

# Wolken und Salz

geschrieben von AR Göhring | 14. April 2024

**von Hans Hofmann-Reinecke**

**Trotz zunehmender Zweifel an der These, dass fossile Brennstoffe einen fatalen Klimawandel verursachen, ist dennoch jedes Mittel recht, um diesen zu bekämpfen. In den Vereinigten Staaten hat nun ein Vorhaben Aufsehen erregt, welches die Einstrahlung der Sonne reduzieren soll, indem man die Wolken manipuliert. Man spricht von „Geo – Engineering“, gewissermaßen von plastischer Chirurgie an Mutter Erde.**

**Oben weiß und unten dunkel**

Die Theorie hinter dem „CAARE“ genannten Projekt ist folgende: Das menschengemachte CO<sub>2</sub> hindert die Erde daran, die von der Sonne empfangene Energie wieder ins All zurück zu strahlen. Als Gegenmaßnahme sorgen wir jetzt dafür, dass die Sonne ihrerseits nicht ihre volle Strahlung bis zur Erdoberfläche bringt. Wie soll das geschehen? Durch Wolken. Was sind Wolken überhaupt?

Die Sonnenstrahlung wärmt die Erd- oder Meeresoberfläche. Die erwärmte Luft steigt auf, und mit ihr das darin absorbierte Wasser. Wieviel das ist, das hängt von der Temperatur ab. Bei 20°C sind es maximal 17 Gramm pro Kubikmeter, bei tieferen Temperaturen wesentlich weniger. Deswegen wird die Flasche Mineralwasser, direkt aus dem Kühlschrank geholt, jetzt auch außen nass, denn die 20°C warme Umgebungsluft kühlt sich an der Flasche dramatisch ab, und das bislang gasförmige Wasser kondensiert.

Luft, die sich im Kontakt mit der Erd- oder Meeresoberfläche erwärmt, wird leichter und steigt auf – ein Vorgang der auch als Thermik bezeichnet wird. Dabei dehnt sie sich aus und kühlt sich wieder ab. Und dann kommt irgendwann der Moment, in dem sie das absorbierte Wasser nicht mehr halten kann, und es bilden sich viele winzige Tröpfchen, die dann als Wolken am Himmel schweben. Wolken sehen aus der Fußgängerperspektive dunkel aus, aber wenn man aus dem Flugzeug von oben darauf schaut, dann sind sie blendend weiß. Das deutet darauf hin, dass sie das Sonnenlicht reflektieren, mit anderen Worten, sie sorgen dafür, dass so gut wie keine Sonnenenergie mehr zur Erde vordringt, sie wird in den Weltraum zurückgelenkt. Kein Wunder also, dass die Wolken von unten dunkel aussehen.

**Je kleiner desto weißer**

Dieser Vorgang findet seit Jahrmilliarden statt. Er ist gewissermaßen der Thermostat der Erde: je wärmer desto feuchter die Luft, je feuchter die Luft desto mehr Wolken, je mehr Wolken desto weniger Sonne kommt bis zur Erde durch. Diesem bewährten Kreislauf soll nun nachgeholfen werden.

Man hat herausgefunden, dass Wolken auf der Oberseite nicht immer gleich weiß sind, dass also manche mehr und andere weniger Sonnenlicht zurück ins All reflektieren. Woran liegt das? An der Größe der Tröpfchen: je kleiner die Tröpfchen, desto weißer die Wolke. Man kann nun in die Wolkenbildung eingreifen, indem man winzige Salzkristalle in der feuchten Luft verteilt. Diese Kristalle, kleiner als ein Tausendstel Millimeter, werden von der Feuchtigkeit als willkommene „Kondensationskeime“ genutzt. Wenn man nun genügend Kristalle einspeist, dann bilden sich immer neue kleine Tröpfchen, statt dass die vorhandenen Tröpfchen so wachsen würden, so wie das von der Natur vorgesehen ist.

Die künstlich aufgehellten Wolken würden dann an ihrer Oberfläche mehr Sonnenlicht zurück ins All reflektieren und dadurch die Erde vor dem befürchteten Klimakollaps retten.

Man hat sich nicht nur Gedanken zu diesem Thema gemacht, man hat es an der Küste von San Francisco in einem ersten Experiment realisiert. Das Salz kam aus dem Meer und wurde dann unter extremem Druck zerkleinert und durch eine Art Schnee-Kanone, wie man sie in Schigebieten findet, in die Luft geschossen. Die ganze Maschinerie war auf einem ausrangierten Flugzeugträger installiert.

### **Geht denn das?**

Das Experiment war nicht öffentlich angekündigt worden und die tiefgrünen und höchst woken Kalifornierinnen haben darauf mit einem Protest reagiert, als wäre vor ihrer Haustüre eine Neutronenbombe gezündet worden.

Aber was ist von der Sache zu halten? Um einen Effekt auf die mittlere globale Temperatur zu haben müsste die ganze Welt so lange mit Salz bestäubt werden, bis jeder einzelne Regentropfen einen menschengemachten Kristall in seinem Inneren trüge. Das ist kaum machbar und vermutlich hätten die schädlichen Nebenwirkungen bis zu dem Zeitpunkt noch mehr Unheil angerichtet, als die globalen „Impfungen“ gegen Corona. Aber haben die CAARE Wissenschaftler das nicht auch sofort erkannt?

Vielleicht haben die eine andere Rechnung angestellt: Die Worte „Climate Change“ im Titel eines jeden Projektes wirken wie ein „Sesam, öffne dich“ auf die Tresore mit den Milliarden, die den Steuerzahlern dieser Welt aus der Tasche gezogen wurden, oder sie öffnen die Portemonnaies der *Bill und Belinda Gates Foundation*. Letztere hat übrigens schon sehr früh in genau dieses Wolken-Geschäft investiert, so wie auch bei Corona.

*Dieser Artikel erscheint auch im Blog des Autors Think-Again. Der Bestseller Grün und Dumm, und andere seiner Bücher, sind bei Amazon erhältlich.*

---

# Kältereport Nr. 15 / 2024

geschrieben von Chris Frey | 14. April 2024

**Christian Freuer**

**Vorbemerkung:** Diesmal wieder ohne große Vorbemerkungen. Es ist aber immer wieder interessant, wie viele dieser Meldungen pro Woche kommen.

*Meldungen vom 8. April 2024:*

## **Alta verzeichnet seltene aufeinander folgende Winter mit über 15 m Schnee**

Zum ersten Mal seit 15 Jahren hat das Alta Ski Resort, Utah, in zwei aufeinanderfolgenden Wintern mehr als 15 m Schnee erhalten [die 600-Inch-Marke].

Im vergangenen Winter wurden die Berge und Skigebiete im Westen der USA, einschließlich Utah, von rekordverdächtigen Schneefällen heimgesucht. In mindestens 20 Skigebieten wurden die größten Schneemengen aller Zeiten gemessen, darunter auch in Alta, wo mehr als 23 m fielen.

Die Saison 2023-24 begann langsamer, aber seit Januar hat der Schnee mit der letzten historischen Saison konkurriert.

Ein weiterer Schneesturm am vergangenen Wochenende bescherte Alta eine Schneehöhe von 60 cm, womit sich die Gesamtmenge auf beeindruckende 15,4 m erhöhte – das erste Mal seit 2008-09 (während des Minimums des schwachen Sonnenzyklus 23), dass das Skigebiet einen zweiten Winter in Folge mit mehr als 15 m Schnee in Folge verzeichnete.

...

---

## **Indische Armee rettet 80 vom Frühjahrsschneefall eingeschlossene Personen**

Etwa 80 Menschen wurden gerettet, nachdem sie bei heftigen Schneefällen am Chang-La-Pass in Nordindien gestrandet waren.

Die Mitternachtsaktion wurde zwischen Leh und Shyok von Soldaten des örtlichen „Fire and Fury Corps“ der indischen Armee durchgeführt.

Fotos und ein Video wurden auf dem X-Konto des Korps veröffentlicht: „Soldaten der Trishul-Division reagierten sofort auf eine Notsituation in den eisigen Höhen des Chang La..“

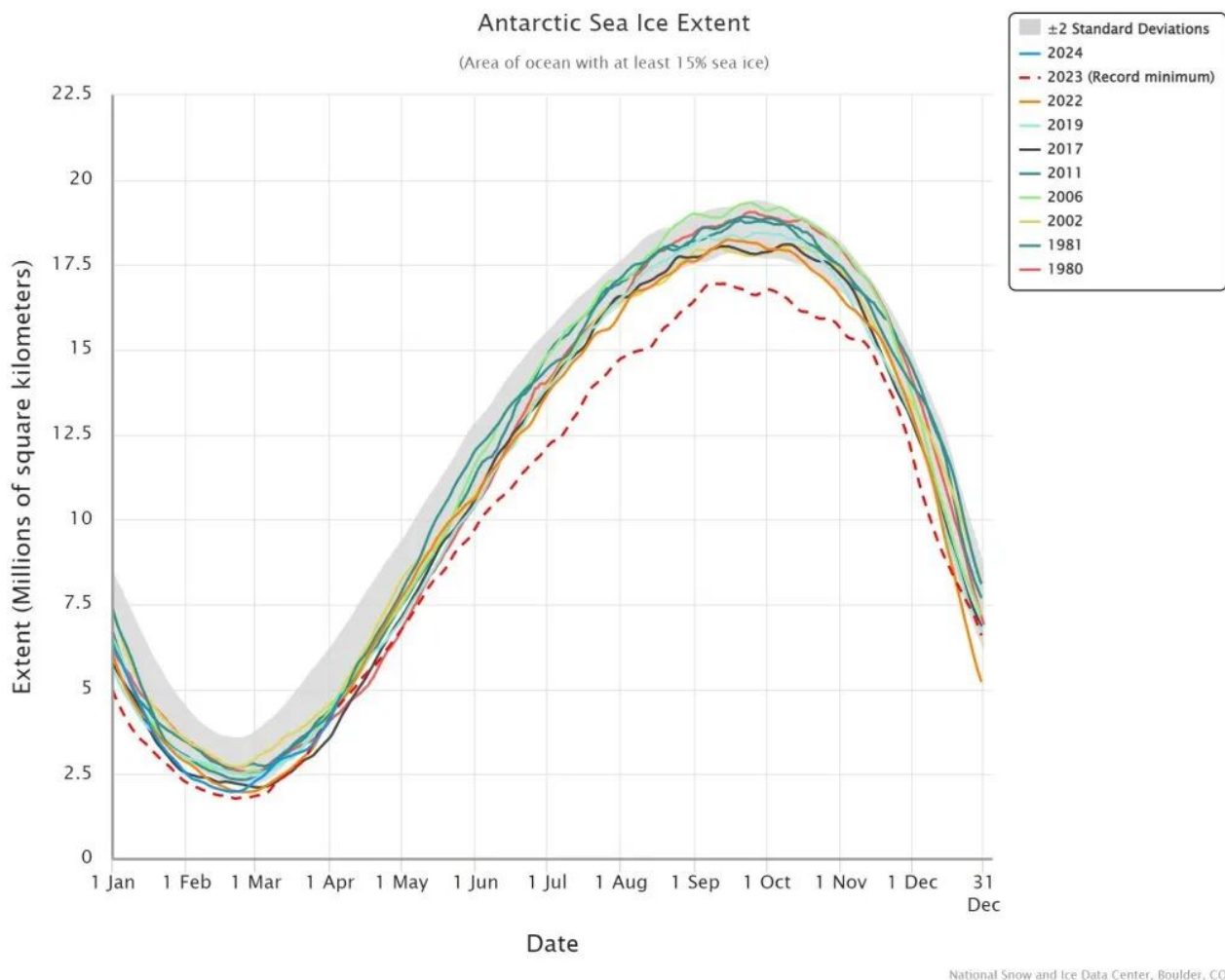
...

## Bemerkenswerte Erholung des Meereises um die Antarktis

Die Daten zeigen, dass sich die Antarktis abkühlt und dass das Meereis insgesamt (trotz des Ausreißers im Jahr 2023) zunimmt.

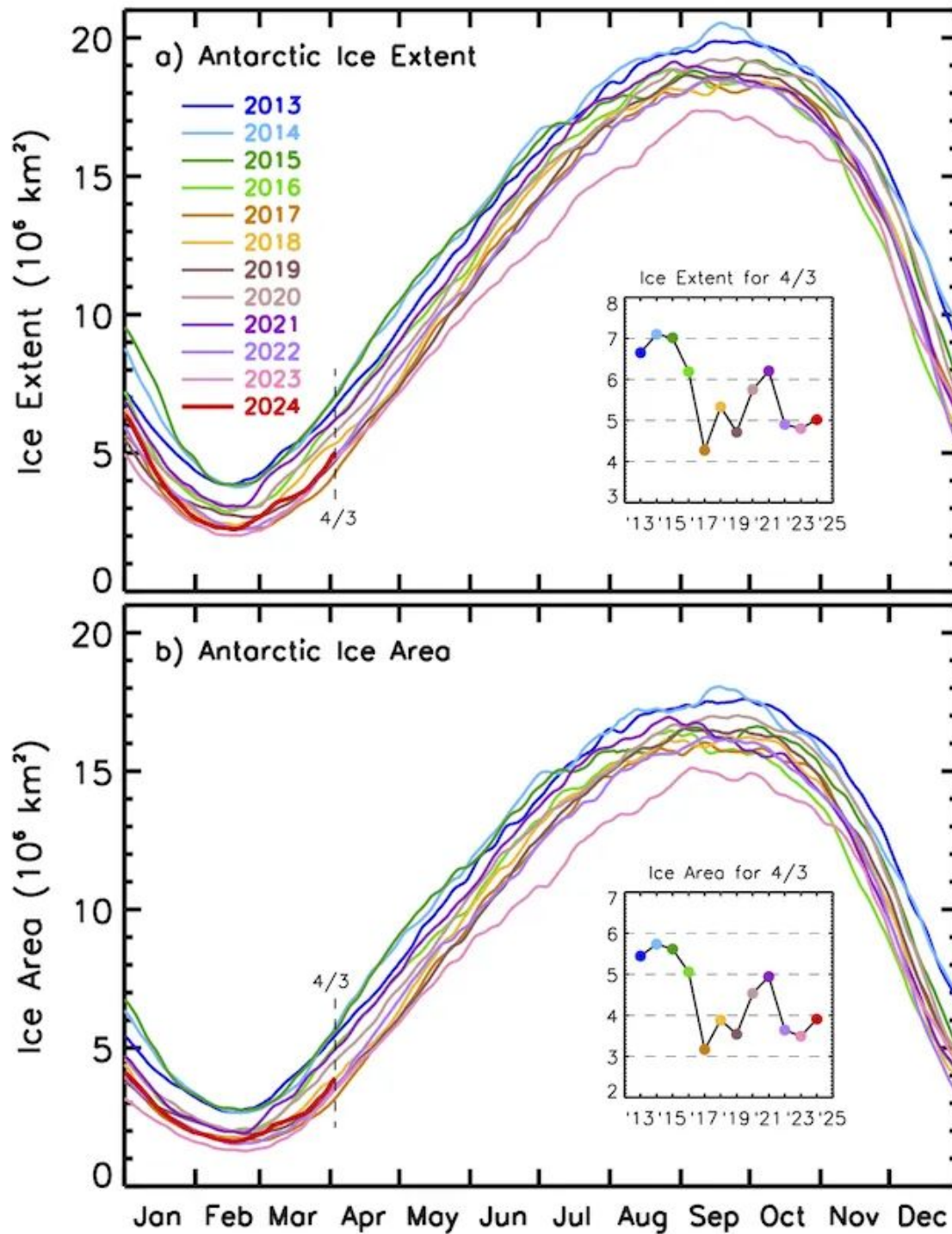
Was das Meereis betrifft, so ist am unteren Ende der Welt eine bemerkenswerte Erholung zu beobachten.

Nach Angaben des National Snow and Ice Data Center (NSIDC) an der University of Colorado Boulder ist die Meereisausdehnung jetzt höher als in den Jahren 2023, 2022, 2019, 2017, 2011, 2006, 2002, 1981 und 1980 – und nimmt weiter zu:



[NSIDC](#)

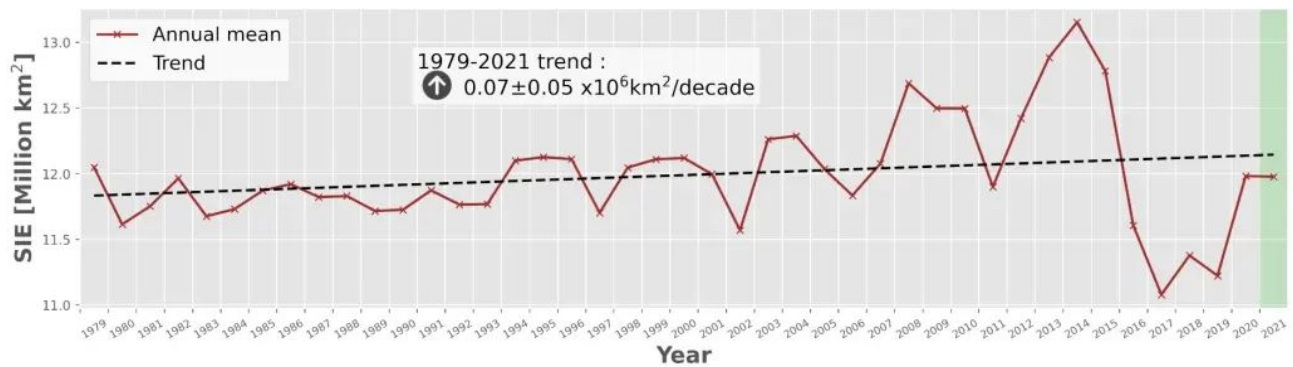
Ein Blick auf die Daten der NASA zeigt deutlich, dass das Jahr 2024 mit seiner zunehmend vertikalen Trajektorie die letzten Jahre schnell überholt:



Das Meereis der Antarktis ist bekannt für seine Unbeständigkeit; wilde Schwankungen sind alles andere als beispiellos.

Die Meereisausdehnung des Kontinents erreichte 2014 ein Rekordhoch, nur drei Jahre später ein Rekordtief und erholte sich dann wieder auf den Durchschnitt.

Außerdem hat die antarktische Meereisausdehnung seit Beginn der Satellitenbeobachtungen (1979) um etwa 1 % pro Jahrzehnt zugenommen:



...

Es folgen längere Ausführungen, wie MSM mit dem Tatbestand umgehen. Das wurde [hier](#) separat übersetzt!

Hier kommt die folgende Meldung, die nicht nur Blogger Cap Allon genüsslich aufspielt:

### Was glaubt die NOAA wirklich?

In ihrer grenzenlosen Dummheit hat die NOAA (versehentlich?) bestätigt, dass der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre in keinem Zusammenhang mit der Temperatur oder dem Meeresspiegel steht. In einem kürzlich veröffentlichten X-Post ist die Wahrheit herausgerutscht:

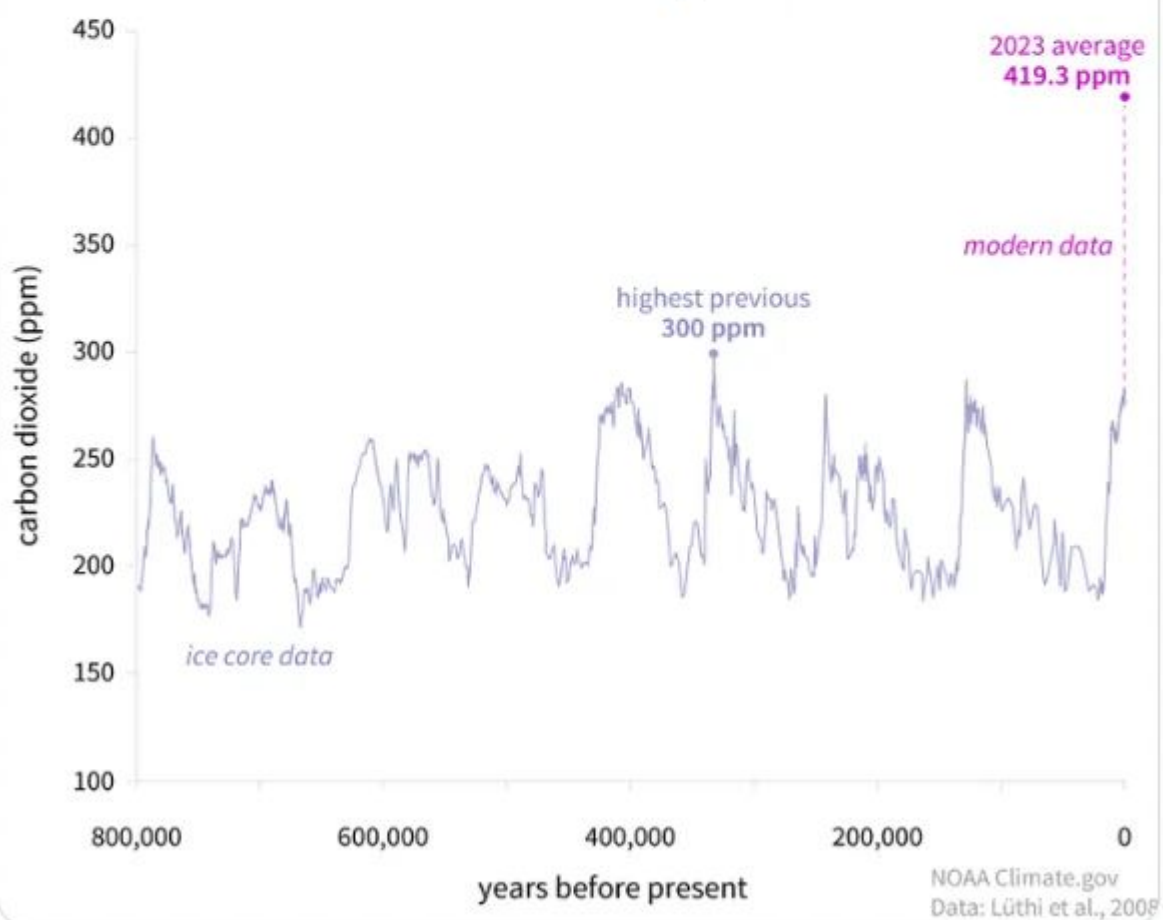


NOAA Climate.gov  
@NOAAClimate · Follow



The amount of CO<sub>2</sub> in the atmosphere today is comparable to around 4.3 million years ago, when sea level was about 75 ft higher than today, the average temp was 7 degrees F higher than in pre-industrial times, & large forests occupied areas of the Arctic that are now tundra.

## CARBON DIOXIDE OVER 800,000 YEARS



*Inschrift: Der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der heutigen Atmosphäre ist vergleichbar mit dem von vor rund 4,3 Millionen Jahren, als der Meeresspiegel etwa 23 Meter höher lag als heute und die mittlere Temperatur etwa 4 K höher lag als in vorindustrieller Zeit. Außerdem breiteten sich um die Arktis große Wälder aus, wo heute nur die arktische Tundra vorherrscht.*

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/alta-posts-rare-back-to-back-600?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/alta-posts-rare-back-to-back-600?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Meldungen vom 9. April 2024:

## Alaska: über 18 m Schnee

Am Montag, dem 8. April, erreichte Alaskas größtes Skigebiet Alyeska auf dem Gipfel des Glacier Bowl Express eine beeindruckende Schneehöhe von 17,9 m. Der Durchschnitt des Skigebiets liegt bei 16,5 m in einer Saison.

Alaska erwartet in den kommenden Tagen und Wochen weitere Schneefälle, die die Gesamtzahlen von Alyeska noch weiter in die Höhe treiben könnten.

Im ganzen Bundesstaat beeindruckten die Schneefälle von 2023-24 weiterhin – nicht zuletzt in Anchorage, das immer näher an einen saisonalen Rekord herankommt.

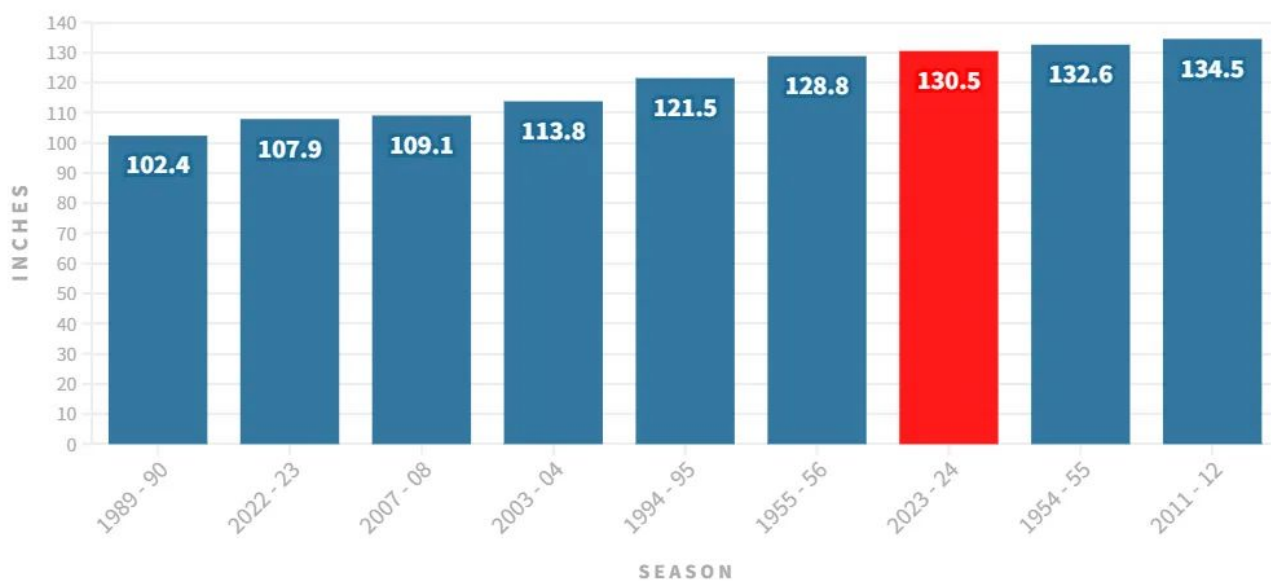
In den NWS-Büros an der Sand Lake Road (in der Nähe des Ted Stevens Anchorage International Airport) wurden am vergangenen Freitag 331 cm gemessen, was nur 10 cm vom Allzeitrekord von 341 cm aus dem Winter 2011-12 entfernt ist.

Diese Saison ist bereits die drittschneereichste in der Geschichte, nur 5 cm hinter 1954-55:

## Anchorage seasons with over 100 inches of snowfall

Amounts shown in inches

2023-24 season is to date



Source: NOAA Data • Note: Records for the Anchorage airport weather station date back to 1953  
KEVIN POWELL / Anchorage Daily News

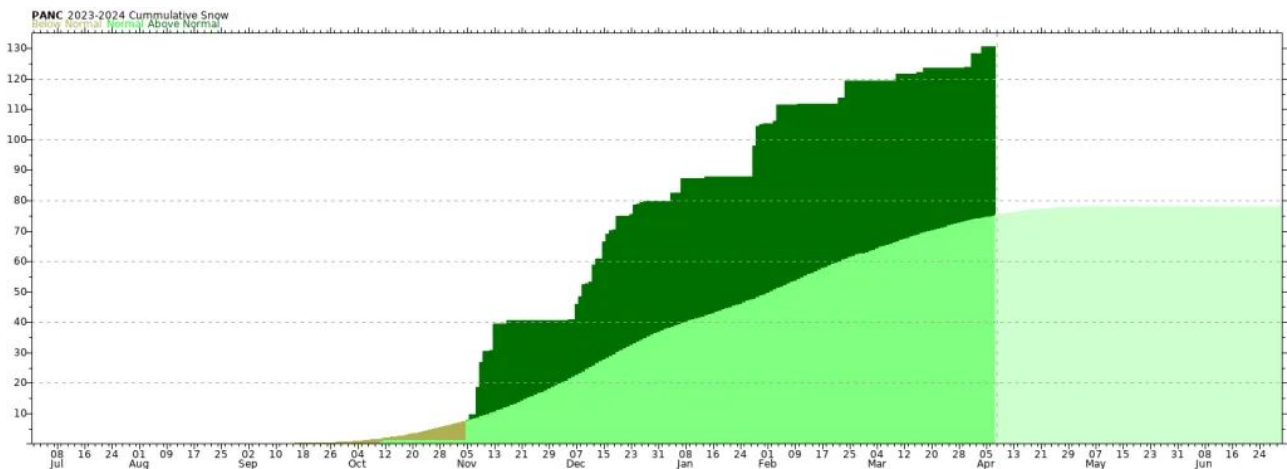
...

Anchorage wurde im November früh und heftig von zwei aufeinander folgenden Stürmen getroffen, die Schulen schlossen, Straßen blockierten und einen neuen Rekord für die monatliche Schneesumme aufstellten. Der Dezember setzte den Trend fort und schloss das Jahr 2024 als das schneereichste Jahr seit mindestens 1953 ab.

...

Hier gibt es nichts zu sehen, richtig USDA:

*„Es wird erwartet, dass die Schneefälle in ganz Alaska abnehmen werden, wobei die Schneedecke in Süd- und Westalaska aufgrund der steigenden Temperaturen um 20-90% abnehmen wird.“*



Schneefall 2023-24 in Anchorage im Vergleich zum Normalwert [\[NOAA\]](#)

...

---

### Seltener April-Schneefall in Boise (Idaho)

Die 5 cm Schnee, die im NWS-Büro in Boise, Idaho, Ende letzter Woche aufgezeichnet wurden, brachen den Rekord vom 5. April, der seit 1929 bestand, als 1 cm gefallen war.

Der Meteorologe Spencer Tangen sagte, der Schnee sei für den April „sehr ungewöhnlich“. Im Durchschnitt falle in Boise kaum einmal an einem Apriltag 5 cm Schnee, sagte er.

Weiter oben, in der Bogus Basin Mountain Recreation Area, fiel 30 cm Neuschnee.

...

## **Montreal: schneereichster April seit 2010**

Mit 26,2 cm bis zum 7. April erlebt Montreal, Quebec, den schneereichsten April seit 2010 (damals waren 30 cm gefallen).

Bereits nach einer Woche liegt der Aprilschnee in Montreal bei 200 % der monatlichen Norm.

...

---

## **Schneeräum-Truppen erreichen Baralacha (Nordindien)**

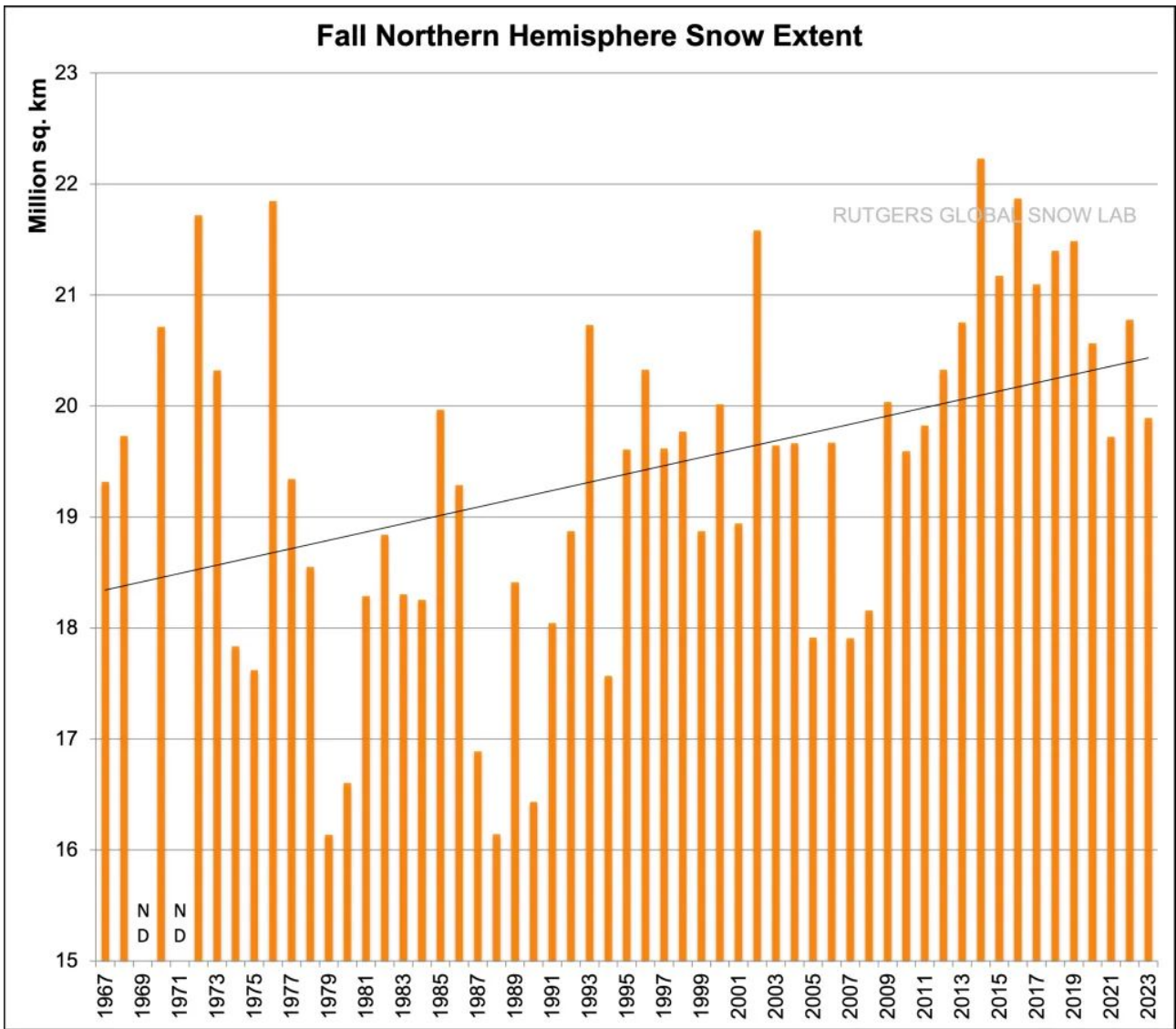
Die Schneeräumungsarbeiten auf den nordindischen Bergpässen dauern an und werden durch das sehr schneereiche Ende der Saison behindert.

Die Einsatzkräfte haben endlich Baralacha erreicht, einen wichtigen Hochgebirgspass in der Zaskar-Kette, der den Bezirk Lahaul in Himachal Pradesh mit dem Bezirk Leh in Ladakh verbindet.

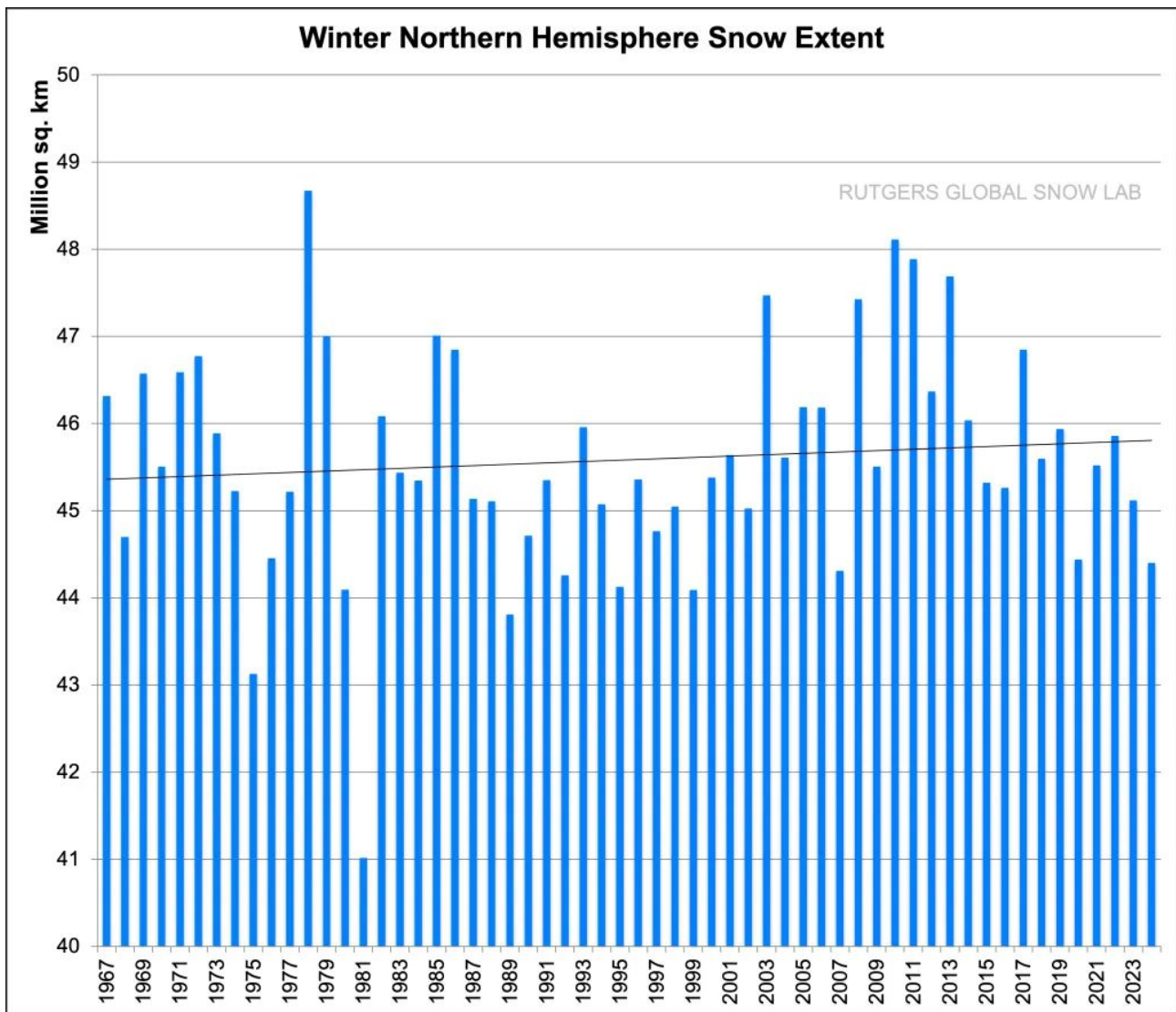
...

Laut [Bloomberg](#) (8. Januar 2024) „gehört der Schnee jedoch der Vergangenheit an. Lassen Sie sich nicht täuschen!“

In der Tat:



[\[Rutgers University Global Snow Lab\]](#)

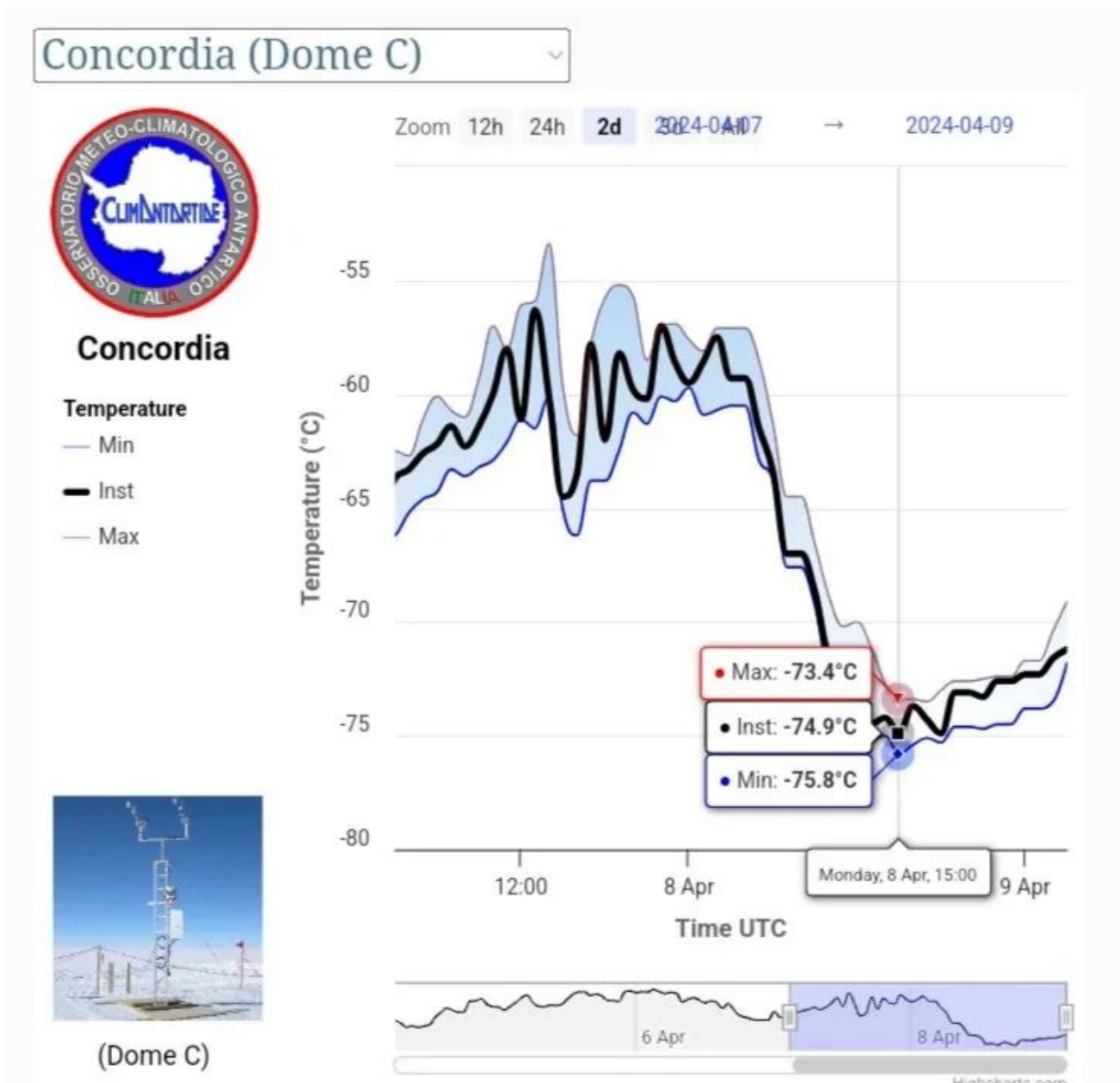


[[Rutgers University Global Snow Lab](#)]

### Antarktis: Kälte bis $-75,8^{\circ}\text{C}$

Wostok ist derzeit nicht in Betrieb (es könnte dort durchaus kälter sein)... aber mit Concordia wurde in der Antarktis ein weiterer neuer saisonaler Tiefststand erreicht.

Am 8. April sank die Temperatur in [Concordia](#) um 15:39 UTC auf  $-75,8^{\circ}\text{C}$  und setzte damit die Rückkehr des Kontinents in den Winter fort (Daten mit freundlicher Genehmigung von [climantartide.it](#)).



Wie gestern ausführlicher erörtert, kühlt sich die Antarktis entgegen dem Narrativ ab (siehe Blog vom Vortag).

...

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/alyeska-exceeds-700-inches-rare-april?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/alyeska-exceeds-700-inches-rare-april?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

Meldungen vom 10. April 2024:

Eingeleitet wird dieser Block mit dem Satz:

ALLE Prophezeiungen haben sich als falsch erwiesen; ALLE Propheten sind Lügner; ALLE Kippunkt-Termine sind nicht eingetreten.

---

## **Schneemenge in Yukon bricht Rekorde**

Die Schneedecke im Yukon hat im April einen neuen Rekordwert erreicht. Die April-Schneemessung, die in der Regel den Höhepunkt der Schneedecke darstellt, wurde am Dienstag von der Abteilung für Wasserressourcen des Yukon veröffentlicht.

Demnach liegt die Schneedecke im Einzugsgebiet des Porcupine River bei 166 % des historischen Mittelwerts – ein neuer Rekord sowohl für dieses Gebiet als auch für Old Crow. Die Einzugsgebiete des Peel River und des Lower Yukon liegen mit 140 % bzw. 124 % ebenfalls deutlich über dem Durchschnitt.

Der Schnee fällt in dieser Gegend immer noch, und zwar überall.

---

## **Australien: Früher Schneefall in manchen Skigebieten**

Der erste Schnee des Jahres ist in den australischen Skigebieten in New South Wales und Victoria früher als geplant gefallen.

Der Herbst hat in Australien sehr kalt und nass begonnen, und es wurden zahlreiche monatliche Tiefsttemperaturen gemessen. Diese anomale Kälte hat sich nun im April verstärkt und führt dazu, dass die australischen Skigebiete zu Beginn der Saison mit Schnee bedeckt sind.

Thredbo und Perisher in NSW sowie Hotham, Mount Baw Baw und Mount Buller in Victoria gehören zu den Orten, die bereits Anfang April Schnee gemeldet haben – ganze zwei Monate bevor die Skigebiete für Skifahrer und Snowboarder geöffnet werden.

...

Schnee im April gilt in Australien als selten – vor allem, wenn man sich auf die **Propaganda** der AGW bezieht: „Die globale Erwärmung wird dazu führen, dass die Schneedecke in den australischen Alpen bis zum Ende des Jahrhunderts um 78% abnimmt“ – aber es ist nicht beispiellos, nicht zuletzt in den letzten Jahren, als im Februar 2023 Flocken fielen [vergleichbar mit dem August bei uns].

...

Link:

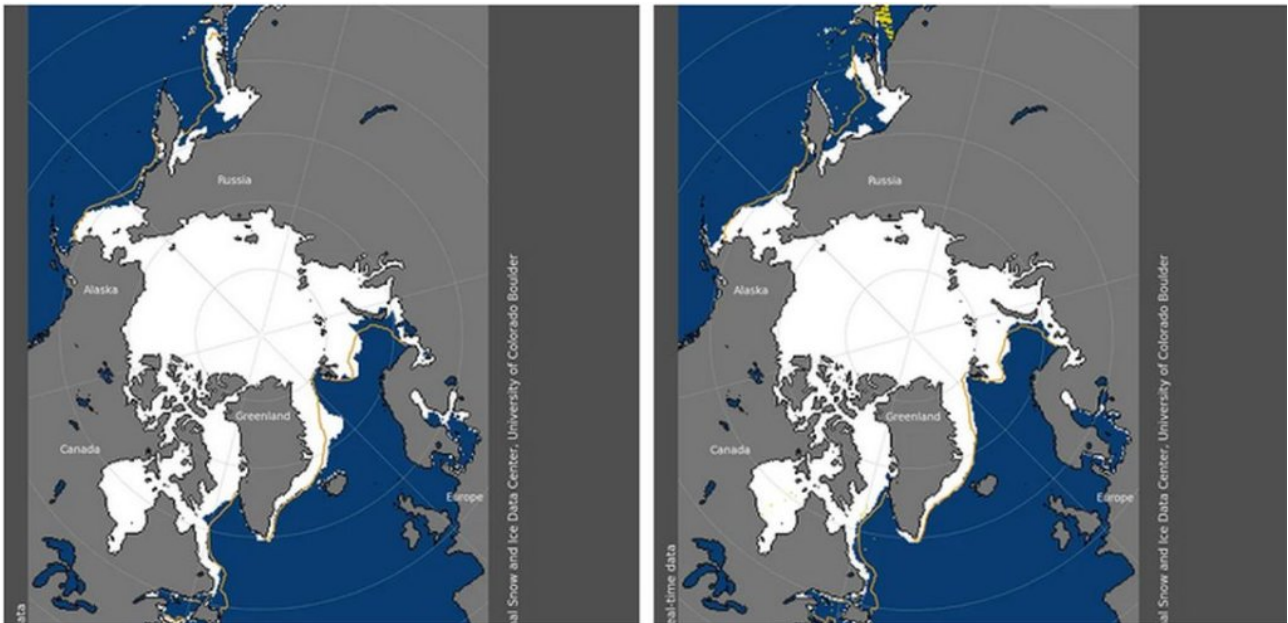
[https://electroverse.substack.com/p/yukon-snowpack-breaks-records-early?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/yukon-snowpack-breaks-records-early?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Meldungen vom 11. April 2024:

## Die heutige arktische Meereisausdehnung entspricht der von 1996

Trotz mehr als 830 Milliarden Tonnen Kohlendioxid-Emissionen in den letzten 28 Jahren ist die Ausdehnung des arktischen Meereises am 9. April 2024 genauso groß wie im Jahr 1996:



1996 (links), 2024 (rechts)

Die Realität hat den Geschäftemachern wieder einmal einen Strich durch die Rechnung gemacht, aber niemand wird zur Rechenschaft gezogen.

Die viel prophezeite „Todesspirale“ ist nirgends zu sehen, die ursprünglichen „Umkip-Termine“ sind alle an uns vorbei gegangen. Was tun also die Pop-Wissenschaftler, wenn sich herausstellt, dass sie katastrophal falsch liegen? Die Niederlage eingestehen und eine neue Theorie aufstellen?

Nein, das ist wohl kaum die Art der AGW-Partei. Stattdessen verschieben sie das „Weltuntergangsdatum“ um ein Jahrzehnt, in der Gewissheit, dass die korrumpierten MSM sie niemals anprangern werden:

# When will the Arctic be ice-free? Scientists predict brink could be crossed within a decade

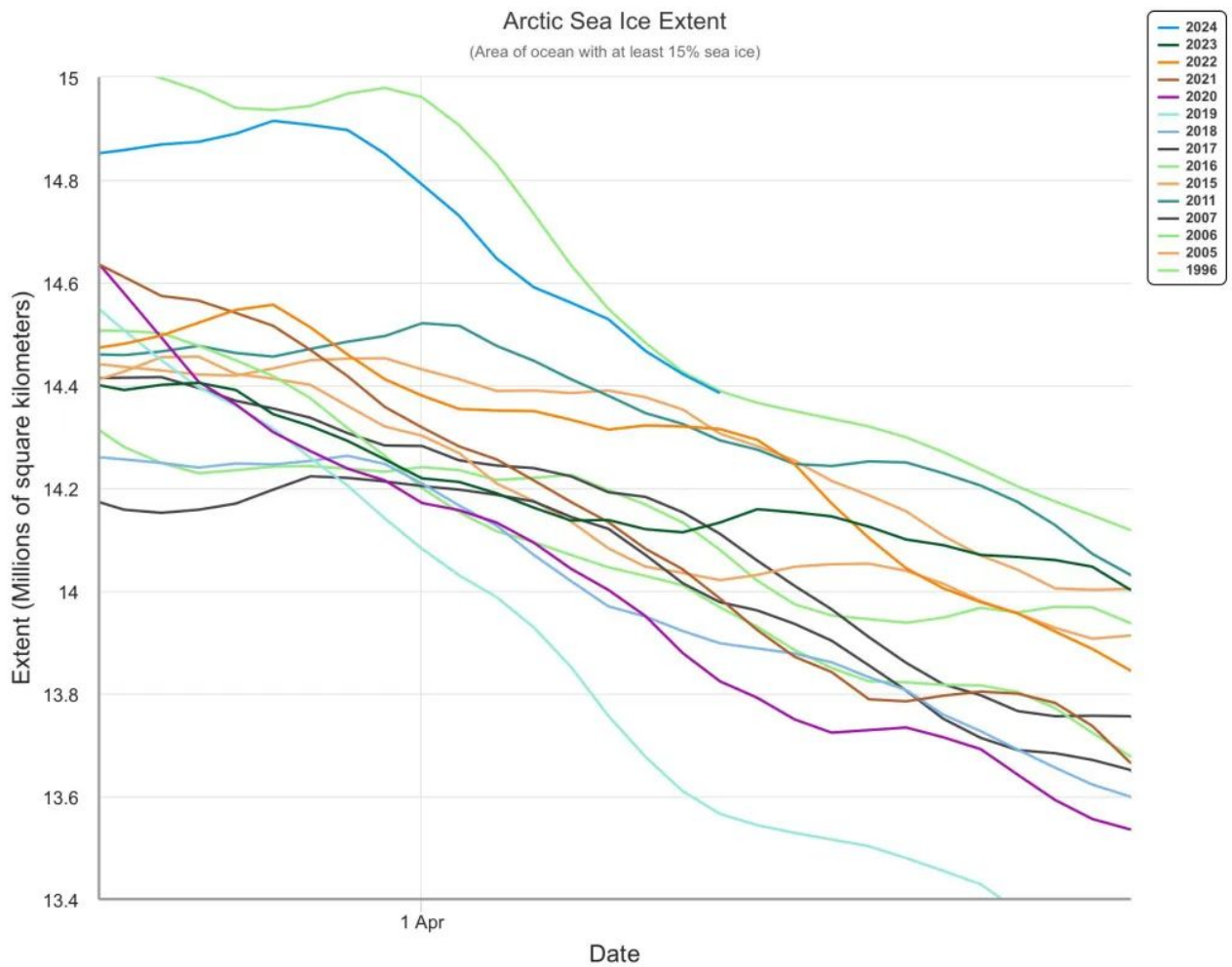


By Lottie Limb

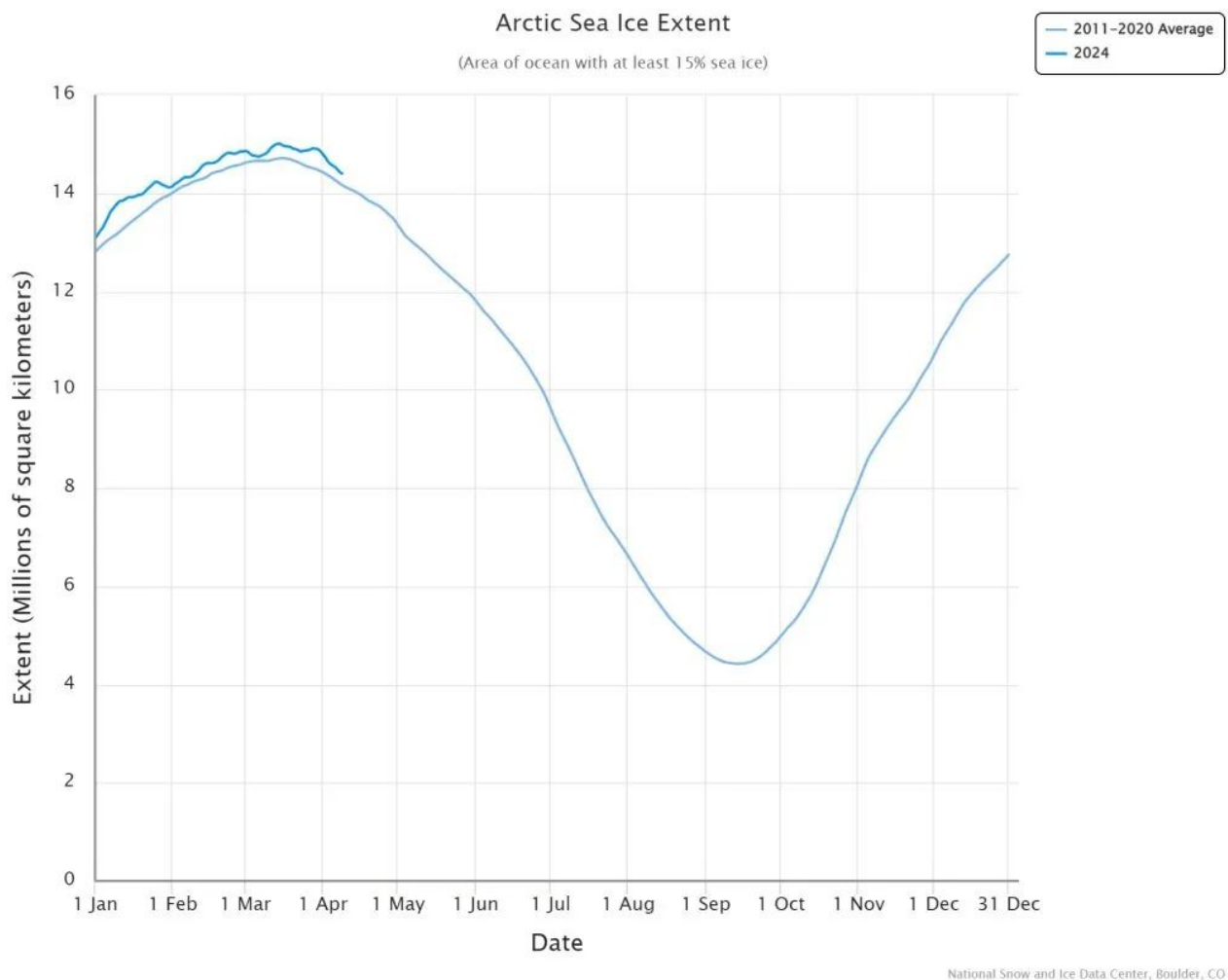
Published on 05/03/2024 - 17:00 • Updated 26/03/2024 - 09:42

1996 (links), 2024 (rechts)

Die Ausdehnung 2024 ist auch höher als in den Jahren 2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2017, 2016, 2015, 2011, 2007, 2006 and 2005:



Sie liegt auch über dem Mittel 2011-2020:



Diese Lügen des Establishments tragen zur Zerstörung der westlichen Volkswirtschaften bei.

...

### **Nordindien: Schnee hält sich immer noch**

Ein Nachlassen der Stürme hat glitzernde Schneehaufen rund um Shri Kedarnath dham (oder „Kedarnath-Tempel“) zum Vorschein gebracht.

Kedarnath ist Lord Shiva gewidmet und der elfte von zwölf Jyotirlingas in Indien (eine Andachtsstätte für den Hindu-Gott Shiva).

In den letzten Wochen hat es hier in der Gegend heftig geschneit und damit den glanzlosen Winter mehr als wettgemacht – ein Thema, das im März/April in weiten Teilen der nördlichen Hemisphäre zu beobachten ist, nicht zuletzt in den Alpen und in Nordamerika.

*Es folgt noch ein längerer Abschnitt über das Bedauern hierzulande wegen des Abschaltens der Kernkraftwerke.*

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/todays-arctic-sea-ice-extent-matches?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/todays-arctic-sea-ice-extent-matches?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Meldungen vom 12. April 2024:*

### **Drei weitere Lawinentote in den Alpen**

Nach einem weiteren Lawinenabgang in den Ötztaler Alpen im Westen Österreichs ist eine große Such- und Rettungsaktion im Gange.

Drei Menschen sind ums Leben gekommen, ein vierter wurde ins Krankenhaus gebracht, wie österreichische Medien berichten.

Nach den starken Schneefällen der letzten Wochen ist die Lawinengefahr in den Alpen sehr hoch, sagte Bernd Nogglner, Leiter der örtlichen Rettungsdienste.

...

*Anmerkung des Übersetzers: in der nächsten Woche werden vor allem in den Nordalpen massive Schneefälle bis in die Täler hinab erwartet.*

---

### **Kältester Apriltag in einem indischen Bundesstaat jemals**

Am Donnerstag erlebten einige Orte im ostindischen Bundesstaat Odisha nach Angaben des indischen Wetterdienstes (IMD) die kältesten Apriltage aller Zeiten.

Angul, Titlagarh, Sambalpur und Hirakud gehörten zu den Orten, in denen die niedrigste Höchsttemperatur in einem April gemessen wurde, die in den Annalen bis in die 1920er Jahre zurückreicht.

Titlagarh 24°C brach den bisherigen Rekord von 28.5°C, der am 4. April 2008 aufgestellt wurde (mit Aufzeichnungen, die bis ins Jahr 1952 zurückreichen);

Angul 26,7°C schlug den bisherigen Rekord um 1°C, der am 6. April 2008 aufgestellt wurde (die Aufzeichnungen reichen bis ins Jahr 1921 zurück).

...

*Es werden weitere Stationen gelistet.*

Sie werden feststellen, dass jeder der vorherigen Rekorde erst vor relativ kurzer Zeit aufgestellt wurde, was im Widerspruch zur Theorie der AGW-Partei steht, dass es „immer heißer“ wird. Was dies tatsächlich unterstützt, ist die jüngste IITM-Studie, wonach „Kältewellentage“ (wenn

die Temperatur 10 °C oder weniger erreicht oder 4,5 °C unter dem Durchschnitt eines Gebiets liegt) in ganz Indien zunehmen, von 2 bis 5 Kältewellentagen pro Jahrzehnt zwischen 1951 und 2011 auf fast 5 bis 15 Tage im letzten Jahrzehnt (bis 2021).

Extreme Kältewellen nehmen in ganz Indien „trotz der globalen Erwärmung“ zu, so die Studie (mehr [hier](#)).

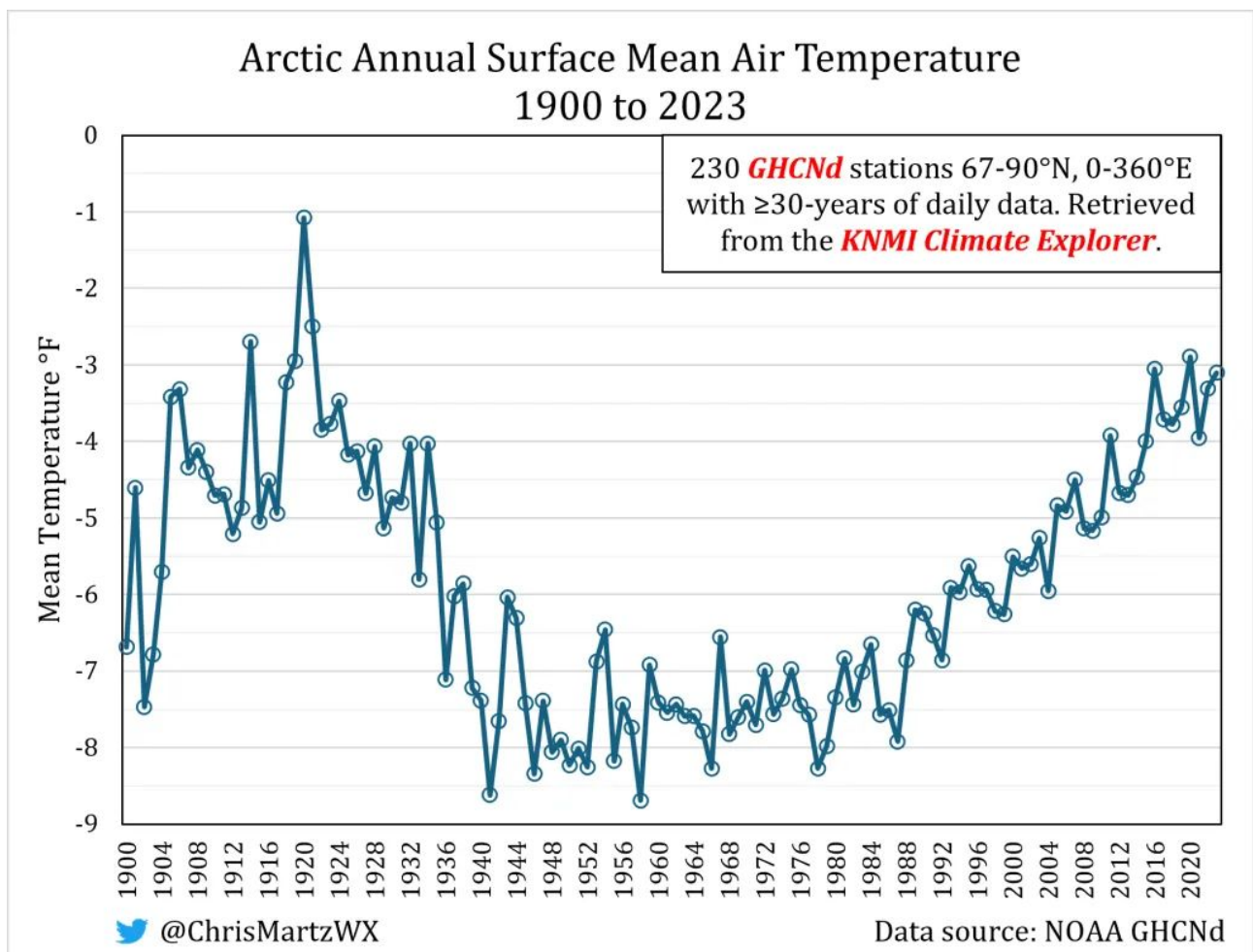
...

## In den 1920er Jahren war es in der Arktis wärmer als heute

Mit freundlicher Genehmigung von [Chris Martz](#) auf X folgt hier dieses kleine Juwel:

Es gibt einen Grund, warum die Weltuntergangspropheten die meisten ihrer Graphiken um 1980 herum beginnen. Wenn man nämlich weiter zurückblickt, wird man unweigerlich mit den natürlichen, unauffälligen Schwankungen des Klimasystems konfrontiert.

Was die Temperaturen in der Arktis betrifft, so zeigt Martz' Analyse des NOAA-GHCNd-Datensatzes, dass es dort in den 1920er Jahren wärmer war:



...

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/another-three-avalanche-deaths-in?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/another-three-avalanche-deaths-in?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 16 / 2024

Redaktionsschluss für diesen Report: 12. April 2024

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

---

## **Das politische Spiel mit der Versorgungssicherheit – von Fritz Vahrenholt**

geschrieben von AR Göhring | 14. April 2024

Zum Einstieg erhalten Sie wie bereits gewohnt meinen Monitor zum weltweiten Temperaturanstieg. Danach beschäftige ich mich mit den Auswirkungen der Abschaltung zuverlässiger Kraftwerke in Deutschland. Im März 2024 ist die Abweichung der globalen Temperatur vom 30-jährigen Mittel der satellitengestützten Messungen der University of Alabama (UAH) gegenüber dem Februar in etwa gleichgeblieben. Der Wert beträgt 0,95 Grad Celsius. Der El Nino ist zwar auf dem Rückzug, aber es dauert in der Regel 2 Monate, bis sich der dadurch bedingte weltweite Rückgang der Temperaturen einstellt.

Der Temperaturanstieg beträgt im Durchschnitt pro Jahrzehnt seit 1979 0,15 Grad Celsius.

### Entwicklung der konventionellen Stromerzeugungskapazitäten in Deutschland bis 2025 (in Gigawatt)

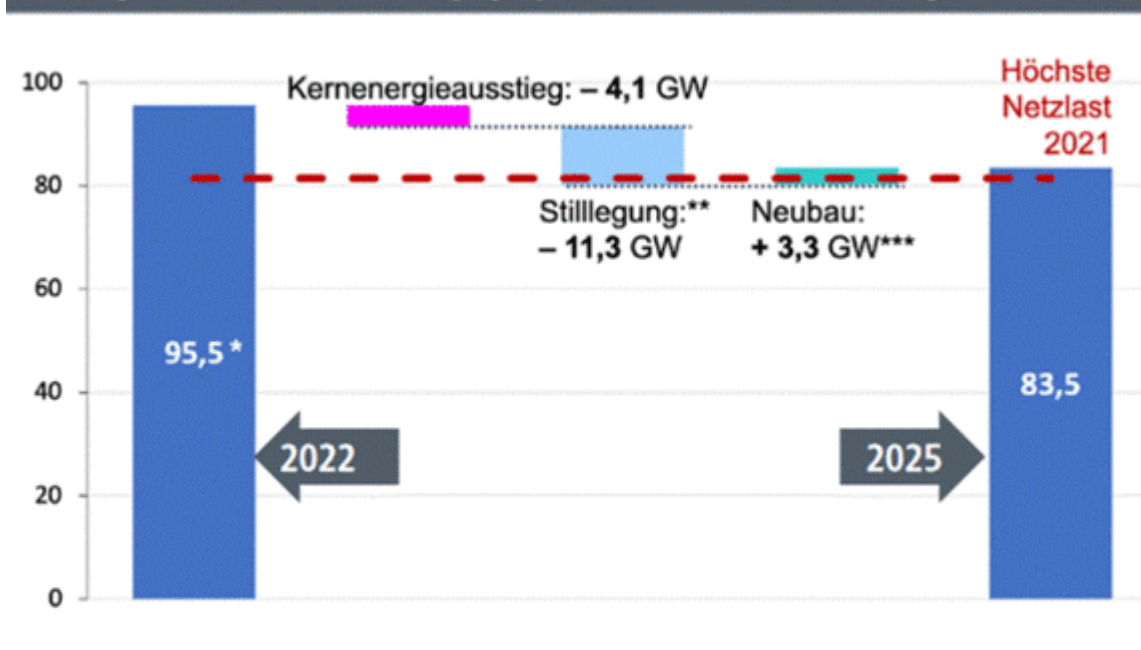


Abb. 3

1 Installierte Nettoleistung einschließlich der Kraftwerke außerhalb des Strommarktes von 7,4 GW  
 \* Gesetzliche Stilllegungen (KVVBG): Ausstiegspfad Braunkohle: 1.652 MW; Ausschreibung der dritten bis sechsten Runde: 4.775 MW (Steinkohle); Stilllegung nach Beendigung der Versorgungsreserve gemäß § 50d EnWG: 1.886 MW; Stilllegung nach Marktrückkehr aus der Netzreserve: 2.947 MW  
 \*\* darunter 2,8 GW Erdgas

Quelle: Bundesnetzagentur, Kraftwerksliste, Stand 25.11.2022

### Wie weit kann die gesicherte Leistung heruntergefahren werden ?

Die Höchstlast in den letzten Jahren betrug 81 000 MW (81 GW). Zu der in 2025 nur noch vorhandenen gesicherten Leistung von 83 500 MW muss man den Import hinzuzählen. McKinsey hat in einer Studie vom letzten Jahr festgestellt, dass man mit etwa 10 000 MW gesicherter Leistung aus dem Ausland rechnen kann. Zwar ist die Leitungskapazität ins Ausland größer. Aber ob uns die Nachbarn aus der Patsche helfen, wenn sie den Strom in einer windstillen Großwetterlage selbst bitter benötigen, ist fraglich, führt McKinsey aus. Zudem geht McKinsey davon aus, dass durch den Ausbau der Wärmepumpen und der Elektromobilität die gesicherte Leistung sehr schnell überschritten wird und nur durch Massnahmen der Nachfragedrosselung beherrscht werden kann. Selbst McKinsey, bislang weitestgehend Unterstützer der Energiewende, warnt: „die Kombination aus sinkender gesicherter Kapazität und durch die Elektrifizierung steigender Spitzenlast kann zu Versorgungslücken führen.“

Katherina Reiche, Vorsitzende der Geschäftsführung des größten deutschen Verteilnetzbetreibers, der innogy-Tochter innogy Westenergie GmbH, warnt sogar ausdrücklich vor Stromausfällen, falls Deutschland bis 2030 aus der Kohle aussteigt.

Im Jahresverlauf könne es in dunklen, windstillen Phasen bis zu hundertmal zu Phasen der Unterversorgung kommen, die bis zu 21 Stunden dauern könnten. Dies sei für ein Industrieland wie Deutschland nicht hinnehmbar. „Es kann sein, dass wir den Kohleausstieg etwas verschieben müssen“, so Reiche.

Gerade aktuelle Naturereignisse zeigen uns schnell die Grenzen dieser „auf Naht“ geplanten Stromversorgung auf: Die Stromproduktion in

Süddeutschland in der letzten Woche ist ein gutes Beispiel. So rechnete der Netzbetreiber in Baden-Württemberg am Karsamstag mit 3500 MW Photovoltaikstrom. Die überraschend starke Saharawolke dimmte den Solarstrom auf 1800 MW herunter, so dass die Lücke kurzfristig durch das Anwerfen von konventionellen Kraftwerken ersetzt werden musste. Die Strompreise schossen bis auf 40 €/kWh mit Spitzenwerten von 75 €/kWh hoch. Zusammen mit Bayern fehlten 3000 MW Solarstrom, was ungefähr der Leistung von sechs Kohle- oder Gasblöcken entspricht. Da nicht alles kurzfristig beschafft werden kann, müssen auch Stromkunden heruntergefahren werden. Über die Höhe der Abschaltung von Industriebetrieben schweigt der Netzbetreiber sich aus. Dass die Natur, die uns ja keine Rechnung schickt, es nicht immer gut meint mit der Solarerzeugung, zeigte schon am 15.3. ein Hagelschaden an einem 350 MW grossen Solarfeld in Texas. Ein Hagelschaden hatte einen signifikanten Teil der Solaranlagen zerstört. Diese Verletzlichkeit der Naturenergien gegenüber den Naturkräften müsste eine Regierung berücksichtigen, die sich zu 100 % auf diese Technologien verlassen möchte.

(s. Abb. FOX News, 27.3. 2024, Quelle FOX26 Houston KRIV))



Während hierzulande der Ausstieg aus der Kohle seitens der Ampel gefeiert wird, sind weltweit folgende Kohlekraftwerkskapazitäten innerhalb eines Jahres hinzugekommen: China 47 000 MW, Indonesien 5900 MW, Indien 5500 MW, Japan 2450 MW, Süd-Korea 1040 MW, Vietnam 2600 MW u.v.a., insgesamt 69545 MW neue Kohlekraftwerke. Zieht man von den 69545 MW neu gebauten Kohlekraftwerkskapazitäten die in Deutschland reduzierten 3800 MW ab, die RWE und andere in 2024 und 2025 stilllegen, dann sieht man sehr schnell, dass wir mit der Abschaltung in Deutschland eben nicht die Welt retten, wie uns die grüne Bundestagsabgeordnete Kathrin Henneberger weismachen will. Wir gefährden den Standort Deutschland, ohne einen signifikanten Beitrag zur Reduktion des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstosses zu leisten.

#### **Die Biden-Regierung nähert sich der Realität**

Auch die US-amerikanische Regierung hatte Ziele wie die deutsche

Ampelregierung . 80 % Stromerzeugung sollte in 2030 aus Erneuerbaren Energien stammen, fünf Jahre später 100 %. Dabei stammten noch 2021 79 % des Stroms aus nicht erneuerbaren Energien wie Kernenergie, Gas und Kohle.

Nun gibt es eine bemerkenswerte Kehrtwende. Die Kernenergie wird wieder entdeckt, weil man in den USA festgestellt hat, dass die Ziele für die Erneuerbaren unerreichbar, unbezahlbar, vor allen Dingen aber unpopulär sind.

Der erste spektakuläre Schritt ist die Reaktivierung des 2022 stillgelegten Kernkraftwerks *Palisades* in Michigan. Es war nach 50 Jahren ausser Betrieb genommen worden. Die demokratische Gouverneurin Gretchen Whitmer ließ nun neue Töne verbreiten:

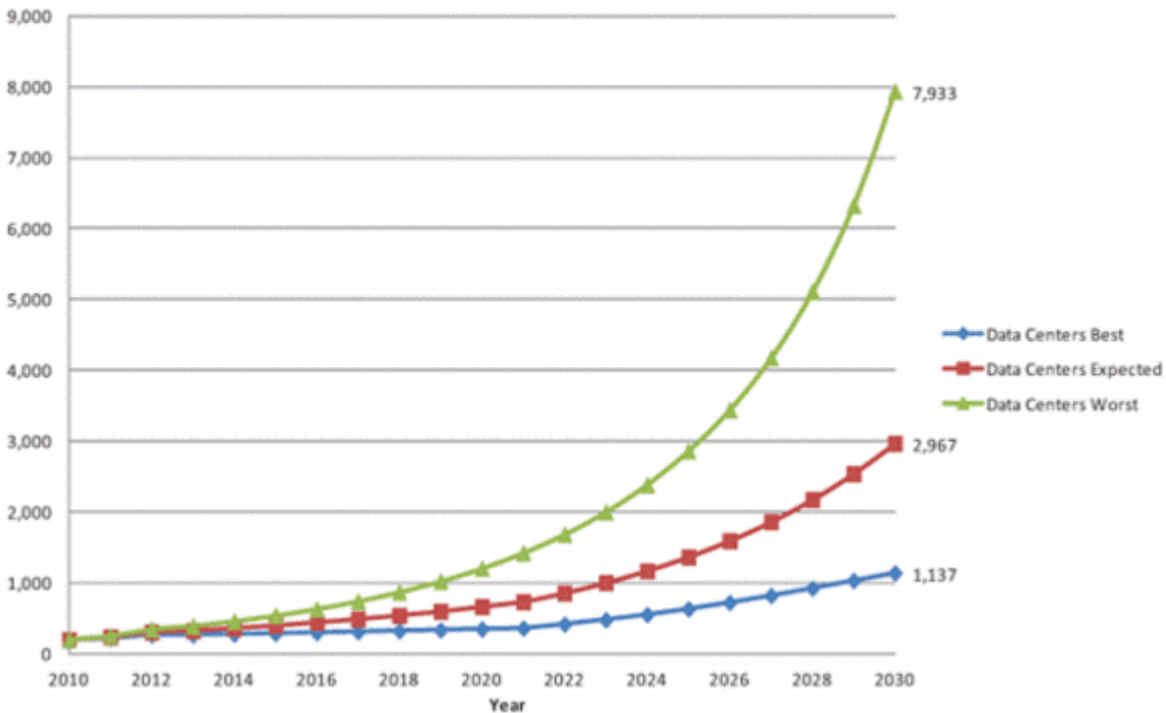
Anstatt das Kraftwerk zurückzubauen, soll es nun in 2025 nach entsprechender Sicherheitsüberholung wieder erneut ans Netz. Es wäre das erste Kernkraftwerk in den USA, das wiedereröffnet würde. Präsident Biden unterstützt die Entscheidung mit einer Subvention von 1,5 Milliarden US Dollar für die Wiedereröffnung. Mitte der 30er Jahre soll das Kraftwerk dann durch zwei neue Kernkraftwerke der nächsten Generation, sogenannte SMRs (small modular reactors) ersetzt werden. Diese energiepolitische Wende reicht bis in die Administration : der kernenergiekritisch eingestellte Leiter der nationalen Kernenergiebehörde NRC, Jeff Berman, wurde von Biden entlassen, um den neuen Kernenergiekurs durchzusetzen. Aber die Gründe sind aufsehenerregend. Nach einer Einschätzung der Energiespezialisten von Doornik ist die zunehmende Anforderung an gesicherte Stromleistung der wahre Treiber für die ideologische Umkehr. Die begonnene Revolution der Künstlichen Intelligenz KI sowie die fortschreitende Digitalisierung erfordert „ultra-reliable“ (ultraverlässliche) Stromerzeugung. Die Tech-Giganten haben erkannt, dass Kernenergie die beste Lösung ist, um die Anforderungen der Rechenzentren und ihrer Datenbanken an Netzstabilität und gesicherter Leistung zu garantieren.

Schon heute verbrauchen Rechenzentren etwa 460 Terawattstunden Strom weltweit. Durch die Ausweitung der künstlichen Intelligenz wird dieser Verbrauch in 2030 mindestens auf bis zu 1.137 TWh ansteigen – dem doppelten Stromverbrauch Deutschlands.

Das Wichtigste dabei : die absolute Zuverlässigkeit – „ultra-reliable“. Da darf kein Saharastaub oder Hagel auch nur für Sekunden dazwischenkommen.

s. folgende Abb. Anders S.G. Andrae, Tomas Edler, Challenges 2015, 6, 117-157.

Electricity usage (TWh) of Data Centers 2010-2030



## Woher kommt der Strom? Strompreis jeden Tag zwischen 18:00 und 19:00 Uhr Spitze

geschrieben von AR Göhring | 14. April 2024

### 13. Analysewoche 2024 von Rüdi Stobbe

Es fällt in dieser Woche auf, dass der [Strompreis jeden Tag in der Zeit 18:00/ 19:00 Uhr](#) einen Peak erreicht. Dass auch genau in diesen Zeiträumen Strom importiert werden muss, liegt an der Tatsache, dass der immer weniger werdende PV-Strom weder durch zusätzliche konventionelle Erzeugung noch durch ausreichende zusätzliche Windstromerzeugung ersetzt wird. An fünf Tagen fällt bewegt sich der Strompreis um die Mittagszeit Richtung Null-€-Linie. Das ist dem Sachverhalt geschuldet, dass die PV-Stromerzeugung plus Windstrom plus notwendiger konventioneller Netzstabilisierungserzeugung den Bedarf zeitweise überschreiten. Immer dann, wenn die bundesdeutsche Strom-Eigenerzeugung nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken und auch über die Mittagsspitze Stromimporte notwendig werden, verharrt der Preis im mittleren Segment um die 60€/MWh. So wie am Montag und Mittwoch. Am Donnerstag von 21:00 Uhr bis Freitag 16:00 Uhr liegt die eigene Stromerzeugung über Bedarf. Der Preis bewegt sich in dieser Zeit im niedrigen Segment, erreicht die Null-€-

Linie aber nicht. Dass die 100 Prozent Bedarfslinie nicht regelmäßig genau von der dargestellten Stromerzeugung plus Importstrom exakt abgedeckt, sondern oft unter- manchmal sogar inkl. Stromimport überschritten wird, ist sehr bedauerlich, aber [gemäß Antwort der Bundesnetzagentur](#) auf meine Nachfrage unvermeidlich.

Beeinflusst eine mehr oder weniger starke Bewölkung die Erzeugung von PV-Strom, so kam es in dieser Woche zu einem Phänomen, das zwar allgemein bekannt ist, aber für die Wetterbeobachter der PV-Strom-Dispatcher der Netzbetreiber überraschend kam:

*Sand und Staub aus der Sahara haben die deutschen Netzbetreiber an Ostern kalt erwischt. In Baden-Württemberg fehlte teilweise mehr als die Hälfte des erwarteten Solarstroms. Um die überraschende Lücke zu füllen, mussten Reservekraftwerke aktiviert werden – zu hohen Kosten. [Quelle](#)*

Am Samstag fehlte im 'Ländle' etwa die Hälfte des kalkulierten PV-Stroms:

*So hatte Baden-Württembergs Netzbetreiber TransnetBW für Karsamstag damit gerechnet, dass in der Spitze knapp 3500 Megawatt Sonnenenergie ins Stromnetz drängen würden. Doch die überraschend große Staubwolke aus Afrika dimmte den Solarstrom-Beitrag auf knapp 1600 Megawatt herunter. Plötzlich fehlten dem Netzbetreiber im Südwesten 1850 Megawatt Leistung – eine Größenordnung, die der von drei konventionellen Großkraftwerken entspricht. [Quelle](#)*

Der „Sahasand-Zwischenfall“ vom Ostersonntag 2024 belegt, wie wichtig schnell verfügbare Backup-Kraftwerke für die Versorgungssicherheit sind.

## Wochenüberblick

[Montag, 25.3.2024 bis Sonntag, 31.3.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom **52,1 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **67,0 Prozent**, davon Windstrom 35,0 Prozent, PV-Strom 17,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,9 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick [25.3.2024 bis 31.3.2024](#)
- Die [Strompreisentwicklung](#) in der 13. Analysewoche 2024.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Wochenvergleich](#) zur 13. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 13. KW 2024: [Factsheet KW](#)

[13/2024](#) – [Chart](#), [Produktion](#), [Handelswoche](#), [Import/Export/Preise](#), [CO2](#), [Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad](#), [Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad](#).

- [Video-Schatz](#) aus dem Jahr 2007 zum Klimawandel.
- [Interview mit Rüdiger Stobbe](#) zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- [Weitere Interviews](#) mit Rüdiger Stobbe zu Energiethemen
- Viele weitere [Zusatzinformationen](#)
- Achtung: Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso wenig gibt es überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es fast keine Überschüsse. Der [Beleg 2022](#), der [Beleg 2023/24](#). Strom-Überschüsse werden bis auf wenige Stunden immer konventionell erzeugt!

## Jahresüberblick 2024 bis zum 31. März 2024

Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum [bisherigen Jahr 2024](#): [Chart 1](#), [Chart 2](#), [Produktion](#), [Stromhandel](#), [Import/Export/Preise/CO2](#)

## Tagesanalysen

Was man wissen muss: Die Wind- und PV-Stromerzeugung wird in unseren Charts fast immer „oben“, oft auch über der Bedarfslinie angezeigt. Das suggeriert dem Betrachter, dass dieser Strom exportiert wird. Faktisch geht immer konventionell erzeugter Strom in den Export. Die Chartstruktur zum Beispiel mit dem bisherigen [Jahresverlauf 2024](#) bildet den Sachverhalt korrekt ab. Die konventionelle Stromerzeugung folgt der regenerativen, sie ergänzt diese. Falls diese Ergänzung nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken, wird der fehlende Strom, der die elektrische Energie transportiert, aus dem benachbarten Ausland importiert.

Eine große Menge Strom wird im Sommer über Tag mit PV-Anlagen erzeugt. Das führt regelmäßig zu hohen Durchschnittswerten regenerativ erzeugten Stroms. Was allerdings irreführend ist, denn der erzeugte Strom ist ungleichmäßig verteilt.

[Montag, 25. März 2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 43,0 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **56,5 Prozent**, davon Windstrom 24,3 Prozent, PV-Strom 18,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,6 Prozent.

[Über Tag](#) recht viel PV- und wenig Windstrom. Fast den ganzen Tag wird Strom importiert. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 25. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 25.3.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten.

**[Dienstag, 26.3.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 52,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,2 Prozent**, davon Windstrom 35,1 Prozent, PV-Strom 17,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,5 Prozent.

[Heute](#) mehr und gleichmäßige Windstromerzeugung bei ordentlicher PV-Stromerzeugung. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 26. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 26.3. 2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

**[Mittwoch, 27. März 2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 44,1 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **59,4 Prozent**, davon Windstrom 26,7 Prozent, PV-Strom 17,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,4 Prozent.

[Ab 6:00 Uhr](#) sinkt die Windstromerzeugung. Ganztägiger Stromimport wird notwendig. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 27. März 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 27.3.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

**[Donnerstag, 28. März 2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 62,5 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **75,6 Prozent**, davon Windstrom 50,3 Prozent, PV-Strom 12,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,2 Prozent.

Ab 8:00 Uhr zieht die Windstromerzeugung stark an. Um 15:00 Uhr erreicht die deutsche Strom-Eigenerzeugung kurzfristig den [Bedarf](#). Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 28. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 28.3.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl.

Importabhängigkeiten

**Freitag, 29. März 2024: Anteil Wind- und PV-Strom 63,0 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **77,1 Prozent**, davon Windstrom 51,2 Prozent, PV-Strom 11,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,0 Prozent.

Die [Windstromerzeugung](#) lässt stark nach. Ab 16:00 Uhr sind Stromimporte notwendig. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 29. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 29.3.2024:  
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten.

**Samstag, 30. März 2024: Anteil Wind- und PV-Strom 47,9 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,5 Prozent**, davon Windstrom 29,4 Prozent, PV-Strom 18,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 17,7 Prozent.

Gute [PV-Stromerzeugung](#) gepaart mit ordentlicher Windstromerzeugung bei wenig Bedarf. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 30. März ab 2016.

Daten, Tabellen & Prognosen zum 30.3.2024:  
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

**Sonntag, 31. März 2024: Anteil Wind- und PV-Strom 48,0 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **69,3 Prozent**, davon Windstrom 19,7 Prozent, PV-Strom 28,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 21,3 Prozent.

Über Tag [kaum Windstrom](#). Ordentliche PV-Stromerzeugung. Und hohe Stromimporte. Innerhalb von vier Stunden steigt der [Strompreis](#) von Null auf 117,30€/MWh.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 31. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 31.3.2024:  
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* mit jeweils einem kurzen Inhaltsstichwort finden Sie [hier](#). Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: [stromwoher@mediagnose.de](mailto:stromwoher@mediagnose.de). Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.

*Rüdiger Stobbe betreibt seit 2016 den Politikblog MEDIAGNOSE*

---

## Speichern für die Wende !

geschrieben von Admin | 14. April 2024

...also für die Energiewende, denn der Ökostrom ist wetterfühlilig, mal kommt zu viel, was man dann wegschmeißen muss, mal kommt wenig oder gar nichts, und man muss im Ausland zukaufen.

### von Peter Würdig

Also braucht man die Speicher, um das auszugleichen und ein stabiles Netz aufrecht zu erhalten. Immerhin, schon 20 Jahre nach dem Start der Energiewende hat man das jetzt ernsthaft angefangen. Darüber berichtet jetzt Focus, „Sie sind das Rückgrat der Energiewende, doch jahrelang ging der Ausbau von Stromspeichern in Deutschland nur schleppend voran. Das ändert sich jetzt – schlagartig.“ Hier der Beitrag: Sogar alte AKWs machen mit: Jetzt kommt die Speicher-Revolution nach Deutschland – FOCUS online

In Braderup, einem Dorf in Schleswig-Holstein, hatte man sogar schon 2014 angefangen mit einer Anlage und einem Speichervolumen von 3 MWh (Mega-Watt-Stunden) ganz klein angefangen, Focus schreibt, dass die Einwohner da zufrieden sind, welche Abdeckung da tatsächlich erreicht worden ist, darüber wird nichts mitgeteilt. Jetzt, 10 Jahre später, hat man die Größe erheblich steigern können, die neue Anlage in Bollingstedt, nur 60 km weiter ab von Braderup, schafft sogar 238 MWh. Und für noch größere Anlagen, die man wohl braucht, hat man eine interessante Idee, das stillgelegte Kernkraftwerk Brokdorf soll als Standort für eine große Speicheranlage dienen, da produziert man dann zwar keinen Strom, aber immerhin können die noch vorhandenen Netzverbindungen als Anschlüsse für das Hochspannungsnetz dienen. Focus nennt dieses Prinzip: „Akkus statt AKW“. Dass man solche Akkus wirklich braucht, hat auch Focus erkannt, denn Focus schreibt: „Und Solaranlagen haben das grundsätzliche Problem, dass sie nachts keinen Strom produzieren“, und das ist als neue Erkenntnis nun auch beim Wirtschaftsministerium angekommen, deswegen hat man im Dezember eine „nationale Speicherstrategie“ vorgelegt.

Wie viel braucht man denn wirklich ? Dazu müsste man nachrechnen, und deswegen hat Prof. Sinn in seinen Vorträgen angemahnt: „Haben die denn keinen Taschenrechner ?“ Nun, wir haben einen und rechnen mal überschlägig nach. Der elektrische Bedarf liegt bei 70 GW (Giga-Watt, das sind 1000 Mega-Watt). Für die Windmühlen muss man mit einem Ausfall von max. einer Woche rechnen , längere Flauten sind eher selten. Anders sieht das bei den PV-Anlagen aus, die produzieren im Sommer reichlich, im Winter, wenn der Bedarf groß ist, wenig oder gar nichts. Das heißt, um zu einer sicheren Versorgung zu kommen, müssen wir den PV-Strom des Sommer-Halbjahres speichern um den Bedarf im Winter abzudecken, das notwendige Speichervolumen der Windkraftanlagen können wir im Vergleich dazu erst mal vernachlässigen. Da nach der Energiewende für Deutschland dann nur Wind und Sonne zur Verfügung steht, nehmen wir mal an, dass die Hälfte des Bedarfs, also 35 GW, von PV-Anlagen gedeckt werden muss, das Sommerhalbjahr hat 4320 Stunden, daher brauchen wir dann 151.200 GWh. Das ist aber nur der elektrische Bedarf, da ja nun Verkehrsleistungen (E-Auto) und Beheizung (Wärmepumpe) und alles übrige auch auf elektrische Leistung umgestellt werden soll, muss man diesen Wert noch mit 5 multiplizieren, also brauchen wir eine Speicherkapazität von 756.000 GWh, das ist schon mal eine ganze Menge.



Nun hat man ja, wie Focus schreibt, in den letzten Jahren erheblich zugelegt, pro Monat wächst die Kapazität in Deutschland um 0,4 GWh, pro Jahr also um fast 5 GWh, und wenn wir den Zuwachs pro Jahr verdoppeln, dann brauchen wir für die Vollendung der Energiewende nur noch 75.600 Jahre, jetzt versteht man, warum die Inspiratoren der Energiewende einen

Taschenrechner lieber gar nicht erst angefasst haben.

In Ahnung dieser Größenordnung hat Focus nun doch noch eine Idee geliefert, die Energiewende noch zu retten, wörtlich: „Der vielleicht wichtigste Speicher könnte sich aber in den Garagen der Deutschen befinden.“, gemeint sind die E-Autos. Die sind aber für diesen Zweck nur brauchbar, wenn man ein E-Auto nicht fährt sondern damit nur die Garage schmückt. Wer dann doch fahren will und gleichzeitig als Speicher die Energiewende unterstützt, braucht die Verbindung zur Steckdose. Dazu holt man vom Baumarkt eine Kabeltrommel, geschickt angebracht würde sich das Kabel dann beim Losfahren automatisch abrollen. Mehr als drei Kabeltrommeln wird man im Kofferraum nicht unterbringen, damit begrenzt sich dann die Reichweite des E-Autos auf 30 Meter. Ich glaube, so werden wir die Energiewende dann auch nicht retten können.

Nun ist aber die Idee mit den Akkus als Speicher gar nicht so neu, denn bei gründlicher Recherche hätte Focus auch das Projekt „Smart Region Pellworm“ entdecken müssen. Auf der Insel Pellworm hat man 2013 den Versuch gemacht, die Insel gestützt auf Speicher vollständig durch Erneuerbare zu versorgen. Man hat dabei in der Spitze sogar eine Versorgung von 97% erreicht, aber mit der Autarkie ist es so wie auch bei der Schwangerschaft, man hat sie entweder ganz oder gar nicht, und für eine vollständige Versorgung hätte man Speicher von mindestens fünf-facher Kapazität gebraucht. Das haben die Förder-Millionen aber doch nicht hergegeben, und die Sache war nicht nur „smart“ sondern auch teuer, und dann hat man nach drei Jahren alles wieder abgebaut. Statt das Gelände als Gedenkstelle für die Energiewende zu nutzen hat man dort einen Hunde-Spielplatz eingerichtet. Wenn das bei anderen Geländen für die Speicherung ähnlich geht, werden wir in Deutschland noch viele Hunde züchten müssen. Die Geschichte der „Smart Region Pellworm“ habe ich in meinem Film dokumentiert: [pww.de/BSB/AfD/Pellworm.mp4](http://pww.de/BSB/AfD/Pellworm.mp4)