeben, wobei „-9999“ auf einen Fehler hinweist.

Die NOAA umgeht solche dreisten Verleumdungen wahrscheinlich – rechtlich – indem sie ein „E“ hinter alle Temperaturwerte nach 2005 setzt; E steht für „Schätzung“ [Estimate], was, wenn man es aus der Sprache des Establishments übersetzt, für Sie und mich „getürkt“ bedeutet.

BELLE GLADE, FLORIDA

USHCN No. 080611

RAW data

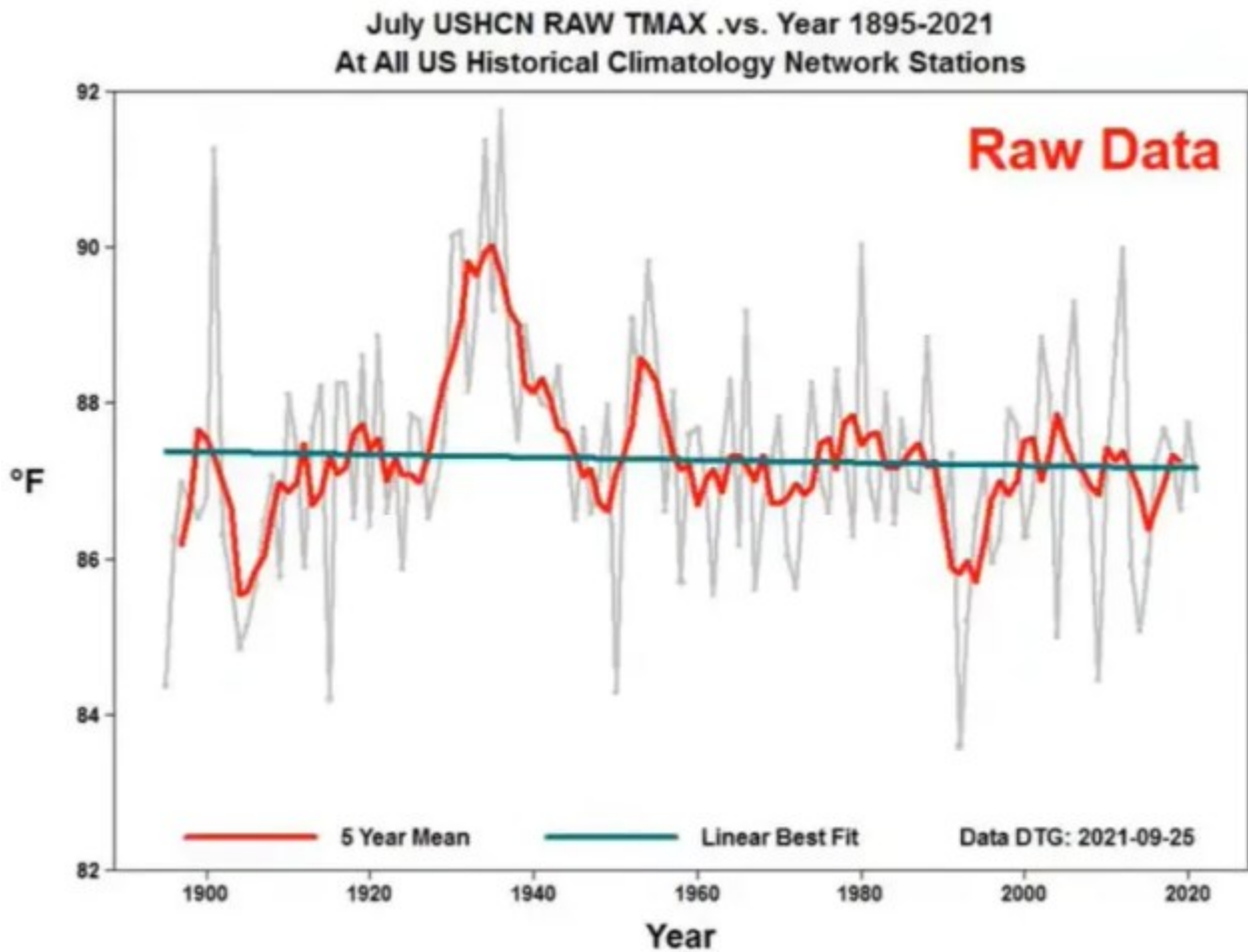
USH00080611	2000	2512	2550	2907	2920	3218	3276	3340	3341	3325	2976	2744	2577a
USH00080611	2001	2245	2936	2844	3007	3093	3327	3294b	3343	3203	3013	2779	2719a
USH00080611	2002	2573	2566	2920a	3071	3195	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999
USH00080611	2003	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	3386a	3324	3239a	3077e	2810a	2298c
USH00080611	2004	2396b	2587b	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999	-9999
USH00080611	2005	-9999	-9999	-9999	-9999	3036	3159a	3333c	3375	3301	3063h	-9999	-9999

ALTERED data

USH0008061111	2000	2521	2560	2917	2928	3226	3281	3343	3343	3323	2973	2743	2582a
USH0008061111	2001	2254	2946	2854	3015	3101	3332	3297b	3345	3201	3010	2778	2724a
USH0008061111	2002	2582	2576	2930a	3079	3203	3158E	3296E	3347E	3286E	3259E	2732E	2430E
USH0008061111	2003	2217E	2727E	3013E	2901E	3210E	3245E	3366EX	3291EX	3232EX	3088EX	2884EX	2372EX
USH0008061111	2004	2445EX	2541EX	2733E	2863E	3143E	3410E	3397E	3316E	3205E	3082E	2794E	2436E
USH0008061111	2005	2476E	2569E	2648E	2827E	3036EX	3144EX	3381EX	3424EX	3264EX	3040EX	2776E	2427E
USH0008061111	2006	2551E	2493E	2731E	3070E	3190E	3294E	3276E	3378E	3294E	3093E	2685E	2685E
USH0008061111	2007	2626E	2466E	2840E	2979E	3089E	3235E	3388E	3418E	3292E	3148E	2759E	2741E
USH0008061111	2008	2491E	2761E	2731E	2895E	3206E	3307E	3296E	3319E	3232E	2958E	2612E	2617E
USH0008061111	2009	2458E	2485E	2753E	3001E	3142E	3346E	3372E	3422E	3321E	3207E	2800E	2621E
USH0008061111	2010	2209E	2126E	2397E	2861E	3206E	3448E	3368E	3332E	3303E	3045E	2783E	2111E
USH0008061111	2011	2380E	2714E	2839E	3174E	3182E	3365E	3371E	3378E	3305E	2954E	2778E	2638E
USH0008061111	2012	2526E	2728E	2920E	3013E	3161E	3188E	3360E	3348E	3230E	3028E	2552E	2648E
USH0008061111	2013	2726E	2647E	2478E	3023E	3025E	3253E	3247E	3346E	3221E	3124E	2821E	2764E
USH0008061111	2014	2334E	2813E	2769E	3000E	3126E	3262E	3346E	3410E	3240E	3100E	2599E	2600E
USH0008061111	2015	2502E	2442E	2989E	3168E	3166E	3338E	3402E	3396E	3294E	3082E	2968E	2878E
USH0008061111	2016	2309E	2456E	2874E	2970E	3132E	3300E	3456E	3386E	3309E	3135E	2753E	2817E
USH0008061111	2017	2654E	2838E	2791E	3022E	3224E	3239E	3395E	3364E	3316E	3047E	2803E	2667E
USH0008061111	2018	2344E	2930E	2670E	3023E	3006E	3320E	3401E	3365E	3314E	3200E	2842E	2632E
USH0008061111	2019	2450E	2889E	2745E	3051E	3187E	3387E	3401E	3346E	3303E	3205E	2787E	2659E
USH0008061111	2020	2621E	2745E	2959E	3096E	3110E	3301E	3414E	3451E	3322E	3138E	2865E	2440E
USH0008061111	2021	2470E	2833E	2867E	2999E	3205E	3283E	3321E	3380E	3327E	-9999	-9999	-9999

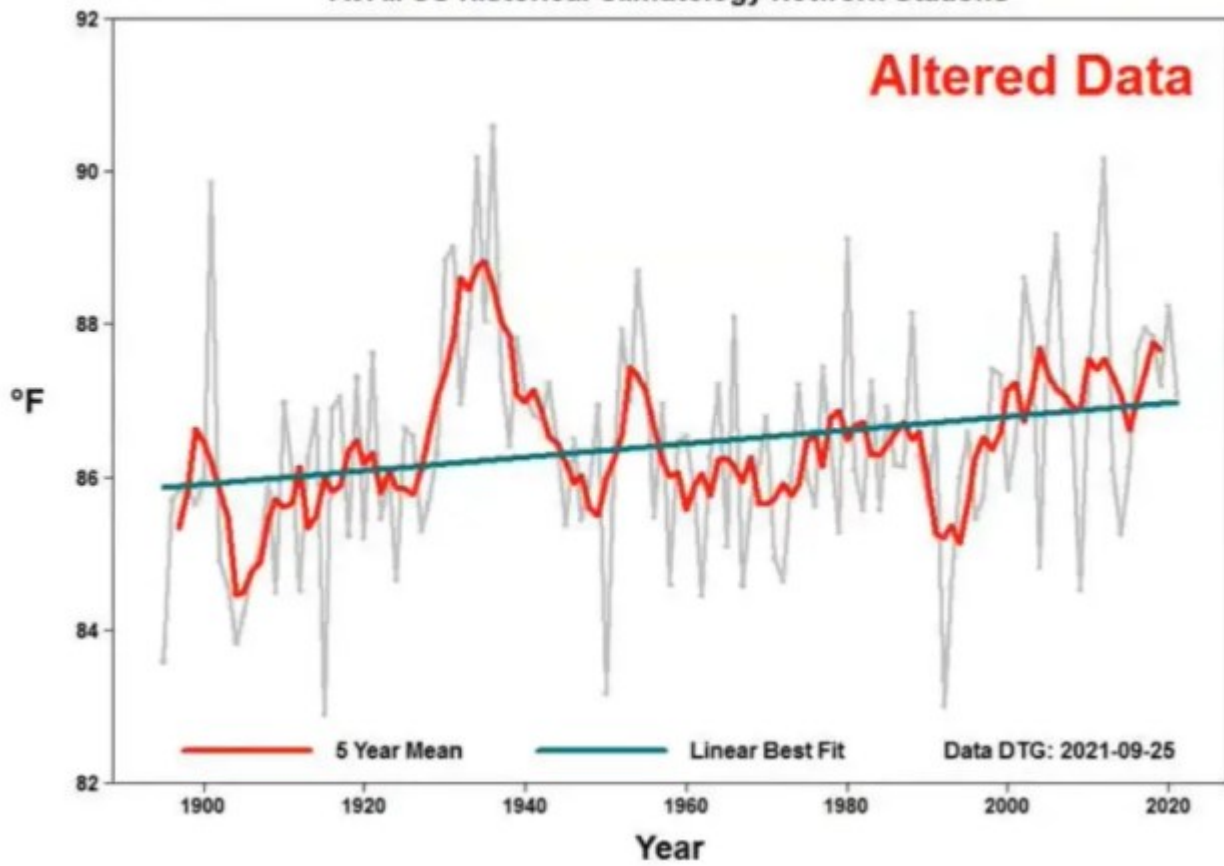
Diese Phantomtemperaturen haben Regierungsbehörden wie der NOAA offenbar dabei geholfen, die Gegenwart wärmer zu machen und damit die Vergangenheit abzukühlen – ein seit langem bestehendes und längst entlarvtes Unterfangen.

Man sagt uns, dass es in den USA wärmer wird, dass die Sommer bald unerträglich heiß werden, aber in den Rohdaten des USHCN gibt es dafür keinerlei Anzeichen – die Staubschüssel-Ära der 1930er Jahre steht immer noch ganz oben, und insgesamt sind die Sommer seit 1895 tendenziell kühler geworden:



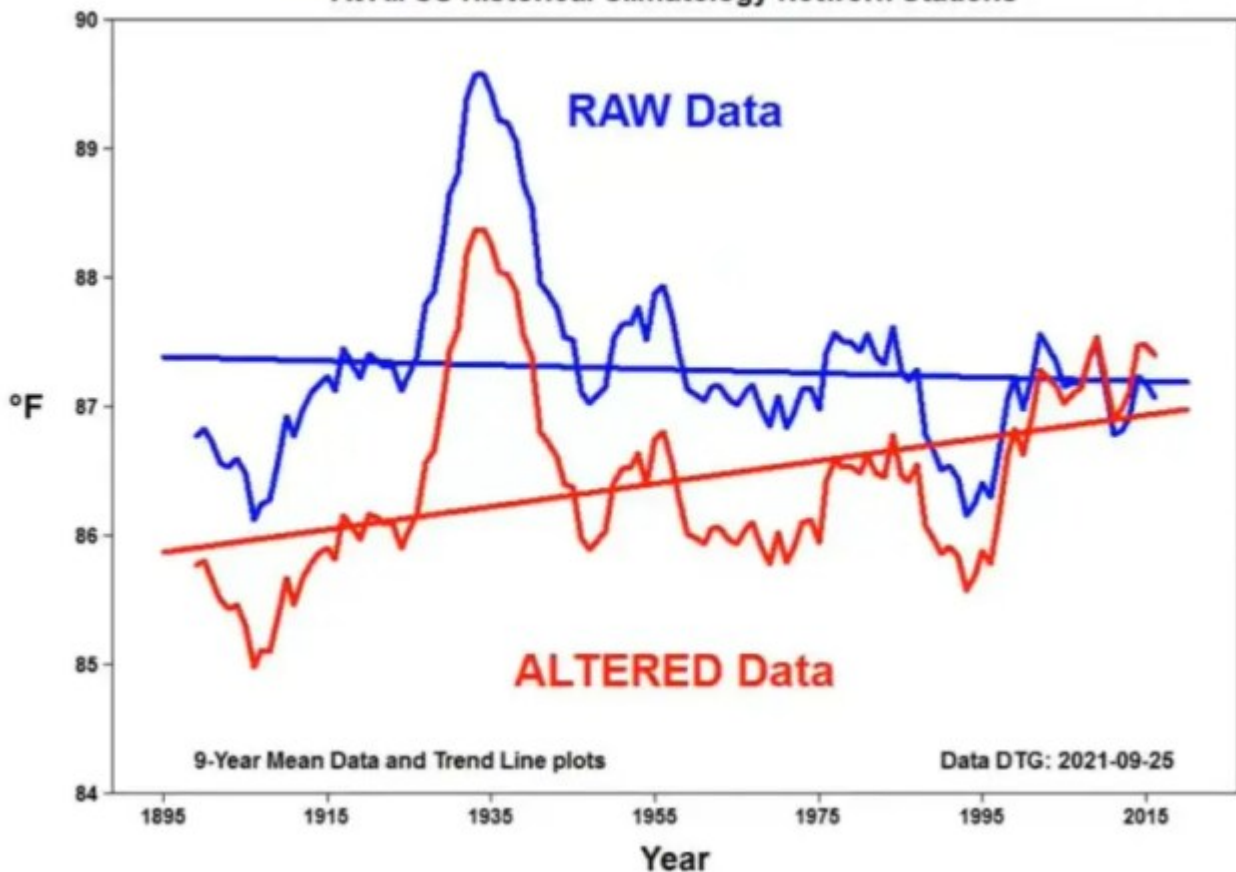
Ein Erwärmungstrend zeigt sich erst, nachdem die Stationsdaten die vom Steuerzahler finanzierte Verschleierungsmaschine der NOAA durchlaufen haben, „Anpassungen“, welche die NOAA offen zugibt, aber behauptet, sie seien notwendig, „um die Datenqualität zu verbessern“:

July USHCN ALTERED TMAX .vs. Year 1895-2021
At All US Historical Climatology Network Stations



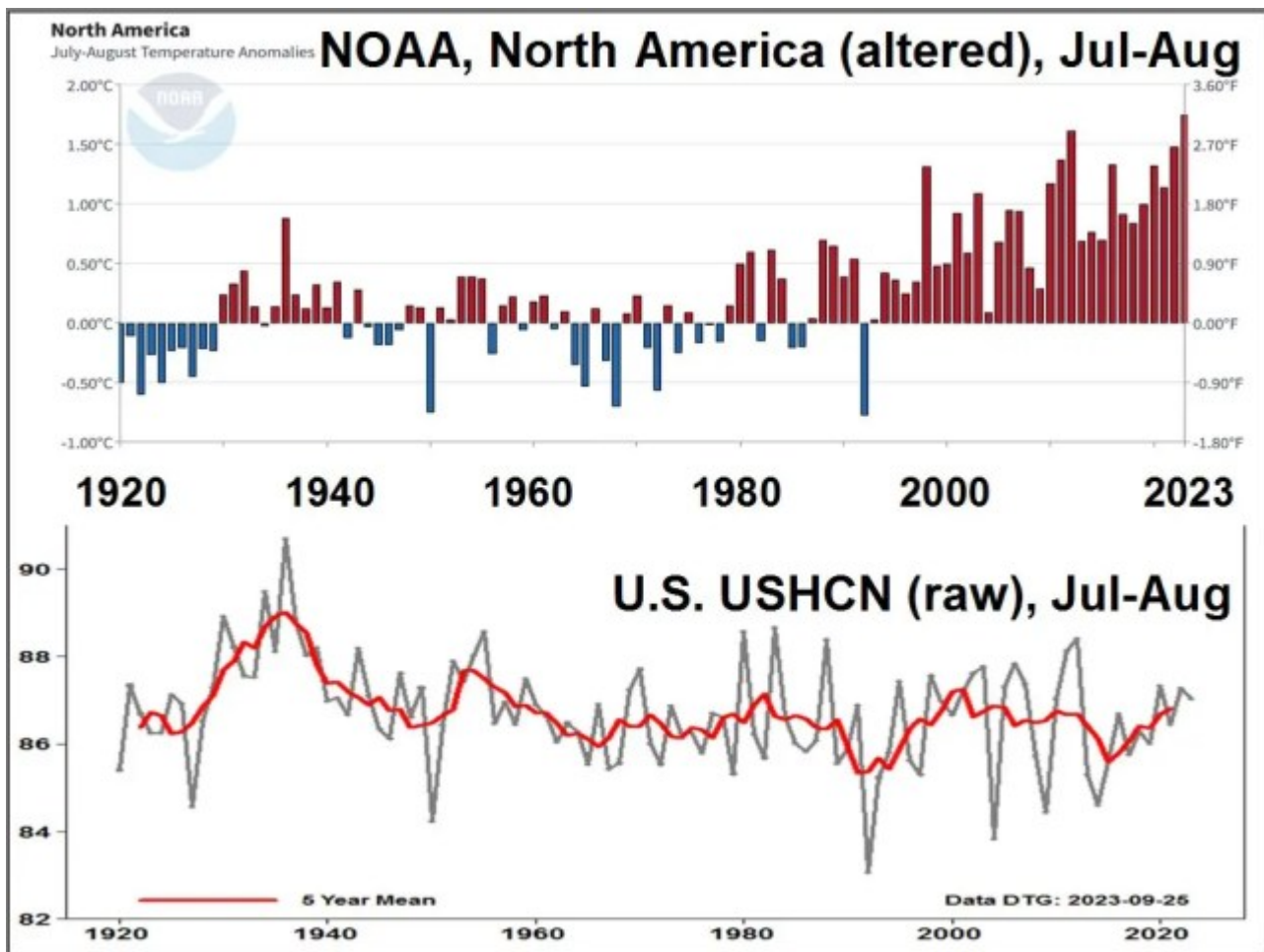
Hier sind die Juli-Daten nebeneinander zum Vergleich, roh (blau) vs. verändert (rot):

July USHCN RAW and ALTERED TMAX .vs. Year 1895-2020
At All US Historical Climatology Network Stations



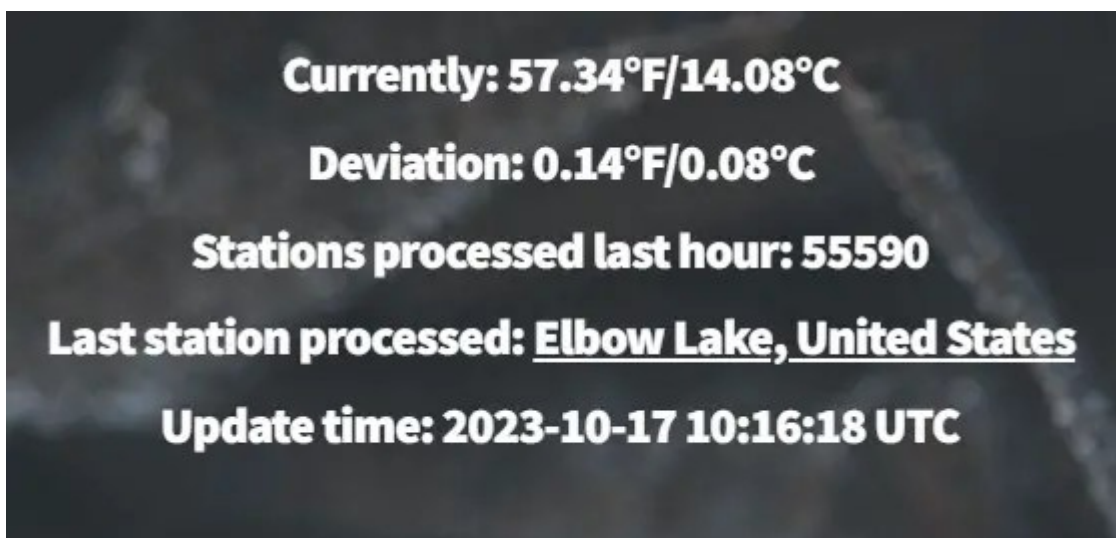
Die Vergangenheit kühlen, um die Gegenwart wärmer erscheinen zu lassen.

Abschließend unten die aufpolierte Tabelle der Sommertemperatur (Juli-Aug), die die NOAA der Welt stolz präsentiert (oberes Feld), im Vergleich zu den unbequemen Rohdaten der amerikanischen Temperaturstationen für die entsprechenden Monate (unteres Feld):



Diese scheint auch weltweit das immer wiederkehrende Thema zu sein.

Die ≈60.000 Wetterstationen, die temperature.global speisen zeigen, dass die Durchschnittstemperatur der Erde im Vergleich zum 30-Jahres-Mittelwert nur um 0,08°C gestiegen ist (wobei der Durchschnittswert für 2015-2023 um 0,278°C darunter liegt), was im krassen Gegensatz zu den Proklamationen des Establishments steht:



Link:

<https://electroverse.info/uschn-weather-stations-decommissioned-yet-noaa>

Grüner Wasserstoff benötigt gewaltige Subventionen

geschrieben von Chris Frey | 26. Oktober 2023

Steve Goreham

Führende Politiker auf der ganzen Welt preisen „grünen Wasserstoff“ als wesentlichen Brennstoff für den Übergang zu erneuerbaren Energien. Heute verbraucht die Schwerindustrie riesige Mengen an Kohle und Erdgas, um die von der Gesellschaft benötigten Produkte herzustellen. Die Regierungen schlagen vor, Kohlenwasserstoff-Kraftstoffe durch Wasserstoff zu ersetzen und dafür Hunderte von Milliarden Dollar an Subventionen zu verwenden. Doch die enormen Subventionen werden nicht ausreichen, um den unüberwindlichen Probleme des grünen Wasserstoffs zu begegnen.

Vier große Industriezweige – Ammoniak, Zement, Kunststoffe und Stahl – werden mit Erdgas und Kohle [betrieben](#), den so genannten Kohlenwasserstoff-Brennstoffen, und stoßen dabei große Mengen an Kohlendioxid (CO₂) aus. Die weltweite Ammoniakindustrie produzierte im Jahr 2020 fast 200 Millionen Tonnen Ammoniak, vor allem für Düngemittel in der Landwirtschaft, und verwendete dabei Erdgas und Kohle als Brennstoff und Ausgangsmaterial. Im selben Jahr wurden etwa 4,3 Milliarden Tonnen Zement hergestellt, das wesentliche Material für Beton, wobei CO₂ verbraucht und Kohlenwasserstoffe in Öfen verbrannt wurden. Mehr als 300 Millionen Tonnen Kunststoff werden jedes Jahr unter Verwendung von Gas als Ausgangsstoff und Brennstoff hergestellt. Jährlich werden 1,9 Milliarden Tonnen Stahl unter Verwendung von Kohle und Gas hergestellt.

Um die CO₂-Emissionen zu verringern, fordern die führenden Politiker der Welt, dass die Schwerindustrie von Erdgas und Kohle auf Wasserstoff als Brennstoff umsteigt. Bei der Verbrennung von Wasserstoff entsteht als einziges Verbrennungsprodukt Wasserdampf.

Der meiste Wasserstoff kommt in der Natur in Verbindungen wie Wasser (H₂O) oder Methan (CH₄) vor. Aber Wasserstoff ist nicht teuer. Wenn er aus Kohlenwasserstoffen hergestellt wird, kostet er nur etwa einen

Dollar pro Kilogramm. Etwa 99 Prozent der weltweit jährlich **produzierten** 70 Millionen Tonnen Wasserstoff werden aus Gas durch Methandampfreformierung oder aus Kohle durch Kohlevergasung gewonnen. Befürworter schlagen jedoch vor, grünen Wasserstoff durch Elektrolyse von Wasser zu erzeugen, wobei Strom aus Wind, Sonne und anderen erneuerbaren Quellen verwendet wird.

Bei der Elektrolyse wird Wasser mit Hilfe von Strom in Wasserstoff und Sauerstoffgas zerlegt. Industrielle Elektrolyseure verwenden komplexe Zellstrukturen, Katalysatoren und Elektrolyte, um die Effizienz zu maximieren und die Kosten zu senken. Allerdings sind heute nur wenige Elektrolyseure in Betrieb, da der von ihnen erzeugte Wasserstoff sehr teuer ist. Wasserstoff aus der Elektrolyse, so genannter grüner Wasserstoff, **kostet** in der Regel mehr als 5 Dollar pro Kilogramm oder mehr als das Fünffache des Preises, wenn er aus Erdgas hergestellt wird.

Die Elektrolyse ist teuer, weil sie große Mengen an Strom verbraucht. Für die Herstellung eines Kilogramms Wasserstoff durch Elektrolyse werden etwa 50 bis 55 Kilowattstunden (kWh) Strom **benötigt**, also fast das Doppelte des täglichen Stromverbrauchs eines US-Haushalts. Im Jahr 2022 lag der industrielle **Strompreis** in den Vereinigten Staaten bei etwa sechs Cent pro kWh und in Deutschland bei etwa 12 Cent pro kWh. Um ein Kilogramm Wasserstoff zu erzeugen, kostet allein der Strom in den USA etwa 3 Dollar und in Deutschland 6 Dollar, also das Drei- bzw. Sechsfache des Preises für Wasserstoff aus Erdgas.

Um das Kostenproblem in den Griff zu bekommen, wollen die Staaten riesige Summen an Subventionen in die Wasserstoffproduktion stecken. Diesen Monat **kündigte** Präsident Biden 7 Milliarden Dollar an Subventionen für regionale Wasserstoffzentren an, um den Klimawandel einzudämmen. Die angekündigten Subventionen für Wasserstoff haben weltweit 280 Milliarden Dollar **überschritten**, wobei die USA in den nächsten zehn Jahren voraussichtlich 137 Milliarden Dollar bereitstellen werden.

Der US Inflation Reduction Act **bietet** eine erstaunliche Subvention von 3 \$ für die Herstellung eines Kilogramms grünen Wasserstoffs, das Dreifache des Marktpreises. Stellen Sie sich eine Subvention von 150.000 Dollar für den Kauf eines Elektroautos für 50.000 Dollar oder eine Subvention von 12 Dollar für die Herstellung einer Gallone Benzin für 4 Dollar vor. Das Geld, das die Regierungen für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft zu zahlen bereit sind, scheint unerschöpflich zu sein.

Der meiste heute aus Gas oder Kohle gewonnene Wasserstoff wird vor Ort zur Herstellung von Ammoniak für synthetischen Stickstoffdünger verwendet. Es gibt keine regionalen Märkte für Wasserstoff, da er sehr schwer zu transportieren ist. Der Transport verursacht zusätzliche Kosten zu dem ohnehin schon exorbitanten Preis für grünen Wasserstoff.

Befürworter schlagen vor, den Wasserstoff über Gaspipelines zu transportieren. Wasserstoff ist jedoch sehr reaktiv und zersetzt Metall durch einen Prozess, der als Wasserstoffversprödung bekannt ist. Diese Versprödung kann zu Rissen, Lecks und sogar Explosionen in Metallrohrleitungen führen. Das US National Renewable Energy Laboratory [empfiehlt](#), dass der Wasserstoffanteil in Pipelines weniger als 20 Prozent betragen sollte, um die Versprödung zu minimieren.

Der Transport von Wasserstoff per Schiff ist ebenfalls [kostspielig](#). Die Verflüssigung von Wasserstoff auf -253°C erfordert einen Energieaufwand, der etwa 25% bis 35% des Wasserstoffs selbst entspricht, verglichen mit den 10%, die für die Verflüssigung von Erdgas benötigt werden. Wasserstoff kann in Form von Ammoniak transportiert werden, das sich bei 35°C verflüssigt, dann aber wieder in Wasserstoff umgewandelt werden muss, was bis zu 30% des Energiegehalts des Wasserstoffs selbst erfordert.

Damit Wasserstoff grün ist, müssen Elektrolyseure Strom aus erneuerbaren oder nuklearen Quellen verwenden. Der größte Teil des Stromes [stammt](#) jedoch nach wie vor aus Kohle, Öl und Erdgas, darunter 61% des US-Stromes im Jahr 2021 und der größte Teil des Stromes in China (66%), Indien (78%) und Japan (65%). In Europa werden nur 37% des Stromes aus Kohlenwasserstoffen gewonnen, aber heute hat Europa kaum genug Strom, um das Licht am Laufen zu halten, und nur wenig für die Elektrolyse übrig.

Die Umstellung der Industrie auf grünen Wasserstoff als Kraftstoff würde große Mengen an erneuerbarem Strom erfordern. So produziert ein durchschnittliches europäisches Stahlwerk etwa vier Millionen Tonnen Rohstahl pro Jahr. Hydrogen Europe, eine sich für Wasserstoff einsetzende Gruppe schätzt, dass für den Betrieb eines durchschnittlichen Werks mit Wasserstoff etwa fünf Gigawatt (GW) an Solarkollektoren [benötigt](#) werden, um die Elektrolyseure zu betreiben. Das ist mehr als das 13-fache der Leistung der kalifornischen Solaranlage [Ivanpah](#). Eine Solaranlage, die so viel Strom erzeugen könnte, würde mehr als 180 km^2 abdecken. Um die weltweite Stahlindustrie auf grünen Wasserstoff umzustellen, wären über 5000 TWh Strom aus erneuerbaren Energien für den Antrieb der Elektrolyseure [erforderlich](#). Das ist mehr als die gesamte Weltproduktion an erneuerbarem Strom heute.



Ivanpah Solar Facility, California. More than 13 Ivanpahs would be required to power hydrogen electrolyzers for a single average-sized steel plant. Image by Cliff Ho, U.S. Dept. of Energy

Um Elektrolyseure für die Stahlindustrie zu betreiben, müsste die Welt 600 Kernkraftwerke **bauen**, zusätzlich zu den 437 Kernkraftwerken, die heute in Betrieb sind. Das wird nicht geschehen. Es wird nicht genug erneuerbare Energien geben, um grünen Wasserstoff für die Schwerindustrie zu produzieren.

Die Befürworter scheinen zu glauben, dass eine Geldlawine eine neue grüne Kraftstoffindustrie schaffen kann. Aber eine Wasserstoffindustrie, wenn sie denn entsteht, wird klein sein und ausschließlich auf staatlichen Subventionen beruhen, nicht auf solider Wirtschaft.

This piece originally [appeared](#) at [MasterResource.org](#) and has been republished here with permission.

Autor: [Steve Goreham](#) is a speaker on energy, the environment, and public policy and the author of the new bestselling book *Green Breakdown: The Coming Renewable Energy Failure*.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2023/10/green-hydrogen-needs-vast-subsidies/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Arktisches Meereis: der Kanarienvogel in der Kohlemine

geschrieben von Chris Frey | 26. Oktober 2023

Greg Goodman, Climate Etc.

Mehr als anderthalb Jahrzehnte nach dem IPCC AR4 ist es aufschlussreich zu sehen, wie die „fortschreitende Schmelze“ des arktischen Meereises voranschreitet.

Die Massenmedien haben dem arktischen Meereis in den letzten Jahren nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt, abgesehen von Alarmrufen an sorgfältig ausgewählten Tiefpunkten der Aufzeichnungen. Nach großer Aufregung und atemlosen Behauptungen über bevorstehende „eisfreie Sommer“ in der Arktis, die um die Veröffentlichung des AR4 des IPCC im Jahr 2007 herum begannen, wurde uns gesagt, dass das arktische Meereis „der Kanarienvogel im Kohlebergwerk“ sei, der Vorbote der katastrophalen, durch menschliches Handeln verursachten Veränderungen im Klimasystem.

Zum Glück für die Verfechter dieser Sichtweise war 2007 die geringste sommerliche Meereisausdehnung in den relativ kurzen Satellitenaufzeichnungen zu verzeichnen. Schlimmer noch: Nach ein paar Jahren der leichten Erholung erlebten wir 2012 das OMG-Minimum. Die Medien überschlugen sich mit Behauptungen, es sei „schlimmer als wir dachten“, und mit Behauptungen von Aktivisten-Wissenschaftlern, die Arktis befinde sich in einer „Todesspirale“.[1]

Nun, da mehr als anderthalb Jahrzehnte seit AR4 vergangen sind, wäre es aufschlussreich zu sehen, wie sich das „runaway-melting“ entwickelt. Es wäre aufschlussreich, unseren Kanarienvogel zu überprüfen und zu sehen, ob er von seiner Stange gefallen ist und im Sägemehl liegt, während seine steifen Beinchen traurig in den Himmel zeigen.

Das NSIDC unterhält eine sehr lehrreiche und nützliche interaktive Grafik [5], die es ermöglicht, ausgewählte Jahre der Satellitenaufzeichnungen auf Tagesbasis anzuzeigen. Außerdem werden die Daten zur Eisausdehnung für jeden Tag der 45-jährigen Aufzeichnung im Textformat veröffentlicht, ebenso wie das Datum und die Größe der minimalen Eisausdehnung in jedem Jahr.

Da das Minimum im September am stärksten schwankt, wurde dies zu einer beliebten Messgröße und war jeden September ein regelmäßiger Höhepunkt in den Medien. Im Jahr 2007 sagte Al Gore bekanntermaßen, (ungenannte) Wissenschaftler hätten ihm gesagt, dass es bereits 2013 kein arktisches Eis mehr im Sommer geben könnte.

Klimaforscher erläutern häufig die Idee der „Albedo-Rückkopplung“, wonach weniger Eis dazu führt, dass mehr Sonnenenergie ins Meer gelangt,

was zu wärmeren Gewässern, mehr Eisschmelze, mehr Sonneneinstrahlung ... und dem Erreichen eines „Kipppunktes“ führt, an dem eine unumkehrbare, unkontrollierbare Schmelze eintritt. Diese Erklärung ist zwar plausibel, aber von naiver Einfachheit und untersucht nicht einmal, welche anderen Auswirkungen offeneres Wasser haben und welche anderen positiven oder negativen Rückkopplungen ins Spiel kommen könnten.

- Mehr konduktive Wärmeverluste, da das Eis eine gute Isolationsbarriere darstellte.
- Mehr Verdunstungswärmeverluste, da mehr offenes Wasser den anhaltend starken arktischen Winden ausgesetzt ist.
- Mehr Strahlungswärmeverlust, da Wasser ein hohes Emissionsvermögen im Infrarotbereich hat und den ganzen Sommer über rund um die Uhr und bis in den Winter hinein mehr abstrahlt, wenn die Arktis in ständiger Dunkelheit liegt und kein Sonnenlicht einfällt.

Selbst in den Sommermonaten trifft das wenige Sonnenlicht mit einem sehr geringen Einfallswinkel ein, und ein großer Teil wird reflektiert und nicht absorbiert. Dies schwächt die angebliche Albedo-Rückkopplung ab. Es scheint, dass dies noch nie gemessen oder quantifiziert wurde. Es bleibt spekulativ, aber es wird irgendwie erwartet/vermutet, dass dies ein dominierender Faktor für das sich verändernde polare Klima ist.

Was sagen uns also die täglichen Satellitendaten aus 45 Jahren?

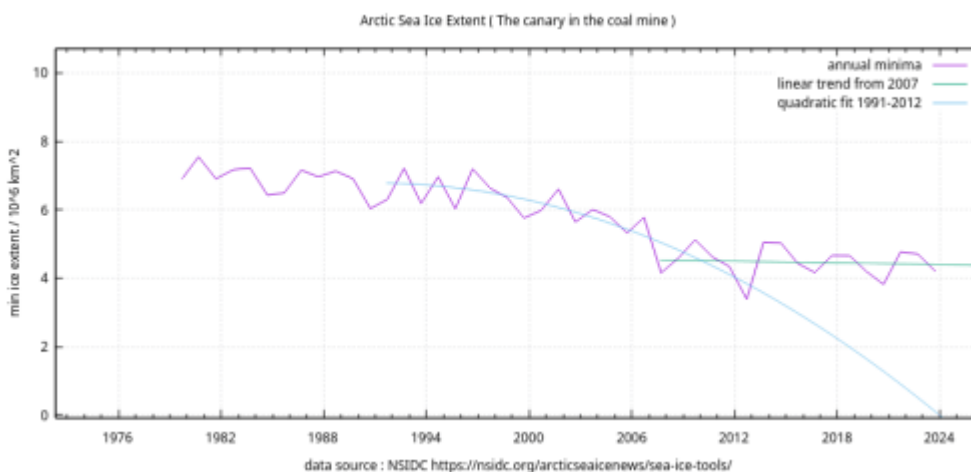


Abbildung 1. Arktische Meereisausdehnung (Gebiete mit weniger als 15 % Eisbedeckung).

Es ist zu erkennen, dass der Rückgang der Meereisausdehnung im Jahr 2007 und sogar bis 2012 in der Tat deutlich und mit zunehmender Geschwindigkeit erfolgte. Eine quadratische Funktion, die einer stetig zunehmenden Schmelzrate entspricht, lieferte eine recht gute Anpassung für die Daten ab etwa 1995. Dies beweist nicht, dass der Klimawandel die

Ursache für diese Veränderung war, aber es schien zumindest eine vernünftige Hypothese zu sein, die eine angemessene Untersuchung verdiente. Stattdessen wurde dies als eine selbstverständliche Wahrheit angesehen, die keines Beweises bedurfte.

Wäre dies tatsächlich der Fall gewesen, hätte es um das Jahr 2023/24 kein Sommereis mehr gegeben. Wie uns die nachfolgenden Aufzeichnungen jedoch zeigen, passt diese vereinfachende Interpretation nicht mehr zu den beobachteten Daten und ist daher offiziell widerlegt. Dies nicht anzuerkennen, wäre „Wissenschaftsverweigerung“ oder Ausdruck einer „Flacherde“-Mentalität. Im Grunde ist es sogar eine „Leugnung des Klimawandels“!

Mit 16 Jahren mehr Daten sehen wir ein ganz anderes Ergebnis. Das Meereisminimum von 2023 am 18./19. September war nicht von dem von 2007 zu unterscheiden, als das hysterische Geschrei begann. NULL Nettoveränderung in 17 Jahren. Der lineare Trend seit 2007 ist ununterscheidbar von Null (etwa $-0,17\%$ pro Jahr). Leider scheint sich praktisch niemand dieser GUTEN NEUIGKEITEN bewusst zu sein, denn die Medien schweigen beharrlich und die Klimaforscher ziehen es vor, die Diskussion auf andere Themen zu lenken: Eismaximum, antarktisches Meereis, kalbende Gletscher ... alles andere als Kanarienvögel!!

Bestenfalls wird uns gesagt, dass die letzten 17 Jahre die niedrigsten aufgezeichneten 17 Jahre sind, ohne dass man uns sagt, dass dieser Zeitraum keine Nettoveränderung zeigt [2] oder man sagt uns, dass das Meereis schrumpft, was bedeutet, dass es immer noch schrumpft. Das ist grammatikalisch eine Unwahrheit und bestenfalls eine vorsätzliche Irreführung. Z. B. NASA Vital signs: „Key Takeaway: Die sommerliche Meereisausdehnung in der Arktis schrumpft aufgrund höherer Temperaturen um $12,3\%$ pro Jahrzehnt.“ [3] Die Klimawissenschaft scheint in diesem Fall von „Verstecke den Rückgang“ zu „Verstecke das Fehlen des Rückgangs“ übergegangen zu sein!

Regimewechsel

Sumatra et al 2023 [4] stellt fest, dass es in der Arktis seit 2007 einen Regimewechsel gegeben hat, der sich in der Dicke und Art des Eisflusses durch die Framstraße zeigt.

„Hier zeigen wir, dass sich das arktische Meereisregime im Jahr 2007 von einer dickeren und deformierten zu einer dünneren und gleichmäßigeren Eisbedeckung verschoben hat. Die kontinuierliche Überwachung des Meereises in der Framstraße über die letzten drei Jahrzehnte hat diese Verschiebung aufgezeigt.“

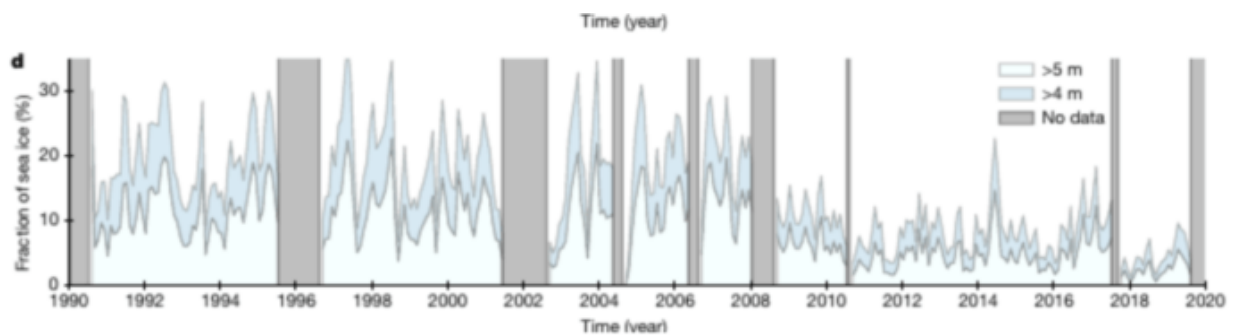


Abbildung 2

Die Analyse der jährlichen Schwankungen des Zeitpunktes des sommerlichen Meereis-Minimums zeigt ebenfalls eine deutliche Veränderung um 2007 von einem Trend zu einem späteren Zeitpunkt des Eis-Minimums von 1987-2007 zu einem Trend zu früheren Minima von 2007-2017. Dies führte in den letzten Jahren zu späteren Terminen nahe dem Zeitpunkt von 2007. In der gesamten Aufzeichnung ist eine starke halbjährliche (ca. 2 Jahre) Komponente zu erkennen. Möglicherweise gibt es hier auch Hinweise auf die Wiederholung eines 30-Jahres-Zyklus', aber der Datensatz ist zu kurz für eine eindeutige Bestimmung eines solchen Musters.

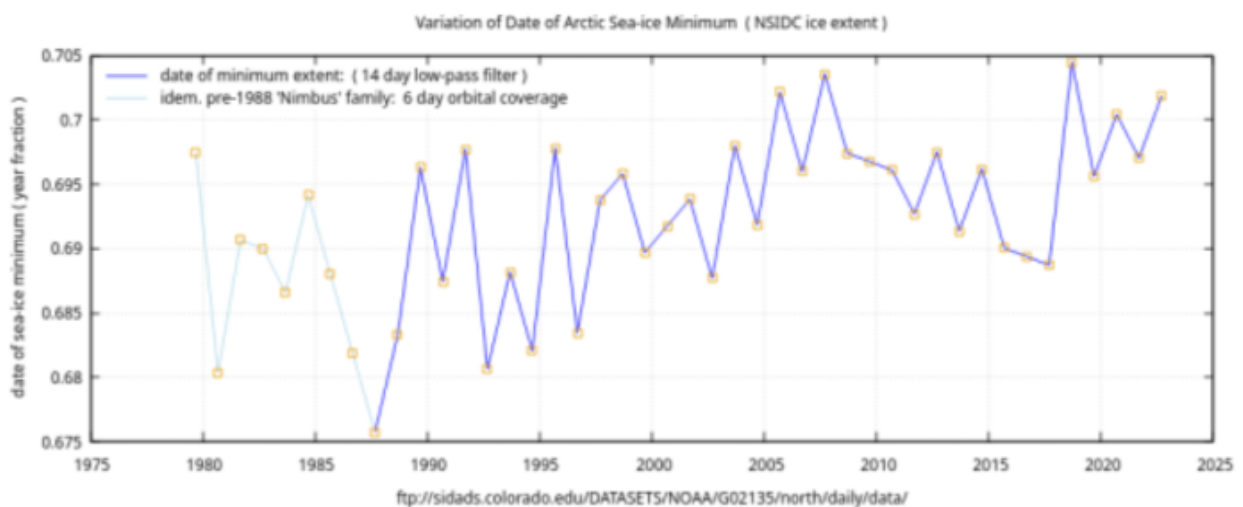


Abbildung 3

Die Ableitung dieses Ergebnisses wird [hier](#) gezeigt, und eine ausführliche Diskussion dazu gibt es [hier](#).

Schlussfolgerungen

Die detaillierten täglichen Satellitendaten über die Ausdehnung des Meereises bilden die Grundlage für ausführliche Untersuchungen, um die Schwankungen und die Kräfte zu verstehen, welche die Veränderungen bewirken. Leider scheint ein Großteil der Diskussion darauf zu basieren, eine gerade Linie durch den gesamten Datensatz zu ziehen und ihn auf

einen einzigen skalaren Wert zu reduzieren: den „Trend“, der sofort und fälschlicherweise dem monotonen Anstieg des atmosphärischen CO₂ zugeschrieben wird. Das ist faul und bequem, aber nicht wissenschaftlich. Die hohe Granularität von 45 Jahren täglicher Daten zeigt, dass die Schwankungen alles andere als monoton sind und dass andere Faktoren und Rückkopplungen im Spiel sind.

Eine ernsthaftere Analyse ist notwendig, um festzustellen, inwieweit der langfristige Temperaturanstieg zu den Veränderungen beiträgt, welche (positiven und negativen) Rückkopplungen im Spiel sind und was dies über langfristige Veränderungen aussagt. Triviale „Trend“-Anpassungen sind eindeutig völlig unzureichend, um die Kryosphäre zu verstehen und über energiepolitische Konsequenzen und Anpassungsmaßnahmen zu informieren.

Medien, Klimawissenschaftler und Regierungsstellen müssen ehrlicher über die wahre Natur des Wandels berichten, und zwar sowohl über gute als auch über schlechte Nachrichten, anstatt höchst selektiv oder falsch zu berichten, um ein alarmistisches Narrativ aufzubauen.

[Hervorhebung im Original]

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/10/21/arctic-sea-ice-the-canary-in-the-coal-mine/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Kältereport Nr. 30 /2023

geschrieben von Chris Frey | 26. Oktober 2023

Christian Freuer

Diesmal ohne große Vorbemerkung – die Meldungen sprechen für sich.

Meldungen vom 13. Oktober 2023:

Kaltlufteinbruch und Frühjahrs-Schnee in Südost-Australien

Eine kalte Luftmasse erfasst am Freitag und bis in die nächste Woche hinein den Südosten Australiens, lässt die Temperaturen weit unter den Durchschnitt sinken und beschert den Gipfeln der australischen Alpen eine späte Schneedecke.

Eine Polarfront wird ab heute über weite Teile von Tasmanien,

Südaustralien, Victoria, den ACT und Queensland ziehen.

...

Die Kälte wird sich bis weit in die nächste Woche erstrecken und die Temperaturen um 4 bis 8 °C unter die jahreszeitliche Norm fallen lassen. In Thredbo und Mount Hotham werden in der Nacht zum Montag Tiefstwerte von -4 °C erwartet.

...

Schneepflüge in Wyoming nehmen Arbeit auf

Der Schneefall vom Donnerstag in Anchorage, Alaska, ist als die ersten Flocken der Saison in die Geschichte eingegangen.

Offiziell fielen am Vorhersagebüro des Nationalen Wetterdienstes 3 cm, während anderswo in der Stadt 6 cm fielen.

Die Schneerekorde in Anchorage reichen bis ins Jahr 1952 zurück. Laut den Büchern ist das durchschnittliche Datum für den ersten Schnee in der Stadt der 16. Oktober, was bedeutet, dass die ersten Flocken in diesem Jahr 2023 vier Tage zu früh kamen. Der früheste jemals aufgezeichnete erste Schnee war am 21. September 1996 (Sonnenminimum des 22. Zyklus), der späteste am 13. November 2002.

...

Link:

<https://electroverse.info/polar-outbreak-australia-first-snow-anchorage-wyomings-plow-trucks-are-out-el-nino/>

Meldungen vom 16. Oktober 2023:

Rekord-Frost in China

Außergewöhnliche Kälte hat in letzter Zeit weite Teile Chinas heimgesucht, vor allem die Provinz Qinghai auf dem tibetischen Plateau.

Der Hala-See hat am Wochenende den Höhepunkt der Kälte erlebt. Der Brackwassersee in den Qilian-Bergen erreichte am Sonntag, dem 15. Oktober, einen rekordverdächtigen Tiefstwert von -28,4 °C (für Mitte Oktober).

Es war nicht der einzige Ort, an dem anomale Kälte gemessen wurde. Viele dieser Messwerte sind als neue Rekord-Tiefstwerte für diesen frühen Zeitpunkt in der Saison registriert worden.

...

Trotz der einseitigen Fokussierung der Medien auf die Sommerhitze ist es in den meisten Teilen Asiens im Jahr 2023 außergewöhnlich kalt geblieben.

Ein Kälteeinbruch Ende April ließ die Temperatur in Nordchina auf ein noch nie dagewesenes Niveau sinken, als am 22. April an 241 Stationen die niedrigsten Tageshöchstwerte verzeichnet wurden, die jemals (in der zweiten Aprilhälfte) gemessen worden waren.

Zu der Kälte gesellte sich der sehr seltene Aprilschnee, und viele chinesische Städte verzeichneten die späteste Schneehäufung seit Beginn der Aufzeichnungen. In Shanxi zum Beispiel fielen Ende April 24 cm Schnee – ein neuer **Rekord** sowohl für die monatliche Schneehöhe als auch für die Dauer der Schneefälle.

Die Kälte und der Schneefall „kamen plötzlich“, so die Einheimischen.

...

Ausbreitung der mit Schnee bedeckten Flächen in Sibirien

Nördlich von China befindet sich ein kleines Land namens Russland, und auch hier herrschen kalte und schneereiche Bedingungen, insbesondere in Sibirien.

In der russischen Stadt Batagaj-Alyta an der Ostflanke des Werchojansk-Gebirges zum Beispiel wurde es am Wochenende -29,8 °C kalt. Damit ist Delyankir mit -21°C die niedrigste russische Temperatur der Saison.

„In den letzten drei aufeinanderfolgenden Nächten ist die Temperatur im Dorf Delyankir unter -20C gefallen“, berichtet gismeteo.ru, was für Mitte Oktober sehr ungewöhnlich ist.

Auch in Ostjakutien wurde „eine permanente Schneedecke [bis zu 26 cm]“ beobachtet. Dies ist auf der NOAA-Karte für Schnee und Eis der nördlichen Hemisphäre zu sehen, auf der 40 % Russlands unter Schnee liegen.

...

Monatlicher Kälterekord in Myanmar gebrochen

Letzte Woche wurde das südostasiatische Land Myanmar (ehemals Birma) von Rekordkälte heimgesucht.

In Maungdaw im Bundesstaat Rakhine sank die Temperatur auf 17,3 °C und

unterbot damit die bisher niedrigste Oktobertemperatur in der Stadt, die am 31. Oktober 1985 (Sonnenminimum des 22. Zyklus) mit 18,5 °C gemessen wurde.

Europas Polareinbruch

Der prognostizierte Polareinbruch in Europa hat wie erwartet begonnen, und in UK wurden am Wochenende -4°C gemessen.

Das Dorf Shap in Nordengland registrierte in den frühen Morgenstunden des Sonntags -4°C – eine extrem niedrige Temperatur für diese Jahreszeit und wahrscheinlich ein Rekordtief für Mitte Oktober (obwohl ich dies noch nicht verifizieren konnte).

In allen Regionen von UK wurden am Wochenende Temperaturen unter dem Gefrierpunkt gemessen.

Sogar in London und Südostengland wurde am 15. Oktober eine sehr anomale Temperatur von -1,1 °C gemessen.

...

Link:

<https://electroverse.info/record-cold-china-snow-in-siberia-cold-myanmar-europes-polar-plunge/>

Meldungen vom 17. Oktober 2023:

Schneedecke auf der Nordhemisphäre schon jetzt ausgedehnter als im Mittel

Nach dem gestrigen Bericht über die zunehmende Schneedecke in Asien liegen nun die ersten Daten des finnischen Meteorologischen Instituts über die Gesamtschneemasse der nördlichen Hemisphäre vor, und sie liegen über dem Durchschnitt:

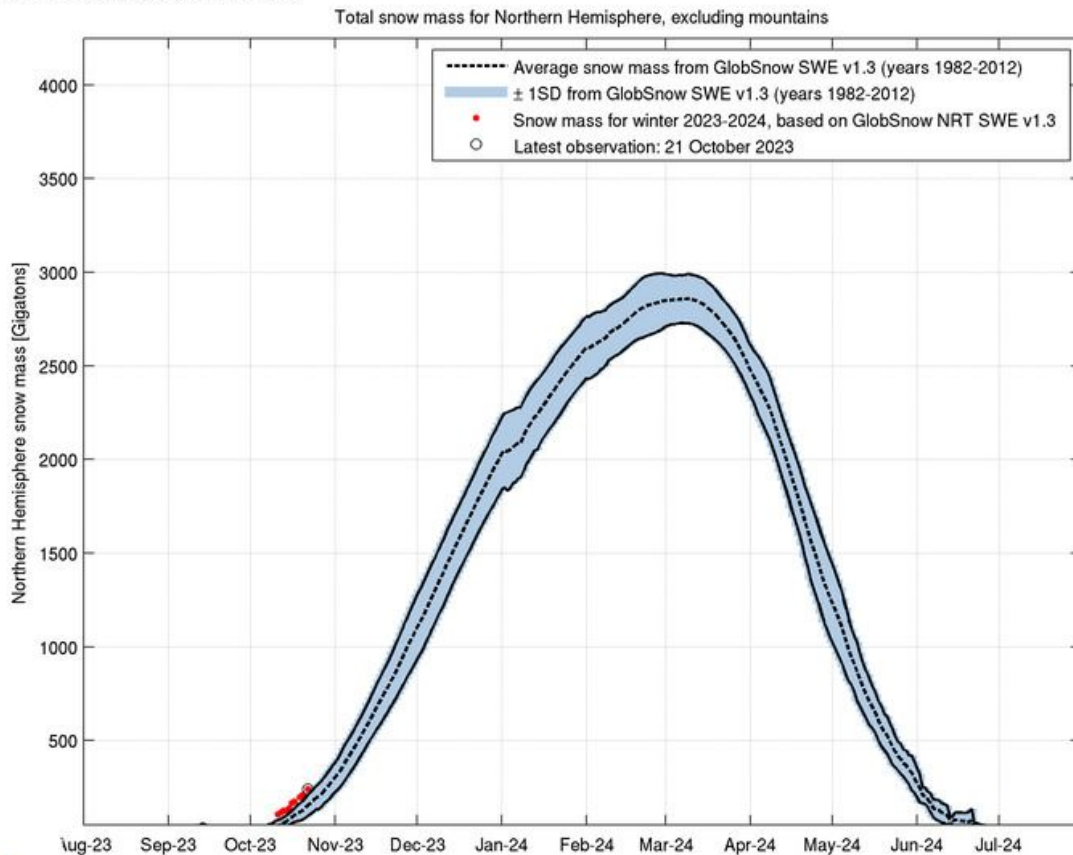


Abbildung: Die neueste SNOW-Graphik des FMI, jüngster Messpunkt 21. Oktober 202. [Quelle](#)

Dieses Diagramm 'schließt die Berge aus', was wichtig ist, wenn man die neuesten phantastischen Träumereien der Alarmisten bekämpfen will; das heißt, dass der Schnee in hohen Lagen nun zunehmen soll, wo er vorher nicht lag, und zwar unter den Szenarien der globalen Erwärmung, weil die Atmosphäre mehr Feuchtigkeit enthält und die höchsten Berggipfel noch kalt genug für Schnee sind.

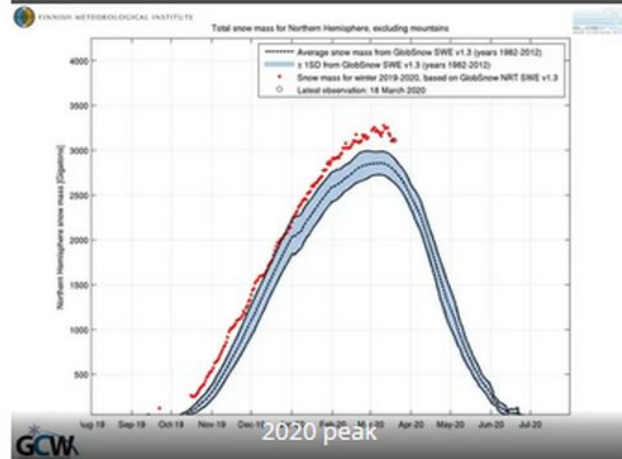
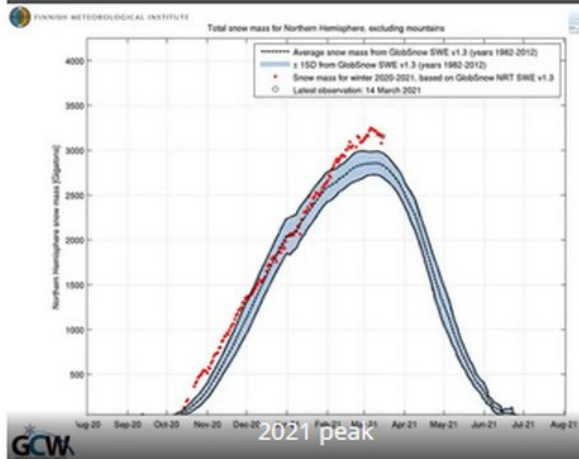
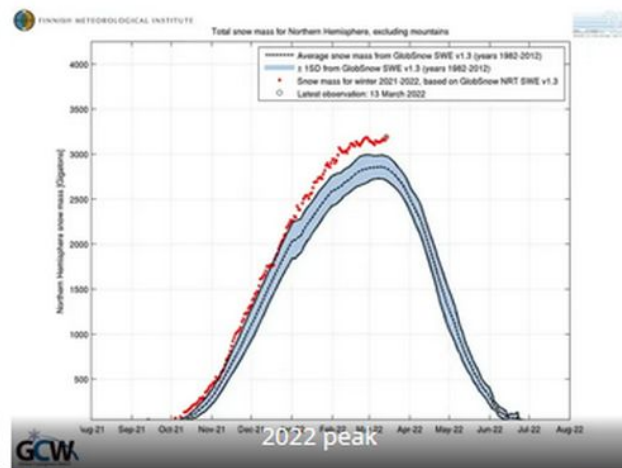
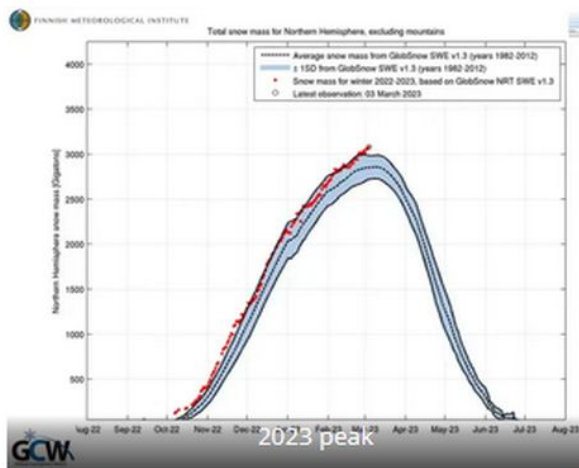
...

Wenn man ehrlich nach der Wahrheit suchen würde, hätte man die AGW-Theorie schon vor vielen Monden verworfen oder zumindest drastisch überarbeitet.

Schaut euch die Grafik an, Alarmisten.

Schaut euch die Diagramme der letzten Jahre an.

Hier sind vier:



...

St. Paul (Minnesota) veranstaltet nach dem historischen Winter 2022-23 den ersten „Schneegipfel“ überhaupt

Der Winter steht vor der Tür, und viele Nordamerikaner erholen sich noch immer von den Schneemassen des letzten Jahres. Die Straßen frei zu halten, war eines der größten Probleme, das von Küste zu Küste Kopfzerbrechen bereitete.

St. Paul, die Hauptstadt von Minnesota, hat die Dale Street Garage zum Schauplatz des allerersten „Schnee-Gipfel“ gemacht, der den Einwohnern von St. Paul die Möglichkeit geben soll, mit den Verantwortlichen der Stadt und den Straßenmeistereien darüber zu diskutieren, wie man sich in diesem Jahr besser auf Schnee vorbereiten kann.

Im vergangenen Winter brach St. Paul – wie viele andere Orte in den USA auch – seinen Rekord für Schneefall: Im Laufe der Saison fielen über 230 cm des weißen Zeugs, was fast doppelt so viel ist wie der saisonale Durchschnitt der Stadt.

...

Schnee-Rekorde fallen in Nordindien

In den höheren Lagen des indischen Bundesstaates Himachal Pradesh wurde mit dem frühen Wintereinbruch eine Schneehöhe von 30 cm gemessen.

Im gesamten Bundesstaat Shimla gab es zu Beginn der Saison beeindruckende Schneemengen, die sich unter anderem in Rohtang, Madhi, Lakkar Mandi, Dalhousie und Kullu ansammelten, wobei in Jalodi Jot 12 cm zusammenkamen.

Besonders beeindruckend ist, dass in der Landeshauptstadt Narkanda und auf dem Hatu Peak der erste Oktoberschneefall in der Geschichte des Landes verzeichnet wurde. Auf dem Shikari Devi in Mandi fielen 10 cm, womit ein seit 40 Jahren bestehender Schneerekord gebrochen wurde.

...

Die Temperaturen in dieser Region der Welt sind in den letzten Tagen um etwa 12 Grad unter die Jahreszeitennorm gefallen, wobei „morgens und abends starke Kälte zu spüren war“, so ein lokaler Bericht von himtimes.com.

...

Link:

<https://electroverse.info/snow-mass-above-us-ski-industry-st-paul-snow-summit-record-india-snow/>

Meldungen vom 18. Oktober 2023:

Neue Frost-Rekorde in Yakutien, Russland

Sacha, offiziell die Republik Sacha (auch Jakutien genannt), ist die größte Republik Russlands und liegt im Fernen Osten des Landes am Arktischen Ozean. Und obwohl der Herbst erst vor kurzem über die Region hereingebrochen ist, haben bereits harte Fröste von -30 °C eingesetzt.

Wir haben den Temperatursturz in Sibirien in letzter Zeit verfolgt (ebenso wie den zunehmenden Schnee)...

Von den ersten -10°C in der Region, Verkhoyansk (-10,1°C) am 23. September (die frühesten -10°C in 15 Jahren), bis zu den ersten -20°C in Russland, Delyankir (-21°C/) am 9. Oktober (ebenfalls früh).

In dieser Woche ist es Oymyakon, das für Schlagzeilen sorgt. Das Dorf in Jakutien, in dem sich die Wetterstation „Kältepol“ befindet, erreichte am 17. Oktober einen Tiefstwert von -33°C: Russlands niedrigste

Temperatur zu Beginn einer Saison seit 30 Jahren, berichtet die russische Wetterseite gismeteo.ru.

...

Sibiriens Trend zur Kälte geht einher mit beeindruckenden und großflächigen Schneefällen.

...

Selbst der Alarmisten-Blog wetteronline.de hat dazu am 23. Oktober eine Meldung hier.

Und dann noch das hier:

Kalifornier erhalten verlängerte Steuerfristen aufgrund historischer Winterschneefälle

In diesen Tagen der katastrophalen Erwärmung und der Schneelosigkeit musste das Finanzamt aufgrund der rekordverdächtigen Schneestürme, die zu Beginn des Jahres über Kalifornien hinweggefegt sind, die Fristen für die Steuererklärung und -zahlung für die meisten kalifornischen Steuerzahler verlängern.



Rekordschneefälle begruben Häuser und Geschäfte unter sich. Globale Erwärmung auf kalifornisch.

Es folgt noch ein Beitrag zu Sonnenstürmen.

Link:

<https://electroverse.info/rare-frosts-russia-californians-winter-snow-solar-storms-and-grand-solar-minimums/>

Meldungen vom 19. Oktober 2023:

Kanadas frühestes Erreichen der -30°C-Marke seit 2017

Nach Russland hat auch Kanada die ersten -30 °C der Saison registriert, und wie in Russland kam dies sehr früh.

Am Morgen des 18. Oktober wurde in Eureka, Nunavut, ein Tiefstwert von -30,2 °C gemessen – der früheste kanadische Wert von -30 °C seit 2017.

...

Auch das hier soll dem Leser nicht vorenthalten werden – es ist wieder einmal beschämend, dass man auf auswärtige Medien zurück greifen muss, um so wesentliche Nachrichten aus unserem Land zu hören oder zu lesen! Da ist es vielleicht doch gut (?), dass die erwähnte Kältewelle bei uns nur von kurzer Dauer war.

Kälteeinbruch zwingt Deutschland zum Anfahren von Reserve-Kohlekraftwerken

Wie [Bloomberg](#) kürzlich berichtete, hat Deutschland ein Reserve-Kohlekraftwerk in Betrieb genommen, um den Energiebedarf zu decken, während der erste richtige Kälteeinbruch der Saison in der Region auftrat.

Das Kraftwerk – der LEAG-Block F in Jänschwalde mit einer Kapazität von 500 Megawatt – wurde von der deutschen Regierung gebeten, am vergangenen Sonntag mit der Stromerzeugung zu beginnen, um die deutsche Versorgung nach dem Vorstoß von Luftmassen arktischen Ursprungs in Europa zu unterstützen.

Auch dieses Kraftwerk wurde im vergangenen Winter in Betrieb genommen, bevor es im Juli eingemottet wurde. Die historische Energiekrise des letzten Jahres zwang Deutschland dazu, seine Abhängigkeit von der Kohle zu erhöhen, nachdem die Lieferungen von russischem Pipeline-Gas unterbrochen wurden, berichtet Bloomberg.

Der deutsche Wirtschaftsminister Robert Habeck sagte kürzlich in einem Interview, dass die Regierung im nächsten Winter (2024-25) keine alten Reservekraftwerke reaktivieren müsse – was optimistisch erscheint. Es ist Mitte Oktober, und schon jetzt erweist sich Deutschlands unüberlegte Umstellung auf erneuerbare Energien als unzureichend. Wie Bloomberg berichtet, belasten die geringe Sonneneinstrahlung und der Mangel an Wind das Stromnetz.

...

Es folgt noch ein Beitrag zu Vorgängen der irdischen Magnetosphäre.

Link:

<https://electroverse.info/canadas-30c-germany-coal-rare-pure-sign-wave-magnetosphere/>

Meldungen vom 20. Oktober 2023:

Frühwinterlicher Schnee in Bhaderwah, Nordindien

In letzter Zeit wurde Nordindien von winterlichen Tiefstwerten und rekordverdächtigen Schneefällen heimgesucht.

Im Bundesstaat Shimla gab es Anfang der Woche in der Landeshauptstadt Narkanda und auf dem Hatu Peak den frühesten jemals gemessenen Schneefall. Mit 10 cm auf dem Shikari Devi wurde dort ein 40 Jahre alter Rekord gebrochen.

...

Den Daten zufolge kühlt sich Indien ab.

Eine aktuelle Studie des IITM hat gezeigt, dass die „Kältewellen“ in den letzten zehn Jahren zugenommen haben: „In den meisten Jahrzehnten von 1951 bis 2011 wurden in diesen Regionen im Durchschnitt 2 bis 5 Kältewellentage pro 10 Jahre verzeichnet, aber im letzten Jahrzehnt (bis 2021) stieg diese Zahl auf fast 5 bis 15 Tage.“

Es folgt noch je ein Beitrag zum ersten bevor stehenden großen Wintersturm in den USA, zu einer neuen Aktivisten-Studie bzgl. Hurrikanen und zur derzeit geringen Sonnenaktivität.

Link:

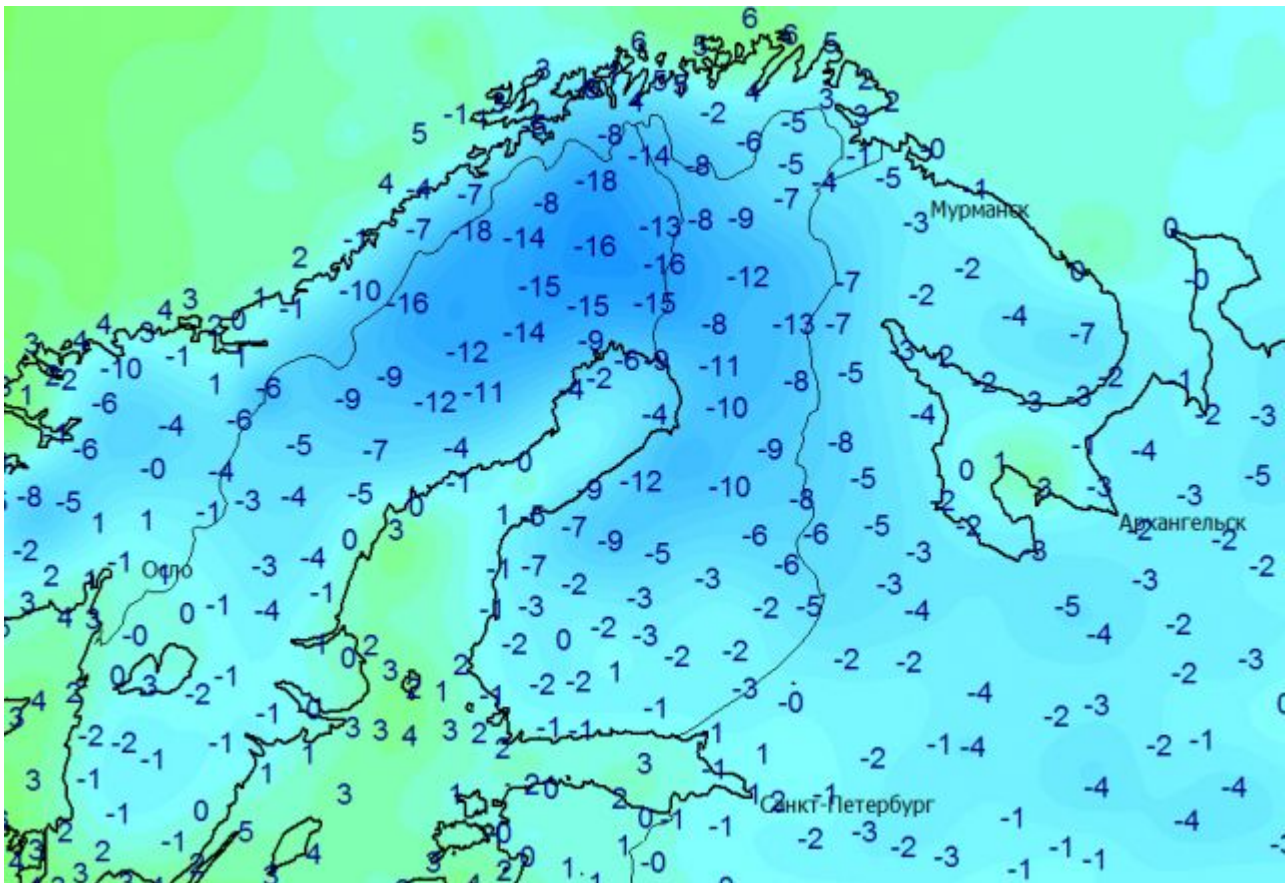
<https://electroverse.info/snow-bhaderwah-polar-plunge-u-s-another-embarrassing-activist-study-low-sunspots/>

Meldungen vom 23. Oktober 2023:

-23°C in Schweden

Extreme Tiefsttemperaturen und starker Schneefall haben weite Teile Europas in letzter Zeit heimgesucht.

In ganz Skandinavien herrschte strenger Frost, insbesondere in den Gebirgen Schwedens, Norwegens und Finnlands, wo die nächtlichen Tiefstwerte auf -12 bis -19 °C fielen, wobei stellenweise sogar Temperaturen von unter -20 °C beobachtet wurden, was historisch gesehen sehr früh ist.



Quelle: [Gismeteo](#)

Im schwedischen Nattavaara wurde am Wochenende ein Tiefstwert von -23 °C gemessen – die bisher niedrigste Temperatur in Skandinavien in dieser Saison.

Mit der Kälte ging auch ein heftiger Schneesturm einher, der in den westnorwegischen Bergen mehr als 1,5 m Neuschnee brachte.

...

Der Sturm sorgte auch in den südlichen Städten des Landes, wie z. B. in Oslo, für erste Schneeflocken, wie dieses [Twitter-Video](#) zeigt.

...

Link:

<https://electroverse.info/ipcc-embarrassment-23c-9-4f-in-sweden-norwegian-statistics-bureau-counters-agw/>

Redaktionsschluss für diesen Report: 23. Oktober 2023

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