

Manipulation der CET*

geschrieben von Chris Frey | 6. Juli 2023

Paul Homewood, [NOT A LOT OF PEOPLE KNOW THAT](#)

*[*CET = Central England Temperature. Kowatsch et al. ziehen diese Reihe öfter heran, ist sie doch eine der längsten Temperaturreihen. Dieser Beitrag ist also ein Hinweis darauf, dass man selbst dabei noch vorsichtig sein muss. A. d. Übers.]*

Met Office Hadley Centre Central England Temperature

> Home > HadCET >

HadCET Data: Download

The HadCET data is available as a set of plain text files.
(These can be imported into an Excel spreadsheet, then do "text to columns" to see the data in separate columns which will allow you to do calculations, gra

Please note:
The format of the totals and ranked tables files have been changed as part of a refresh of the HadCET webpage.
The current version (v2.0.0.0) of the files are now output in a .txt format.
The legacy version of the files are still available for download from this page.
The file layout and naming conventions of the updated HadCET totals and ranked tables can be found [here](#).

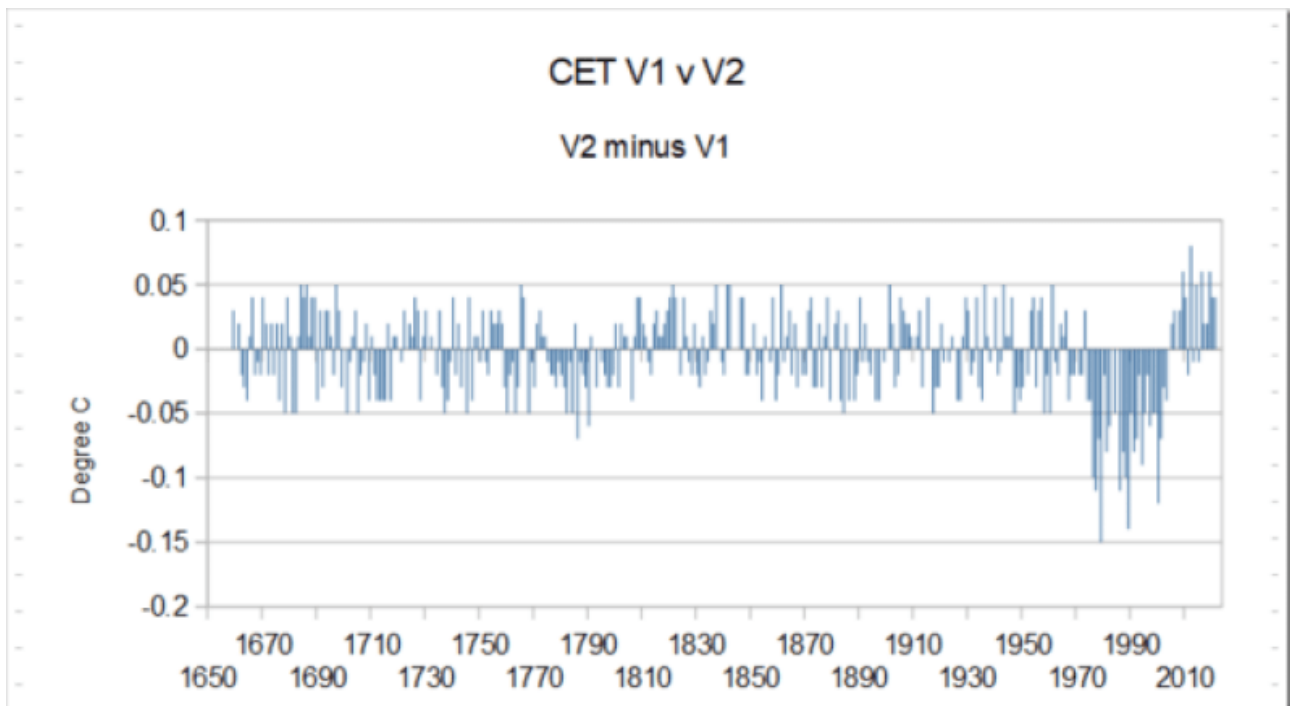
CET files	Series info	Current version (v2.0.1.0)	v2.0.0.0	Legacy version
-----------	-------------	----------------------------	----------	----------------

Quelle

Letztes Jahr hat das Met Office einige Änderungen an den CET-Daten vorgenommen. Damals habe ich nicht allzu sehr darauf geachtet, da die Änderungen geringfügig zu sein schienen.

Als ich jedoch meinen Rückblick auf das Jahr 2022 schrieb, fiel mir auf, dass der Sommer 1995 in der ursprünglichen Version 1 um 0,1 °C wärmer war als der von 2018, während sie in Version 2 die Plätze getauscht hatten. Um genau zu sein, war der Sommer 1995 plötzlich um 0,07 °C kühler, während der Sommer 2018 um 0,13 °C wärmer war.

Ich habe nun den gesamten Datensatz analysiert, und die folgende Grafik zeigt die jährlichen Anpassungen:



Positive Zahlen bedeuten, dass die Temperaturen in V2 höher sind als in V1.

Wie Sie sehen können, sind die Anpassungen für den größten Teil der Aufzeichnungen bis 1970 gering und ohne offensichtliches Muster, Auf- und Abschwünge gleichen sich gegenseitig aus.

Dann kühlten sich die Jahre von 1970 bis 2003 plötzlich ziemlich stark ab. Danach wurden die Temperaturen ebenso abrupt wieder nach oben korrigiert.

Zweifellos wird das Met Office dies mit irgendeiner Ausrede beschönigen, aber leider ist es Teil einer viel umfassenderen Manipulation der Temperaturen weltweit – und die Manipulation geht immer in eine Richtung: Abkühlung der Vergangenheit und Erwärmung der Gegenwart.

Abgesehen von den subtilen Änderungen der Gesamttrends verändert diese Manipulation den Vergleich zwischen den aktuellen Temperaturen und denen der 1970er, 80er und 90er Jahre. Die Sommer 1995 und 2018 sind ein klassisches Beispiel. Da der Sommer 1995 um 0,07 °C abgekühlt wurde, ist er jetzt nur noch gleichauf mit dem letzten Sommer, anstatt wärmer zu sein.

Und obwohl wir keine V1 für den letzten Sommer haben, kann man davon ausgehen, dass die V2-Temperaturen in ähnlicher Weise aufgebläht wurden wie 2018, das um 0,13 °C nach oben korrigiert wurde.

Das alles wirft ein schlechtes Licht auf das Met Office.

Link: <https://wattsupwiththat.com/2023/07/02/tampering-with-cet/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Welche Ursache haben die extrem hohen Temperaturen des Nordatlantiks?

geschrieben von Chris Frey | 6. Juli 2023

Jim Johnstone und Judith Curry, [Climate Etc.](#)

Mit Beginn der atlantischen Hurrikansaison beobachten wir aufmerksam die außergewöhnlich hohen SST-Werte im Atlantik. Dieser Beitrag beschreibt, was passiert ist und warum.

Wassertemperaturen (SSTs) im Atlantik

Die Meerestemperaturen (SST) über weiten Teilen des Nordatlantiks sind Ende Juni 2023 außergewöhnlich hoch, was größtenteils auf eine Periode schneller Erwärmung zurückzuführen ist, die etwa im März/April begann.

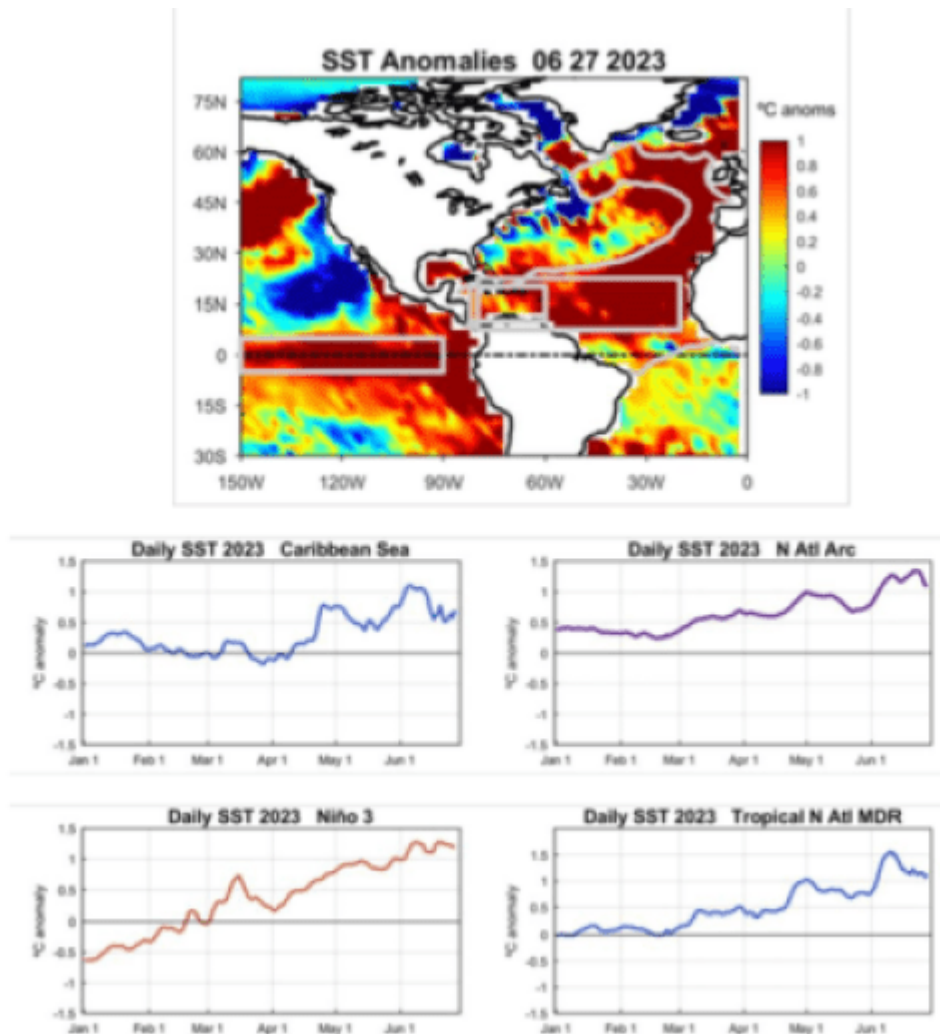


Abbildung 1. SST-Anomalien am 27. Juni 2023 (oben) und tägliche Zeitreihen für die oben markierten Regionen.

Die täglichen SST-Zeitserien in Abb. 1 zeigen die jüngste SST-Entwicklung in mehreren Regionen, die in der Karte oben markiert sind, darunter die östliche pazifische Niño3-Region, der nordatlantische Bogen, die Karibische See und die tropische nordatlantische Hauptentwicklungsregion (MDR). Die SST-Indizes des Nordatlantiks weisen auf eine unregelmäßige Erwärmung seit März/April hin und erreichten Anfang Juni ihren Höhepunkt. Die warmen Bedingungen im östlichen Äquatorialpazifik spiegeln die derzeitigen El-Niño-Bedingungen wider, die sich seit Anfang 2023 stetig verstärkt haben.

Lokale SST-Anomalien von $\geq 1^{\circ}\text{C}$ (Basislinie 1995-2019) sind in einem „Bogen“ auf Beckenebene zu finden, der die führende natürliche Struktur der kohärenten SST-Variabilität auf einer Vielzahl von Zeitskalen darstellt (Abb. 1). Das außergewöhnliche Ausmaß der jüngsten Erwärmung des Nordatlantiks lässt sich an den monatlichen gemittelten SST-Anomalien des Bogens bis zurück ins Jahr 1980 ablesen (Abb. 2). Nach einer Periode relativ geringer Variabilität seit 2020 stieg die SST im Nordatlantik in den letzten Monaten steil an und erreichte im Juni ein

historisches Maximum.

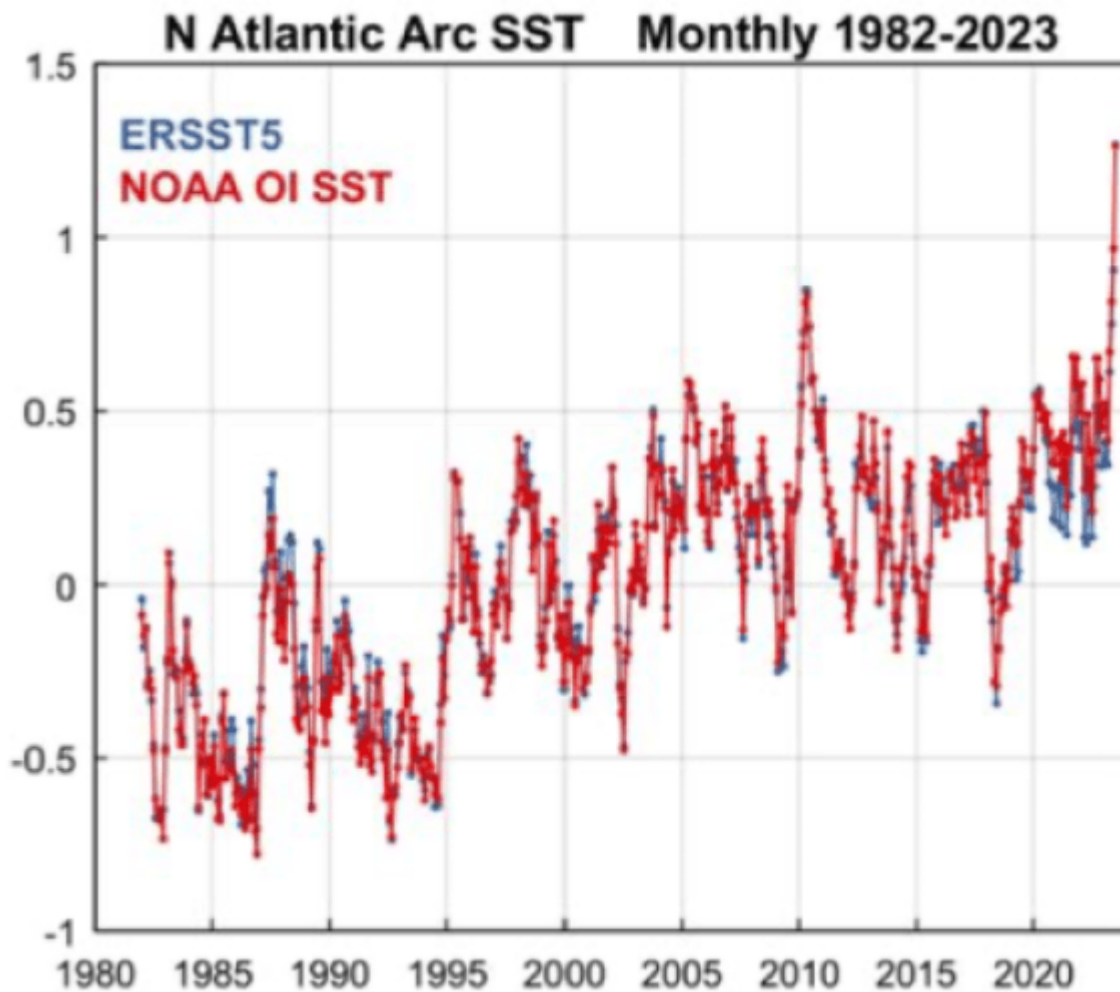


Abbildung 2. Monatliche, über den Bogen gemittelte SST-Anomalien von 1980 bis Juni 2023.

Atmosphärische Zirkulationsmuster

Die atmosphärischen Bedingungen im Juni über dem Nordatlantik sind ebenfalls sehr ungewöhnlich, wie eine Indexanomalie der Nordatlantischen Oszillation (NAO) zeigt, die fast 3 Standardabweichungen unter dem Monatsdurchschnitt liegt. Die NAO wird durch die subtropische und subpolare Differenz der Anomalien des atmosphärischen Meeresspiegeldrucks (SLP) definiert und reflektiert in etwa die Intensität der atmosphärischen Zirkulation auf niedriger Ebene über dem nordatlantischen Becken. Extrem niedrige NAO-Werte im Juni stehen im Einklang mit einem sehr schwachen subtropischen Hoch (Bermuda-Hoch) und relativ stagnierenden Oberflächenwinden, was eine Schwäche der westlichen Strömung in mittleren Breiten und der tropisch-subtropischen Ostpassatwinde mit sich bringt.

Die klimatologischen Juni-SLP- und Oberflächenwindmuster sind im linken

Feld von Abb. 3 dargestellt. Die Bedingungen im Juni 2023, im mittleren Feld, zeigen ein bemerkenswert schwaches subtropisches Hoch und das Fehlen westlicher Oberflächenwinde in den mittleren Breiten. Die im rechten Feld dargestellten SLP- und Windanomalien vom Juni 2023 bestehen aus ungewöhnlich niedrigem Druck und zyklonaler Zirkulation über einem Großteil des Beckens, was die Schwäche des mittleren antizyklonalen Strömungsmusters widerspiegelt.

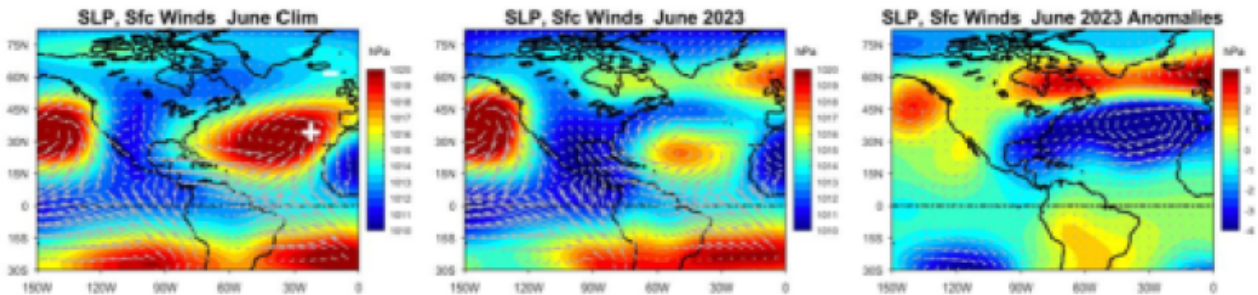


Abbildung 3. Juni-Druckverteilung des atmosphärischen SLP und der Oberflächenwinde. Links: Juni-Durchschnittswerte (1995-2022). Mitte: Bedingungen im Juni 2023. Rechts: Anomalien im Juni 2023 (Beobachtungen minus Klimatologie). Die Markierungen + und – im linken Feld zeigen die Wirkungszentren der Nordatlantischen Oszillation, berechnet als subtropische (+) minus subpolare (-) SLP-Anomaliedifferenz.

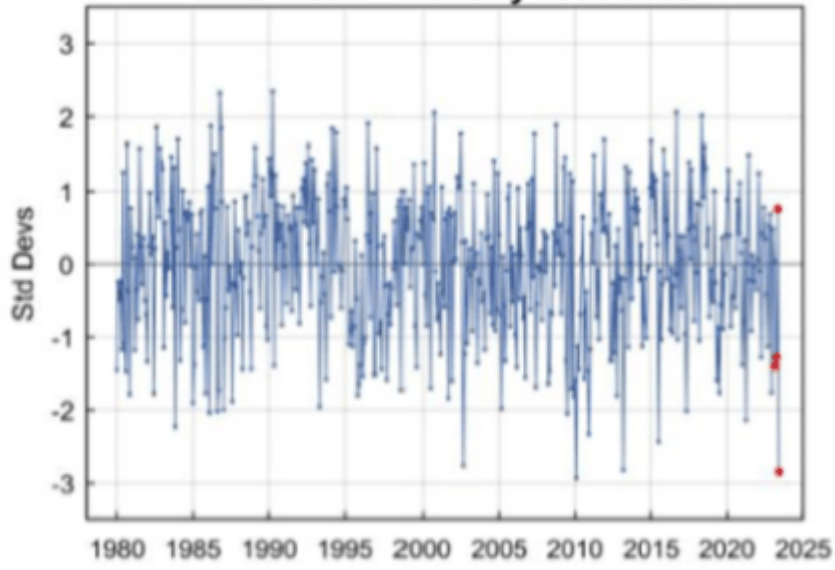
Einem extrem negativen NAO-Index im Juni gingen mäßig negative Anomalien sowohl im März als auch im April voraus (Tabelle 1), was zu einer wiederholten monatlichen Erwärmung des nordatlantischen Bogens und extremen kumulativen Effekten bis Ende Juni führte. Die von Februar bis Juni beobachtete Erwärmung des Nordatlantikbogens (+0,85 °C) übersteigt die gesamte Nettoerwärmung des Atlantiks im vergangenen Jahrhundert.

	NAO	dSST anom	SST anom
FEB	0.04	0.03	0.28
MAR	-1.40	0.32	0.54
APR	-1.27	0.30	0.67
MAY	0.76	-0.20	0.83
JUN	-2.85	0.32	1.13

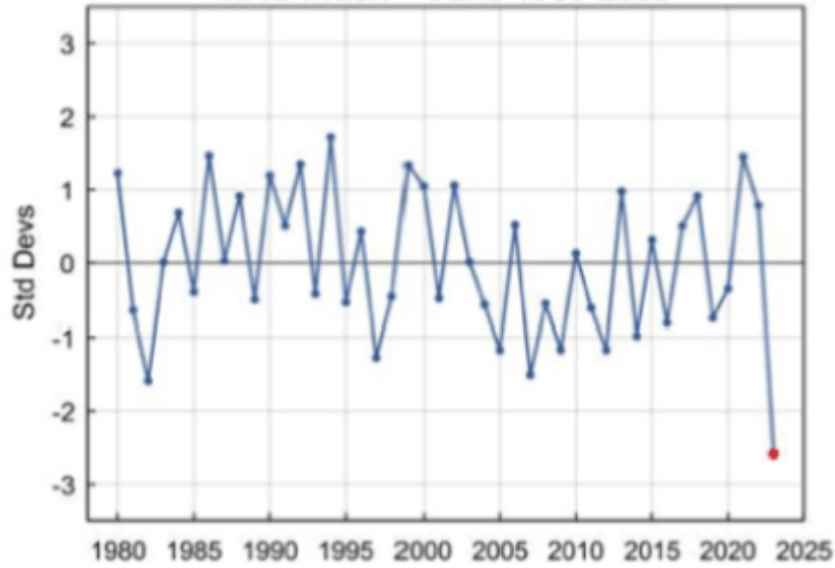
Tabelle 1. Monatliche Anomalien des NAO-Index, der SST-Tendenz des Bogens (dSST) und der SST. März, April und Juni (rot) waren Monate mit negativen NAO-Anomalien (niedriger subtropischer SLP und schwache Oberflächenwinde) und einer Erwärmung des Bogens.

Abbildung 4 veranschaulicht das Ausmaß der NAO-Anomalie im Juni im Kontext der historischen Aufzeichnungen seit 1980. Der sehr niedrige NAO-Wert im Juni 2023 ist in den monatlichen klimatologischen Werten nicht beispiellos; er ist jedoch im Vergleich zu den früheren Juni-Werten und den Frühjahrswerten (März-Juni) extrem niedrig.

NAO Index Monthly 1980-2023



NAO Index June 1980-2023



NAO Index Mar-Jun 1980-2023

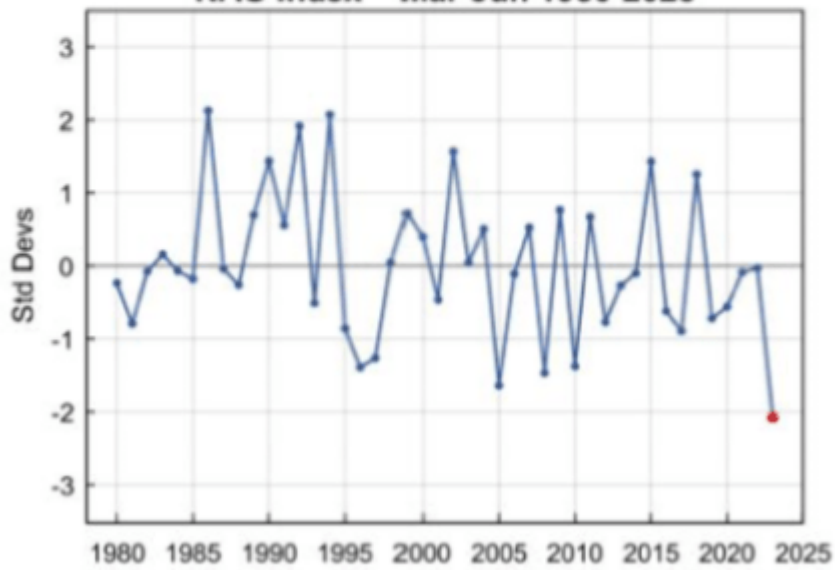


Abbildung 4. Index der Nordatlantischen Oszillation (NAO), definiert durch die normalisierte subtropische (Azoren) minus subpolare (Island) SLP-Anomaliedifferenz. Oben: Monatliche Anomalien (alle Monate), wobei die Werte von März bis Juni 2023 rot hervorgehoben sind. Mitte: Juni-Werte. Unten: Mittelwerte von März bis Juni.

Gekoppelte Anomalien und Veränderungen

Atmosphärische Anomalien, die mit der NAO in Verbindung stehen, sind die Hauptfaktoren für die SST-Abweichungen im Bogen über kurze (monatliche bis saisonale) Zeiträume. Abbildung 5 zeigt die monatlichen Anomalien des kurzwelligen (solaren) Netto-Oberflächenwärmestroms, des turbulenten (latenten/verdunstenden plus fühlbaren) Wärmestroms, des Gesamtwärmestroms und der SST-Tendenzen. Negative NAO-Anomalien korrespondieren mit negativen subtropischen SLP-Anomalien und schwachen Passatwinden im Süden, einschließlich der MDR. Schwache Passatwinde erwärmen die darunter liegende Meeresoberfläche in erster Linie, indem sie die Verdunstungskühlung behindern, wirken sich aber auf die tropische SST durch mehrere komplementäre Mechanismen aus und begünstigen gleichzeitig die Erwärmung durch eine Verringerung der Stratocumulus-Bewölkung, die Advektion von Saharastaub, die Durchmischung des oberen Ozeans und den Küstenauftrieb vor NW-Afrika. Insgesamt hat die mit schwachen Winden verbundene turbulente Strömung bei der Erwärmung des Atlantiks gegenüber der kurzwelligen Strömung dominiert.

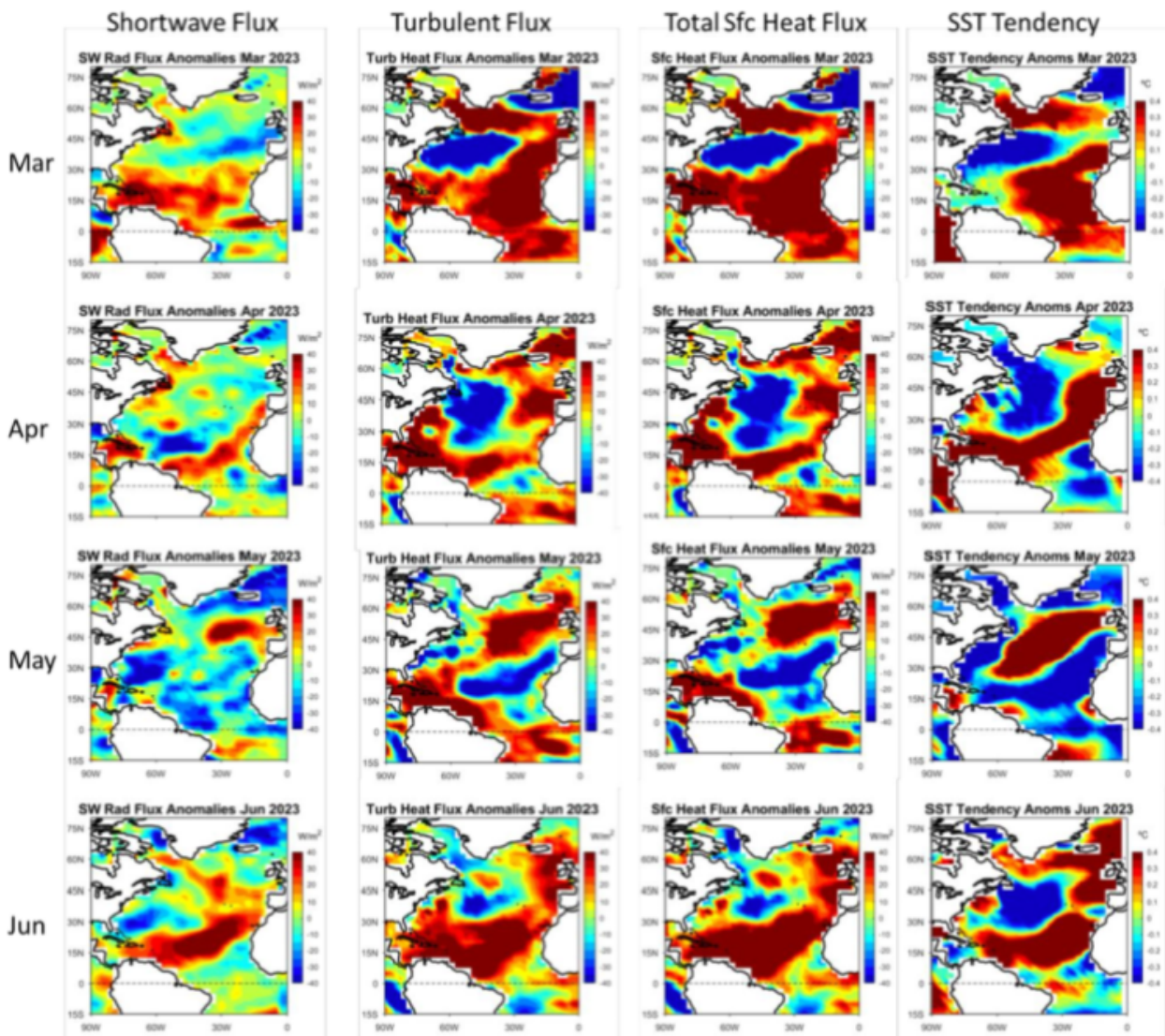


Abbildung 5. Monatliche Anomalien des abwärts gerichteten Oberflächenwärmestroms und SST-Tendenzen von März bis Juni 2023. Die Erwärmung des Bogens im März, April und Juni lässt sich in erster Linie durch schwache Oberflächenwinde (aufgrund von $-$ NAO-Anomalien) und geringe Verdunstungskühlung (positiver turbulenter Wärmefluss) erklären.

Das Wiederauftreten und die Zunahme der extremen NAO-Bedingungen und der Bogenwärme in den letzten Monaten ist wahrscheinlich zum Teil auf positive Rückkopplungen zwischen SST und Atmosphäre zurückzuführen. Die NAO-/Bogenmuster in der Atmosphäre/im oberen Ozean sind eng mit denen des atlantischen meridionalen Modus (AMM) verbunden, bei dem hohe SST und schwache Passatwinde durch gegenseitige Verstärkung aufrechterhalten oder verstärkt werden können.

Ein weiterer Grund für die bemerkenswerten Veränderungen im Frühjahr im Nordatlantik könnte die allgemeine Erwärmung in den Tropen sein, die mit dem Übergang zu El-Niño-Bedingungen einhergeht. Die Oberflächenerwärmung in den Tropen führt typischerweise zu einer quasi-einheitlichen Erhöhung der troposphärischen Temperaturen und geopotentiellen Höhen im gesamten

tropischen Gürtel von $\sim 20^\circ\text{N}$ bis 20°S . Der Frühjahrsanstieg der geopotentiellen 250 hPa-Höhen (Z250) über den Tropen wurde von einem Rückgang unmittelbar polwärts über dem subtropischen Nordostpazifik und dem Nordatlantik begleitet, während die SLP-Anomalien in einer zusammenhängenden tropischen Zone vom Zentralpazifik bis zum Ostatlantik steil abfielen.

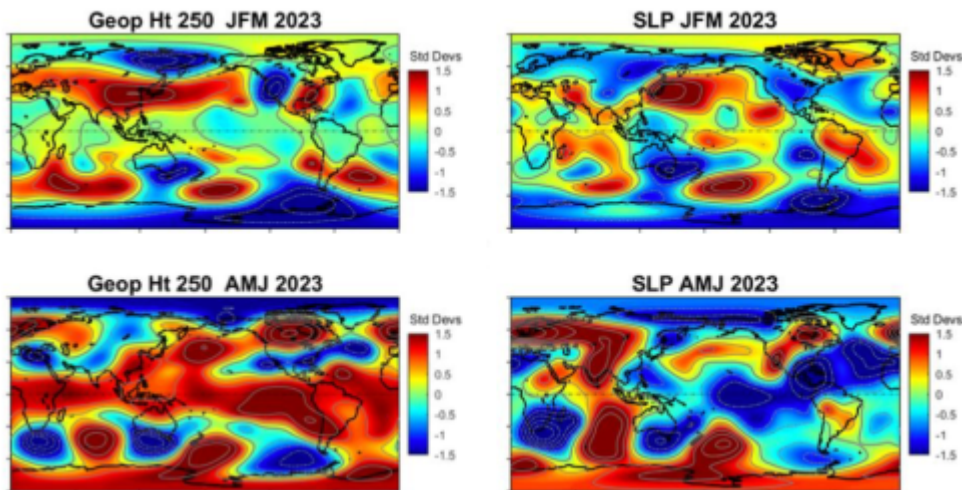


Abbildung 6. Anomalien der geopotentiellen 250 hPa-Höhen (Z250) und SLP während JFM und AMJ 2023. Anfang 2023 kam es über dem Ostpazifik und dem Nordatlantik gleichzeitig zu einem Anstieg der tropischen Z250, einem Rückgang der subtropischen Z250 und einem Rückgang der tropischen SLP.

Afrikanischer Staub, Umweltverschmutzung, Wildfeuerrauch und Hunga-Tonga

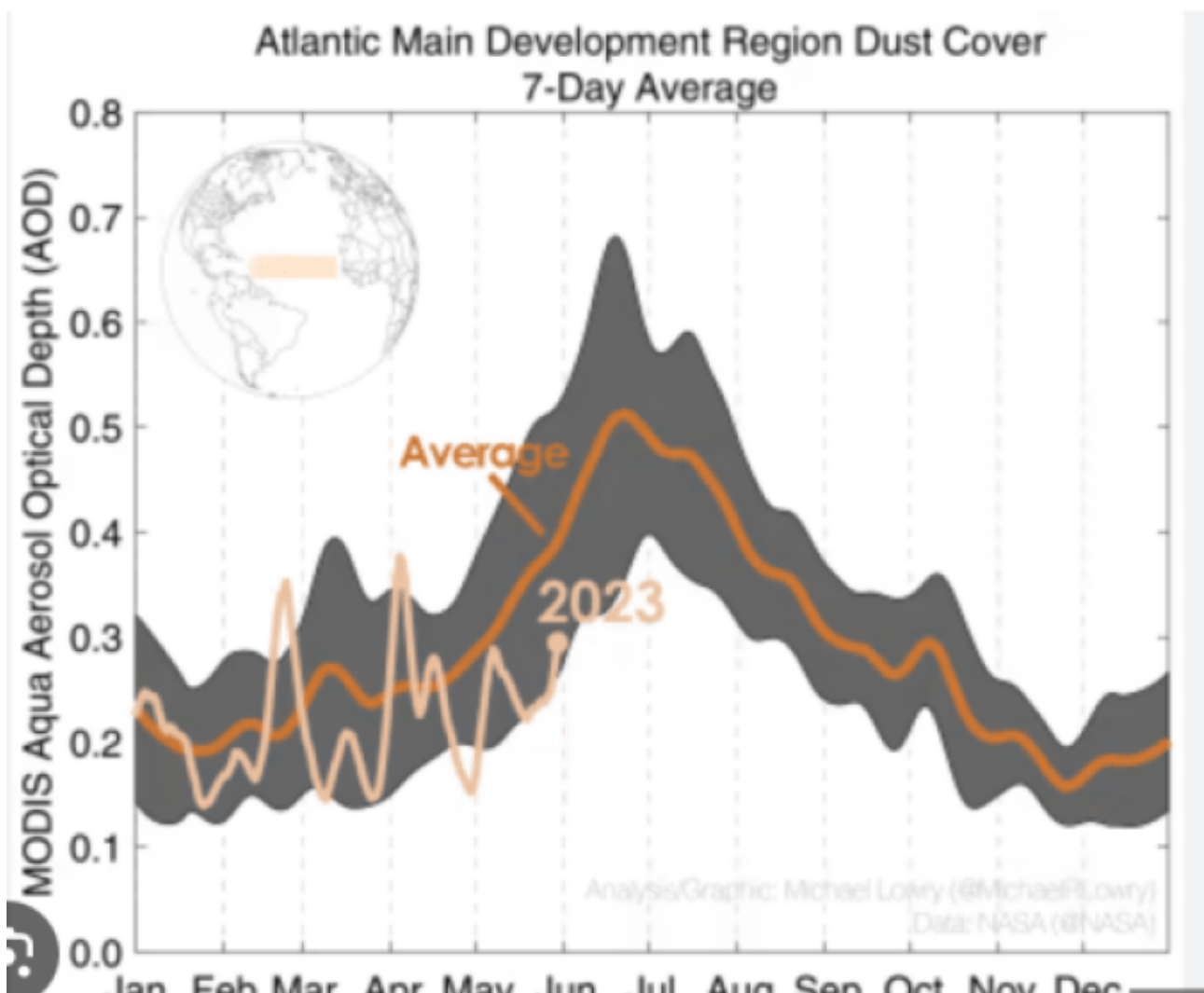
Wie aus Abbildung 5 hervorgeht, ist die extrem warme atlantische SST in dieser Saison zum Teil auf eine anomale Erwärmung der Erdoberfläche zurückzuführen. Die Twitterer haben viele Faktoren dafür verantwortlich gemacht: CO_2 -Emissionen, eine geringere Menge an Sulfatpartikeln aus der Verschiffung von Treibstoffen, der Hunga-Tonga-Ausbruch und die geringe Menge an afrikanischem Staub. Und jetzt sind auch die kanadischen Waldbrände ein Faktor. All diese Faktoren sind relativ unbedeutend im Vergleich zu den dominierenden Auswirkungen von Schwankungen der Bewölkung.

Der Feinstaub in der Atmosphäre wurde weltweit durch sauberere Kraftstoffe für die Schifffahrt reduziert, die ab 2020 vorgeschrieben sind und weniger Sulfatpartikel erzeugen. Sulfatpartikel haben eine kühlende Wirkung, da sie die Sonnenstrahlung reflektieren. Saubere Luft bedeutet, dass weniger Sonnenstrahlung reflektiert wird, was zur Erwärmung der Erdoberfläche beiträgt. Zu den indirekten Auswirkungen gehört die Verdunkelung der subtropischen Wolken durch mikrophysikalische Effekte, die das Reflexionsvermögen dieser Wolken

verringern. Die Erwärmung des Ozeans wäre in der nördlichen Hemisphäre am stärksten, und subtropische Wolken sind für diese Art der Veränderung am empfindlichsten. Auf dem Bild unten sind die Schiffsspuren der helleren Wolken zu sehen, die die Sonnenstrahlung stärker reflektieren (diese Schiffsspuren wurden inzwischen erheblich reduziert) [\[link\]](#).

Die Partikel aus dem Rauch der Waldbrände haben eine ähnliche Wirkung auf die Verringerung der Sonnenerwärmung an der Oberfläche. Meine Kontakte in New York schätzten, dass die Solarstromproduktion während der Zeit, in der eine dicke Rauchsicht aus den kanadischen Waldbränden entstand, um die Hälfte zurückging. Bei Rauchfahnen in den Nordatlantik kommt es je nach Zugbahn und optischer Tiefe zu einer unterschiedlichen Abkühlung der Oberfläche.

Afrikanische Staubstürme haben den gleichen Effekt, indem sie die Sonnenstrahlung reflektieren und so die Oberfläche abkühlen. Staubstürme waren bisher anomal schwach (von Michael Lowry):



Aber unterm Strich hat ein großer Staubausbuch in der Sahara keine großen Auswirkungen auf die Meerestemperaturen: „Saharastaubausbüche können die kurzweilige Oberflächenstrahlung um bis zu 190 W/m^2 verringern, und eine Analyse der entsprechenden SST-Skin-Änderungen

unter Verwendung eines thermischen Skin-Modells deutet auf staubinduzierte Abkühlungseffekte bis zu $-0,24$ K während des Tages und einen Erwärmungseffekt von bis zu $0,06$ K während des Tages bzw. der Nacht hin.“ [\[link\]](#)

Ein weiterer Strahlungseffekt ist auf den Hunga-Tonga-Ausbruch im Jahr 2022 zurückzuführen. Normalerweise spucken Vulkane Sulfatpartikel in die Stratosphäre, die das Sonnenlicht reflektieren und so eine kühlende Wirkung auf die Oberfläche haben. Der Hunga-Tonga-Ausbruch war jedoch mit wenig Schwefeldioxid verbunden (das sich in Sulfatpartikel umwandelt), was im Jahr 2022 zu einer geschätzten Abkühlung von $0,004^{\circ}\text{C}$ führen wird. Die wichtigste klimatische Auswirkung des Hunga-Tonga-Ausbruchs ist die in die Stratosphäre geschleuderte große Menge an Wasserdampf, was schätzungsweise zu einem Anstieg des Wassergehalts in der Stratosphäre um 10-15 % und einer globalen Erwärmung von $0,034^{\circ}\text{C}$ in den nächsten 5 Jahren führte. [\[link\]](#)

Hier ist ein Screenshot von Zoom Earth vom 24.6., der den Rauch der kanadischen Waldbrände und den afrikanischen Staub zeigt. Das Weiß des Rauchs auf dem Satellitenbild im Vergleich zum Saharastaub deutet auf die große optische Tiefe des Rauchs hin (die proportional zum Kühlungseffekt an der Oberfläche ist).



Zusammenfassung:

Die extremen Bedingungen der letzten Monate im Nordatlantik sind wahrscheinlich auf eine Kombination von dynamischen Faktoren zurückzuführen, einschließlich stochastischer Wetteranomalien, regionaler positiver Rückkopplungen und Veränderungen auf globaler Ebene. Die starke Erwärmung des Bogens in jüngster Zeit ist aufgrund der extremen SST-Anomalien, die sie hervorgerufen hat, besonders auffällig; eine vergleichbare Erwärmung über Zeiträume von ~4 bis 6 Monaten gab es jedoch bereits in den Spätwinter- und Frühjahrsperioden der Jahre 1983, 1987, 1989 und 2010 (Abbildung 2), denen eine Vielzahl von Spätsommer-

Hurrikan-Anomalien vorausging.

Die vorherrschende Ursache für die hohen SSTs ist dynamisch (atmosphärische Zirkulationen), die die Windgeschwindigkeiten an der Oberfläche (Verdunstung; offenbar der größte Faktor) und die Wolken (Sonnenstrahlung) verändern. Geringfügige nicht-wolkenbedingte Strahlungseinflüsse: Hunga-Tonga ist ein globaler Effekt, Sulfat-Schiffsspuren sind ein lokaler Ozeaneffekt, hauptsächlich in der nördlichen Hemisphäre, Auswirkungen von Waldbränden auf die Ozeane sind relativ selten und ereignisabhängig, und afrikanischer Staub ist ein regelmäßiges Sommermerkmal, das durch diskrete Ereignisse gekennzeichnet ist. Die Wolkenvariabilität wird an den meisten Orten hinsichtlich der Auswirkungen auf die Meerestemperaturen über den Aerosolantrieb dominieren. Eine geringfügige Abkühlung des Atlantiks kann durch kanadischen Rauch und Saharastaub erwartet werden.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/07/03/whats-causing-the-extremely-warm-temperatures-in-the-north-atlantic/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

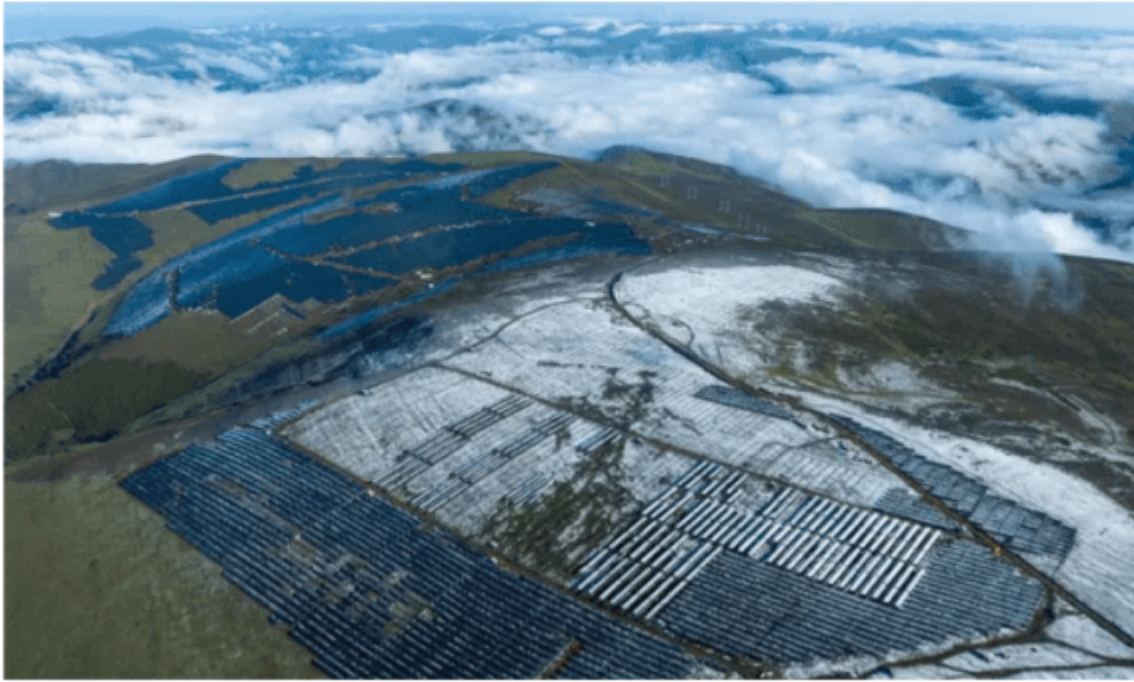
China soll „führend bei ,Erneuerbaren‘“ sein? Mach deine Hausaufgaben, *Guardian*!

geschrieben von Chris Frey | 6. Juli 2023

Paul Homewood, [NOT A LOT OF PEOPLE KNOW THAT](#)

China on course to hit wind and solar power target five years ahead of time

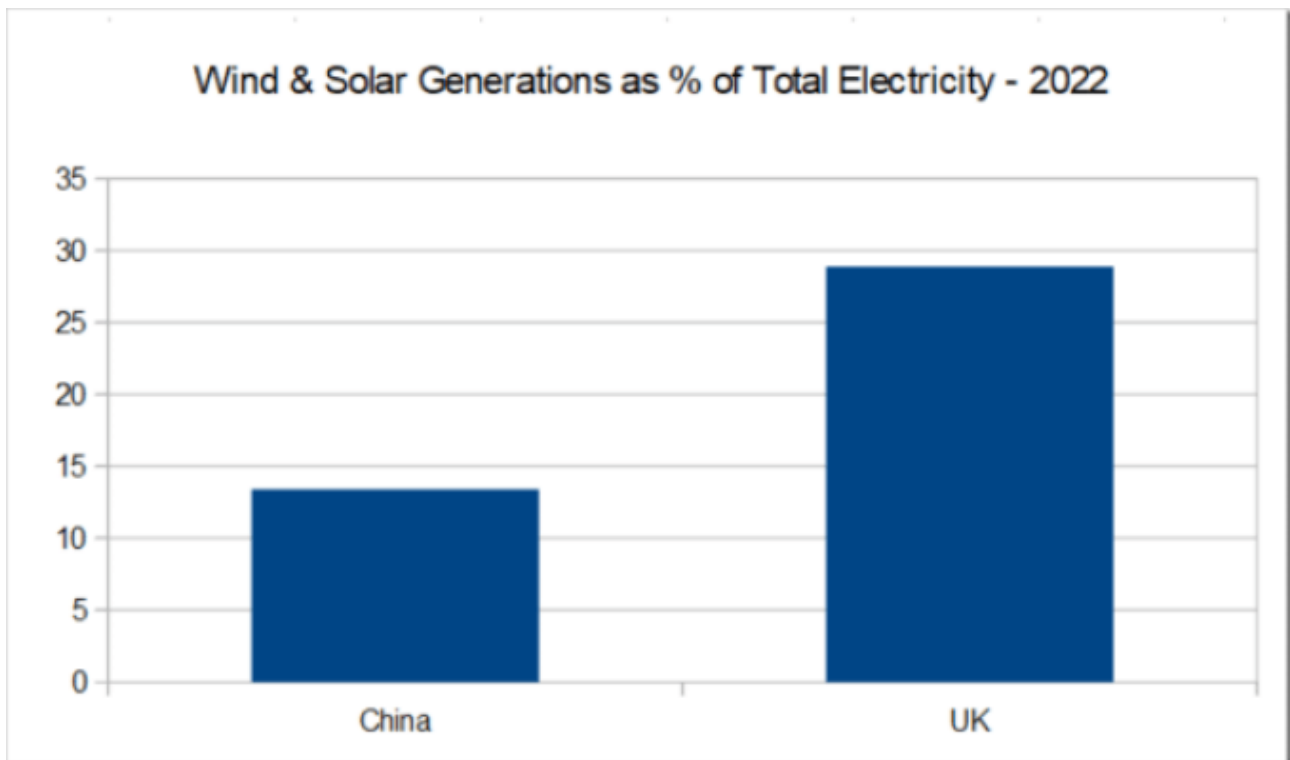
Beijing bolstering position as global renewables leader with solar capacity more than rest of world combined



Quelle: [The Guardian](#)

Der Guardian erwähnt nicht, dass Chinas Ziel ein sehr einfaches war.

Selbst jetzt ist der Anteil von Solar- und Windenergie an der Gesamtstromerzeugung in China weniger als halb so hoch wie in UK:



BP Energy Review

Die Solar- und Windkraftkapazität in China belief sich im vergangenen Jahr auf 759 GW, und dem Guardian zufolge strebt das Land bis 2030 eine Kapazität von 1200 GW an, so dass ihr Anteil an der Stromerzeugung in China selbst dann immer noch weit unter dem unseren liegen wird.

Bezeichnend ist dieser Kommentar des Guardian:

Es heißt, dass Chinas Solarkapazität im ersten Quartal des Jahres 228 GW erreicht hat, mehr als die der übrigen Welt zusammen.

Auf China entfällt natürlich ein Drittel der weltweiten Stromerzeugung, so dass alles, was es tut, automatisch in einem viel größeren Maßstab erfolgt. Dennoch legt die Behauptung des Guardian den Schluss nahe, dass der Rest der Welt weit hinterherhinkt, anstatt dass China an die Spitze stürmt. Wahrscheinlich, weil die meisten Länder wissen, dass Solarenergie nicht die Antwort auf die Stromerzeugung in großem Maßstab ist.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/07/01/china-the-renewables-leader-do-you-homework-guardian/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Schweden kippt Ziele für erneuerbare Energien und setzt wieder auf Kernenergie

geschrieben von Chris Frey | 6. Juli 2023

Joanne Nova

Schweden hat den heiligen Talisman der erneuerbaren Energien weggeworfen und das Ventil zum Verlassen des Tempels von WindySolar-Inc. geöffnet. Sie haben das getan, was jeder, der sich um CO₂ Sorgen gemacht hat, 1992 getan hätte – sie haben auf Kernkraft gesetzt.

Sie haben ihr Ziel von 100 % „erneuerbaren Energien“ bis 2045 in ein Ziel von 100 % ohne fossile Brennstoffe umgewandelt. Es ist immer noch eine heidnische Abneigung gegen das sechste Element des Periodensystems. Aber zumindest ist es eine pragmatischere Version.

Schweden [führte](#) die EU-Liste für den Anteil erneuerbarer Energien an der Energieversorgung bei der letzten Erhebung an – allerdings hauptsächlich mit Biomasse und Wasserkraft. Es war ein Star unter den erneuerbaren Energien – die Nummer 1 auf der [Liste](#) des Klimarats der „11 Länder, die den Weg vorgeben“. Doch nun geben sie die unzuverlässigen Stromerzeuger auf. Das muss doch wehtun?

Das Team von [NetZeroWatch](#) begrüßt den schwedischen Kurswechsel und schlägt vor, dass UK dem Beispiel [folgt](#).

[Schweden](#) beschließt neues Ziel für den Verzicht auf fossile Brennstoffe und macht Platz für Kernkraft

Florence Jones, Energietechnik

Die Änderung bedeutet, dass die Erzeugung von Kernkraft auf die Energieziele der Regierung angerechnet werden kann. Die schwedische Regierung hatte vor 40 Jahren den Ausstieg aus der Kernkraft beschlossen, doch im Juni 2010 stimmte das Parlament für die Aufhebung dieser Politik. Die im vergangenen Jahr gewählte Regierung will jetzt die Kernkraft fördern.

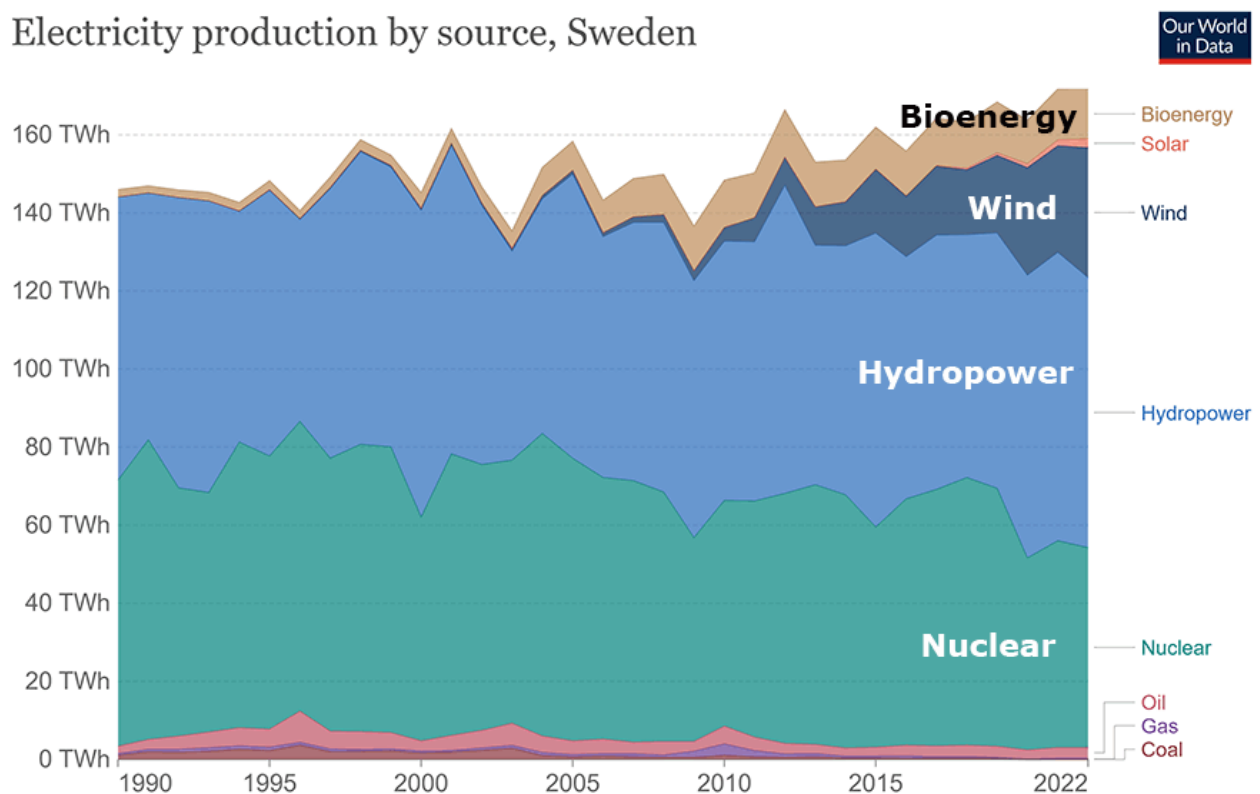
[Reuters](#):

Finanzministerin Elisabeth Svantesson sagte im Parlament: „Wir brauchen

mehr Stromerzeugung, wir brauchen sauberen Strom und wir brauchen ein stabiles Energiesystem.“ Der staatliche Energieversorger [Vattenfall](#) prüft den Bau von mindestens zwei kleinen modularen Reaktoren und die Verlängerung der Laufzeit der bestehenden Reaktoren des Landes.

Für Schweden ist das keine so große Umstellung. Vor dreißig Jahren bestand der Strom zur Hälfte aus Wasserkraft und zur Hälfte aus Kernkraft, und nach der Einführung von Wind- und Bioenergie kehrt das Land zu diesem Verhältnis zurück:

Electricity production by source, Sweden



Source: Our World in Data based on BP Statistical Review of World Energy (2022); Ember (2023)
Note: 'Other renewables' includes waste, geothermal, wave and tidal.

OurWorldInData.org/energy • CC BY

[OWID](#)

Dieses neue Ziel bezieht sich nur auf fossilfreien Strom, nicht auf den gesamten „fossilfreien“ Energiebedarf. Schweden bezieht immer noch etwa [30%](#) seiner Energie aus Kohle, Öl und Gas, und das wird sich auch nicht ändern.

Die neue, gemäßigt rechte schwedische [Regierung](#) wurde im vergangenen September gewählt, und eine ihrer ersten Maßnahmen war die [Kürzung](#) der Subventionen für Elektrofahrzeuge „mit sofortiger Wirkung“.

Wie Euractiv [anmerkt](#), hat die schwedische Regierung auch die Anforderungen an kohlenstoffneutrale Kraftstoffe für Autos gekürzt und sich für Länder eingesetzt, die ihre Kohlekraftwerke in Bereitschaft

halten wollen.

Die Koalition plant, den Anteil von Biokraftstoffen in Benzin und Diesel zu verringern, was zu höheren CO₂-Emissionen führen würde. Dies könnte bedeuten, dass Schweden seine Emissionsziele für 2030 verfehlt.

Vorschläge Schwedens, den Ländern zu erlauben, die Subventionen für Kohlekraftwerke im Standby-Betrieb zu verlängern, sind in der EU ebenfalls auf Bedenken gestoßen, während Stockholm außerdem wollte, dass Brüssel ein bahnbrechendes Gesetz zur Wiederherstellung zerstörter natürlicher Lebensräume verewässert.

Im Grunde ist es das, was eine Regierung tun würde, wenn sie nicht an das Klimadogma glaubt, aber die Welt nicht ins Wanken bringen will.

This article originally appeared at [JoNova](#)

Autorin: [Joanne Nova](#) is a prize-winning science graduate in molecular biology. She has given keynotes about the medical revolution, gene technology and aging at conferences. She hosted a children's TV series on Channel Nine, and has done over 200 radio interviews, many on the Australian ABC. She was formerly an associate lecturer in Science Communication at the ANU. She's author of *The Skeptics Handbook* which has been translated into 15 languages. Each day 5,000 people read [joannenova.com.au](#)

Link:

<https://www.cfact.org/2023/06/27/sweden-axes-renewable-energy-targets-shifts-back-to-nuclear/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Offshore-Windkraft ist ein schlechter Weg, um CO₂-Emissionen zu reduzieren

geschrieben von Chris Frey | 6. Juli 2023

David Wojick

Die einzige Rechtfertigung für den Ansturm auf die Offshore-Windkraft ist, dass wir die CO₂-Emissionen bei der Stromerzeugung

reduzieren müssen. Ein kurzer Blick auf die Zahlen zeigt, dass dies eine wirklich furchtbare Idee ist. Hier ist ein sehr einfacher Blick auf die wahrscheinlichen Kosten und den angeblichen Nutzen.

Lassen Sie uns zunächst eine, wie ich es nenne, „Phantasie-Kosten-Nutzen-Analyse“ für die Emissionsreduzierung durch Offshore-Windkraft durchführen. Es handelt sich um eine Phantasterei, weil sie einfach davon ausgeht, dass (1) jede MWh Windenergieerzeugung eine MWh Gaskraftwerke überflüssig macht und (2) es keine Umweltkosten oder Kostensteigerungen gibt. Wir isolieren den einfachsten möglichen Fall.

Wohlgemerkt, wir verwenden auch die so genannten sozialen Kohlenstoffkosten (SCC), um den angeblichen Nutzen der CO₂-Reduzierung zu berechnen. Diese SCC sind ebenfalls eine Phantasterei, aber das ist ein anderes Thema.

Wie immer werden wir New Jerseys Wunschziel von 11.000 MW Offshore-Windkapazität als Beispiel verwenden. Dies ist lediglich ein praktisches Beispiel, da die Analysen recht allgemein gehalten sind.

Die Phantasie-Kosten-Nutzen-Rechnung ist bewusst einfach gehalten und lautet wie folgt: Gehen wir von einem konstanten Kapazitätsfaktor von 40 % und einer Lebensdauer des Generators von 20 Jahren aus, beides gängige Annahmen. Ein Jahr hat 8.760 Stunden, also sind 40% von 20 Jahren ungefähr 70.000 Stunden. (Ich mag einfache Zahlen und runde deshalb oft ab.)

Unsere 11.000 MW erzeugen also während ihrer Lebensdauer etwa 770.000.000 MWh. Der Standard-CO₂-Emissionsfaktor für Gaskraftwerke beträgt etwa 0,5 Tonnen pro MWh. (Beachten Sie, dass dies eine Kombination aus Spitzenlastkraftwerken und Kombikraftwerken ist, die sehr unterschiedliche Emissionsfaktoren haben, so dass der Wert vom lokalen Erzeugungsmix abhängt, den wir hier ignorieren).

Daraus ergibt sich eine Phantasterei von insgesamt 385.000.000 Tonnen vermiedener CO₂-Emissionen. Angesichts der zuvor geschätzten direkten Kosten von 100.000.000.000 \$ ergeben sich Kosten für die vermiedenen Emissionen von etwa 260 \$ pro Tonne.

Der offizielle SCC-Wert der Biden-Regierung beträgt nur 51 \$, so dass die Kosten für Offshore-Windkraftanlagen mehr als fünfmal so hoch sind wie die Vorteile der Phantasie-Rechnung. Man beachte, dass dieser SCC die mythischen Schäden auf der ganzen Welt

einschließt. Die Schäden in Amerika allein ergeben einen SCC von nur 7 \$/Tonne, in diesem Fall sind die Kosten 37 Mal so hoch wie der Nutzen.

Selbst in dieser Phantasterei sind die Kosten also mindestens viermal so hoch wie der Nutzen, was die Offshore-Windkraft zu einem sehr schlechten Mittel zur Emissionsminderung macht.

Betrachten wir jedoch einen etwas realistischeren Fall, obwohl wir immer noch unangenehme Dinge wie Umweltschäden und die unweigerlich auftretenden Kostensteigerungen außer Acht lassen. Wir berücksichtigen einfach die Tatsache, dass die CO₂-Reduzierung bei weitem nicht so groß sein wird, wie in der Phantasterei angenommen wird. Diese Tatsache wird in diesem [Artikel](#) von mir kurz erläutert.

Wie in dem oben zitierten Artikel erläutert, wird der Wirkungsgrad der gasbefeuerten Notstromgeneratoren durch die Schwankungen der Windenergie stark verringert. Das heißt, es muss viel mehr Gas verbrannt werden, um die gleiche Menge Strom zu erzeugen. Das bedeutet, dass die Windenergie die Emissionen nicht sehr stark reduzieren wird.

Nehmen wir an, die CO₂-Reduzierung beträgt nur 20 % der Phantasterei. Daraus ergeben sich Kosten pro Tonne von 1300 \$, was etwa dem 26-fachen des globalen SCC-Nutzens von 51 \$ und dem 186-fachen des US-Nutzens von 7 \$ entspricht.

Unter der Annahme, dass die SCC real sind, ist die Offshore-Windkraft also ein katastrophales Mittel zur Verringerung der CO₂-Emissionen. Die Kosten der Offshore-Windenergie werden enorm höher sein als die Vorteile. Eine komplexere Analyse könnte und sollte durchgeführt werden, aber sie würde diese schlechten Zahlen nur noch schlimmer machen.

Und natürlich ist SCC selbst eine falsche Behauptung. Es gibt keine Beweise dafür, dass unsere Emissionen wirklichen Schaden verursachen. In diesem Fall geht es nur um Kosten ohne Nutzen, so dass es einfach keine mögliche Rechtfertigung für die zerstörerische Entwicklung der Offshore-Windenergie gibt.

Autor: [David Wojick](#), Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/> Available for confidential research and consulting.

Link:

<https://www.cfact.org/2023/06/26/offshore-wind-is-a-terrible-way-to-reduce-co2-emissions/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE