

Frühling 2023 in Deutschland – feuchter März, kühler April und ein neuer Wetterlagen-Rekord im Mai

geschrieben von Chris Frey | 7. Juni 2023

Nur noch geringe Frühlingserwärmung in Deutschland, seit dem Jahr 2000 sogar geringe Lenz-Abkühlung, oft kalte Nächte

Stefan Kämpfe

Das Ende des meteorologischen Frühlings 2023, welcher die kompletten Monate März, April und Mai umfasst, liegt schon ein paar Tage zurück, trotzdem lohnt es sich, diesen für Mitteleuropa typisch wechselhaften Lenz mit vielen Schönwetterphasen im Mai noch einmal zu betrachten. Was macht eigentlich die so viel beschworene Klimaerwärmung im Frühling? Sie scheint unter Frühjahrsmüdigkeit zu leiden. Der Lenz 2023 blieb mit 8,8°C im Deutschland-Mittel sogar noch um 0,1 K (°C) unter dem Mittelwert der aktuellen Vergleichsperiode von 1991 bis 2020.

Nasser, wechselhafter, relativ milder März 2023

Anders als im Vorjahr, als uns der März einen neuen Sonnenscheinrekord bescherte, verlief der erste Frühlingsmonat diesmal zwar etwas zu mild, aber recht nass. Tiefdruckgebiete beherrschten das Geschehen, und manchmal fiel auch noch Schnee. Die Böden wurden endlich einmal stärker durchfeuchtet – ein gelungener Start ins Vegetationsjahr 2023.

Rauer April mit meist ausreichenden Niederschlägen

Nach dem kältesten April seit gut 40 Jahren (2021) waren die 2022 und 2023er Ausgaben nur schlechter Durchschnitt. Mit 7,5°C im Deutschlandmittel (DWD) fiel er, gemessen an der aktuellen CLINO-Periode (1991 bis 2020) um 1,5 Kelvin (°C) zu kühl aus und erinnerte stark an die rauen Knospenmonate der 1970er und 1980er Jahre. Anders, als 2021, bewahrten uns 2023 neben häufigeren Hochdruckwetterlagen auch kurze Warmluftvorstöße aus Süd vor Dauerkälte und viele tiefe Wolken vor sehr kalten Nächten; trotzdem wurden an der DWD-Station Erfurt/Weimar 6 Frostnächte im 2023er April registriert; zum Glück ohne wesentliche Vegetationsschäden zu verursachen. Dieser April brachte zur Freude der Landwirte und Gärtner relativ viele Niederschläge. Die niedrigen Temperaturen verzögerten den Vegetationsfortschritt. Gemessen an den letzten drei Jahrzehnten, trat der Vollfrühling (erste Apfelblüten) mittelspät ein.

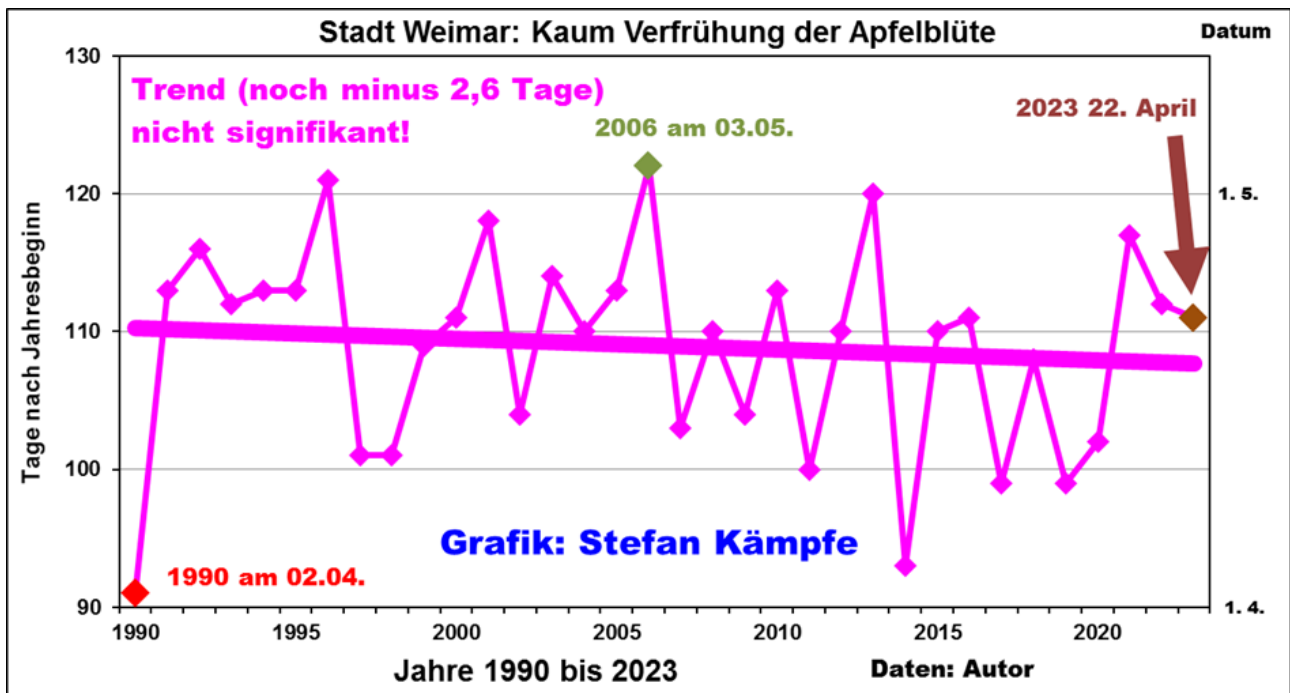


Abbildung 1: Beginn der Apfelblüte (früheste Sorten) seit 1990 in der Stadt Weimar. Noch besteht ein leichter, nicht signifikanter Verfrühungstrend; ob er anhält, werden die kommenden Jahre zeigen.

Wechselhafter, zu trockener Mai mit einigen Schönwetterperioden und empfindlich kühlen Nächten sowie einem neuen Wetterlagen-Häufigkeitsrekord

Wer nach dem kühlen April auf Entschädigung hoffte, wurde im Mai 2023 nur zeitweise verwöhnt – mitunter war es schon sommerlich warm; doch meist überwogen empfindlich kühle Tage. Einem kühlen Monatsbeginn folgten verspätete Eisheilige, und im letzten Monatsdrittel machten sich die „Kleinen Eisheiligen“ trotz viel Sonnenscheins mit kalten Nächten bemerkbar. Leider stellte sich besonders in Nordostdeutschland auch die gefürchtete Frühjahrs- und Frühsommertrockenheit wieder ein, was die Ernteaussichten schmälert; wenn auch deutlich weniger schlimm, als 2022. Der 2023er Mai stellte also sicher niemanden völlig zufrieden, aber Sonnenanbeter kamen besonders im letzten Monatsdrittel auf ihre Kosten, und alles blühte überreich. Man konnte sich in diesem Mai fast gleichzeitig einen Sonnenbrand und eine schwere Erkältung einfangen; die HNO-Praxen waren oft überfüllt. Im Mai 2023 traten an sechzehn Tagen Unbestimmte Wetterlagen, so genannte XX-Wetterlagen ohne eindeutige Anströmrichtung, auf. Sie gaben sich meist durch windstille, klare Nächte zu erkennen. Das ist ein neuer Rekord seit deren Erfassungsbeginn 1980. Häufige Flauten und damit sehr geringe Windstromerträge waren die Folge. Windiges Wetter herrschte nur phasenweise. Möglicherweise killt sich die Windenergie selbst und ist auch für die häufigeren Dürren mitverantwortlich; Näheres dazu unter anderem [hier](#) und [hier](#).

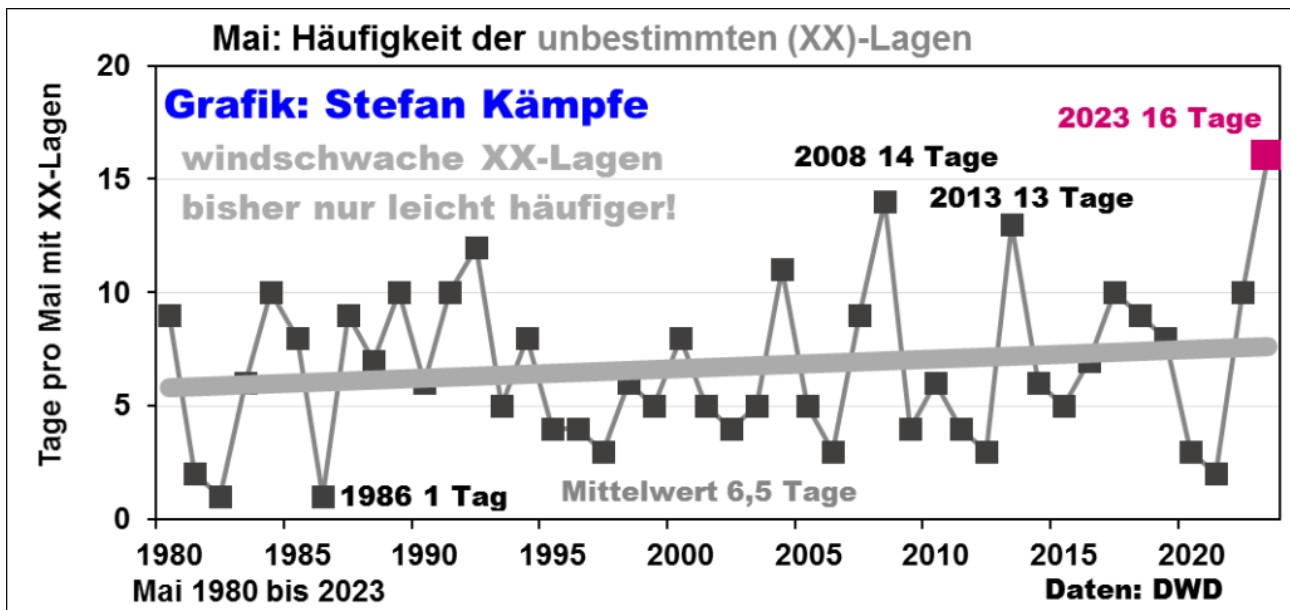


Abbildung 2: Trotz des neuen Häufigkeitsrekords nahm die Anzahl der Unbestimmten (XX)-Lagen im Mai nur leicht (nicht signifikant) zu. Deren Anzahl schwankt ohnehin stark.

Der Frühling – neuerdings ein Erwärmungsverweigerer?

Wie alle Jahreszeiten in Deutschland, hatte sich auch der Frühling seit 1881 merklich erwärmt. Besorgniserregend ist diese moderate Erwärmung aber nicht, und die DWD-Daten sind ja auch noch wärmeinselbelastet. Es lohnt sich jedoch, die Temperaturentwicklung seit den späten 1980er Jahren genauer zu betrachten; sie fiel bei deutlich steigender Besonnung, welche heizend wirkt, kaum noch wärmer aus.

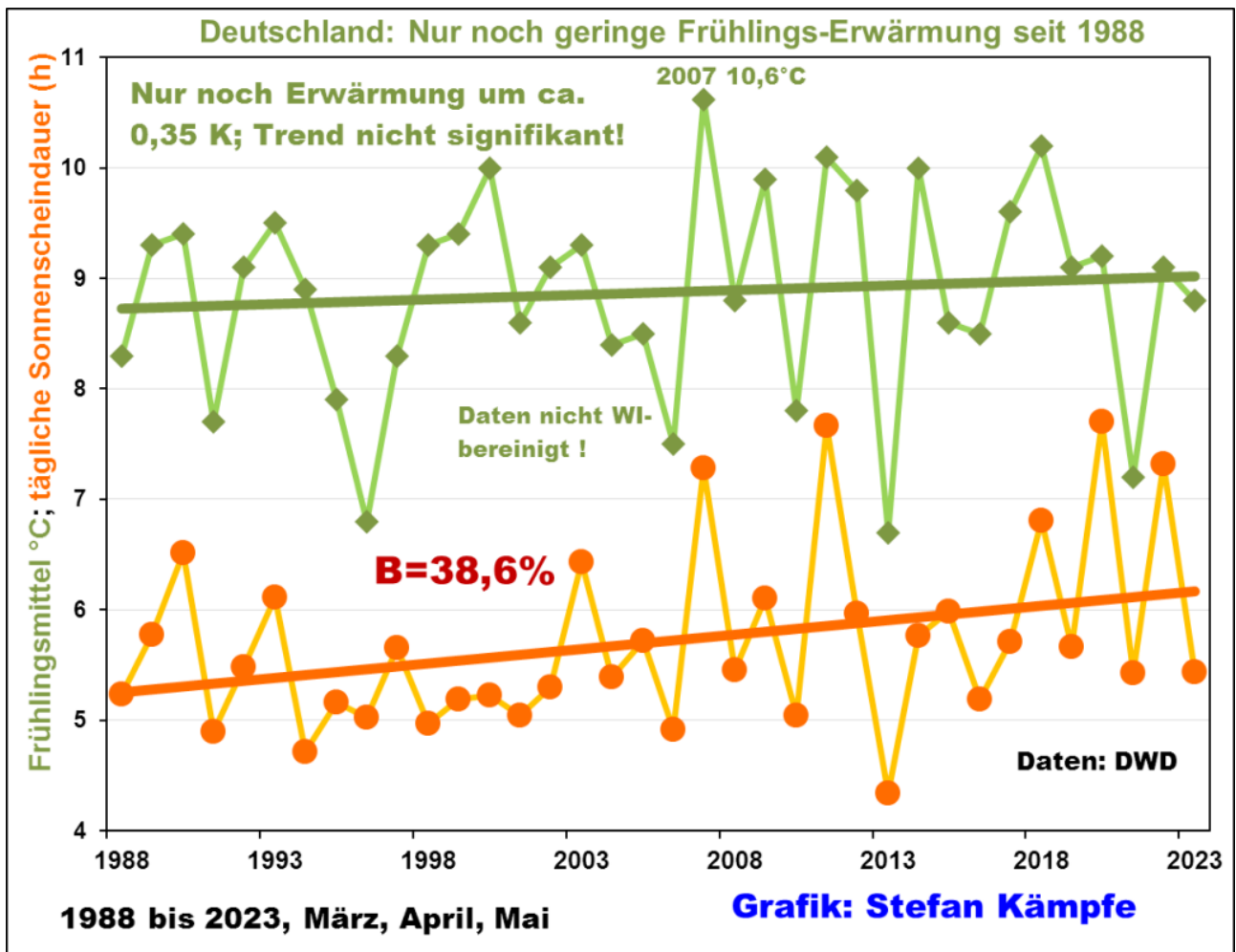


Abbildung 3: Seit 1988 nur noch leichte, nicht signifikante Frühlings-Erwärmung in Deutschland bei merklich zunehmender Besonnung. Immerhin ein reichliches Drittel der Gesamtvariabilität der Lenz-Temperaturen wird von der Sonnenscheindauer bestimmt (Bestimmtheitsmaß $B=38,6\%$).

Betrachtet man nur den kürzeren Zeitraum ab dem Jahr 2000, so zeigt sich gar eine geringe Abkühlung.

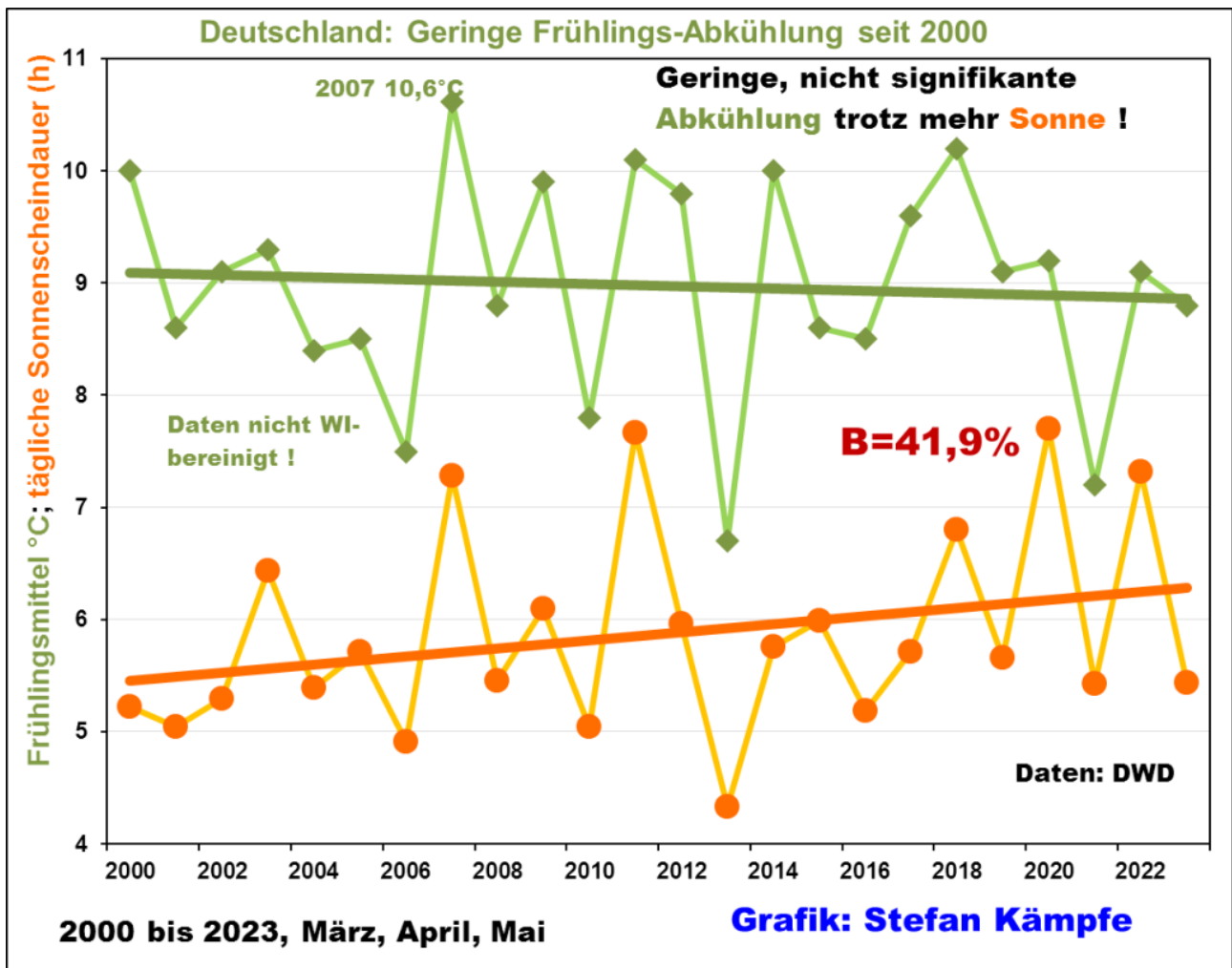


Abbildung 4: Seit dem Jahr 2000 sogar geringe Frühlingsabkühlung in Deutschland trotz zunehmender Sonnenscheindauer.

Betrachten wir die Einzelmonate. Während der April seit 1988 immerhin noch einen leichten Erwärmungstrend zeigt, verhält sich der März erwärmungsträge, und der Mai kühlte sich etwas ab.

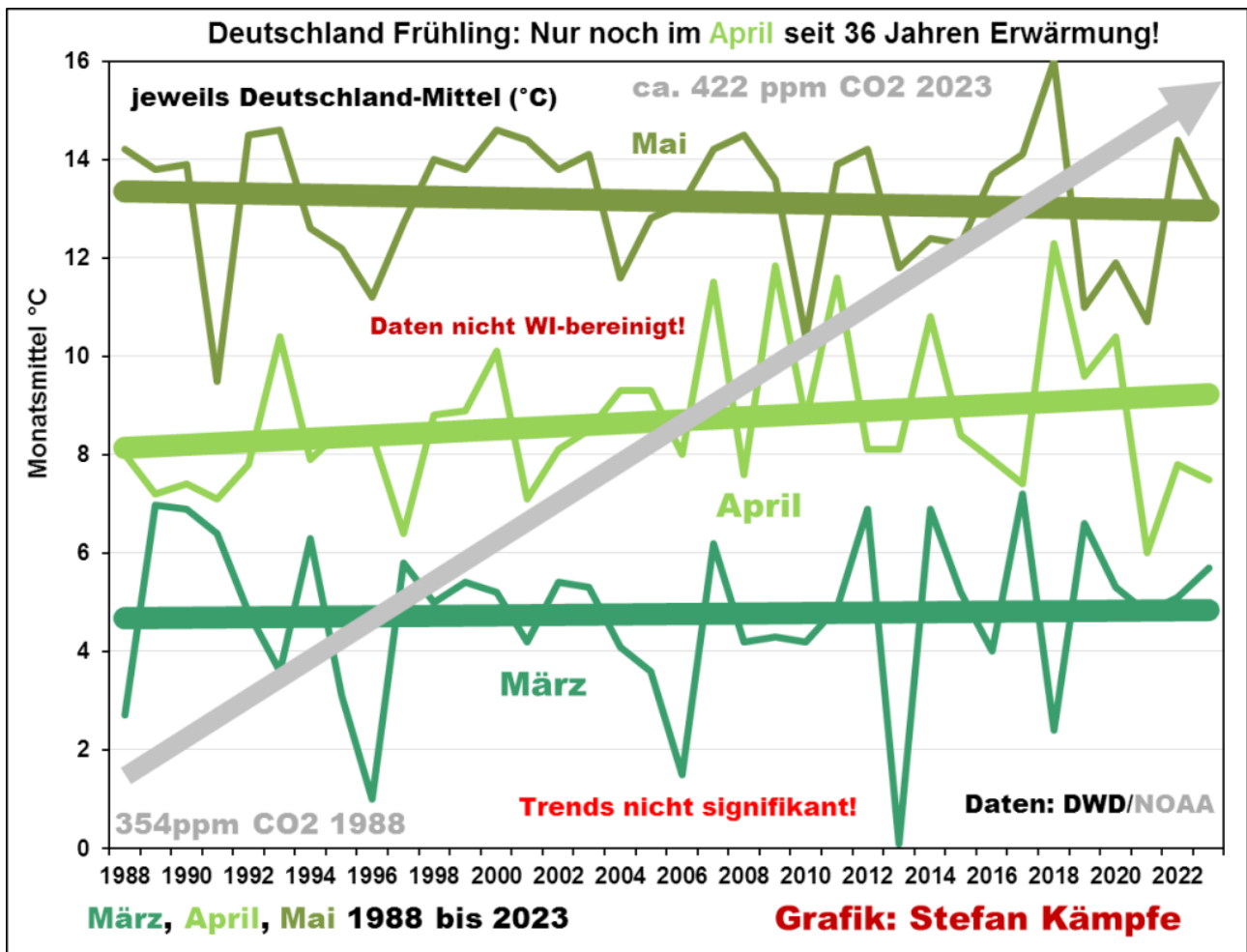


Abbildung 5: Keiner der Frühjahrsmonate in Deutschland zeigt seit 1988 einen signifikanten Temperaturtrend trotz stark steigender CO₂-Konzentrationen: Der März blieb fast unverändert, der April erwärmte sich leicht, der Mai kühlte sich unwesentlich ab.

Der Hauptgrund für diese verhaltene Lenz-Temperaturentwicklung ist die Häufigkeitsentwicklung der Großwetterlagen – solche mit nördlicher Anströmrichtung scheinen sich neuerdings wieder leicht zu häufen. Stellvertretend sei hier die Entwicklung für den Mai gezeigt.

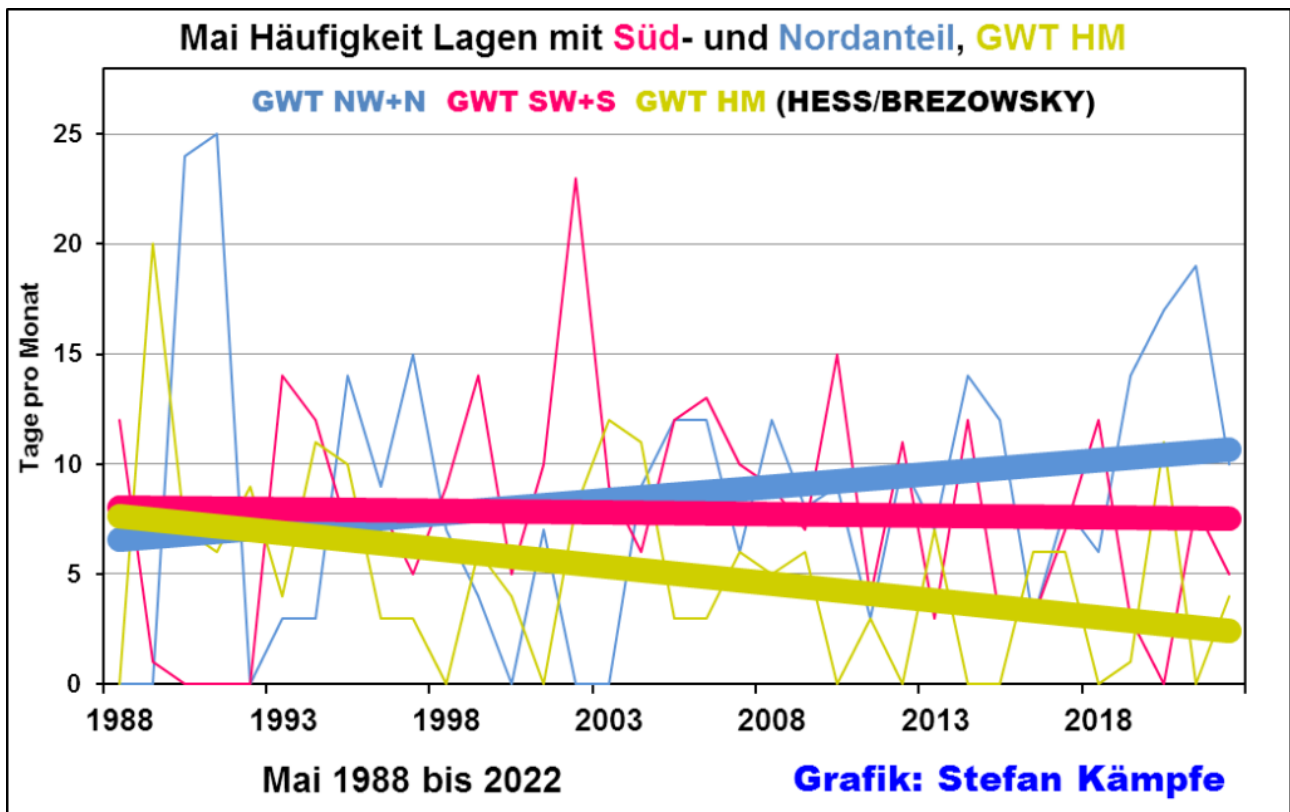


Abbildung 6: Obwohl keiner der Trends wirklich signifikant ist, nahmen die im Mai stark kühlenden Großwetterlagen mit nördlichem Strömungsanteil (blau) seit 1988 wieder leicht zu. Daten für 2023 liegen noch nicht vor.

Diese leichte Häufung kühler Nordlagen hat offenbar die Erwärmungswirkung der zunehmenden Sonnenscheindauer überkompensiert.

Stefan Kämpfe, Diplomagraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

Bürokraten sind völlig unfähig, vernünftige Entscheidungen zu treffen

geschrieben von Chris Frey | 7. Juni 2023

[Francis Menton](#), [MANHATTAN CONTRARIAN](#)

Im Wirtschaftsleben sind Kompromisse für jeden ein ständiges Thema.

Vielleicht möchten Sie sich bessere Kleidung kaufen und beschließen daher, bei den Lebensmitteln zu sparen. Oder man verschiebt die Renovierung des Badezimmers, weil zuerst die Küche erneuert werden muss. Oder man lässt den Urlaub in diesem Jahr ausfallen, um sich ein neues Auto zu kaufen. Alles, was man kauft, bedeutet, dass man etwas anderes nicht kaufen kann, so dass jede Kaufentscheidung zwangsläufig mit Abwägungen verbunden ist. Das gleiche Prinzip gilt für die Nutzung Ihrer Zeit: Jede Stunde, die Sie für eine Sache aufwenden, können Sie nicht für etwas anderes verwenden. Lernen Sie dieses Jahr Spanisch oder trainieren Sie für den Marathon – Sie werden nie Zeit für beides finden.

Die Regierung ist mit der gleichen Notwendigkeit konfrontiert, Kompromisse zu schließen, unterliegt aber leider schlechten Anreizen, die es oft nahezu unmöglich machen, vernünftige Kompromisse zu schließen. Die Regierung ist in isolierte Bürokratien unterteilt, von denen jede ihren eigenen Bereich für den wichtigsten hält. Nirgendwo ist dieses Phänomen ausgeprägter als in der Umweltbürokratie, zu der nicht nur die EPA, sondern auch große Teile des Energie- und Innenministeriums gehören. Diese Bürokratien sind mit Umwelteiferern besetzt, die den Planeten retten wollen, und sie finden das ganze Konzept der Kompromisse abscheulich. Was ist mit Dingen wie dem Wohlstand der Menschen, der Bequemlichkeit der Menschen oder dem Komfort? Irgendwie zählen diese Dinge für den Umweltfunktionär nicht.

Dieses Phänomen der Unfähigkeit, auch nur im Entferntesten vernünftige Kompromisse einzugehen, hat sich in den Umweltnachrichten der letzten Wochen deutlich gezeigt.

Nehmen wir als Beispiel die neue [Vorschrift](#) für Geschirrspüler, verkündet am 5. Mai. Diese Vorschrift stammt vom Energieministerium. Sie schreibt den Herstellern von Geschirrspülern so genannte „neue Standards für Wasser- und Energieeffizienz“ vor. In der Pressemitteilung wird den Menschen vor allem suggeriert, dass Sie damit Geld sparen können – viel Geld – und gleichzeitig die „Kohlenstoffemissionen“ reduzieren und „Wasser sparen“:

Das DOE geht davon aus, dass die neue Vorschrift den Verbrauchern in den folgenden 30 Jahren Einsparungen bei den Stromrechnungen in Höhe von fast 3 Milliarden Dollar bringen und die Kohlendioxidemissionen um 12,5 Millionen Tonnen verringern wird – eine Menge, die in etwa den kombinierten jährlichen Emissionen von 1,6 Millionen Haushalten entspricht. Das DOE geht außerdem davon aus, dass durch die neue Regelung 240 Milliarden Gallonen Wasser eingespart werden, was dem Wasser von 360.000 Schwimmbecken von olympischer Größe entspricht.

3 Milliarden Dollar – das ist eine Menge Geld! Eigentlich nicht. Es sind 3 Milliarden Dollar über 30 Jahre, oder 100 Millionen Dollar pro Jahr. In den USA gibt es 123 Millionen Haushalte, das ist also weit weniger als ein Dollar pro Jahr und Haushalt. Auch die angebliche Reduzierung der CO₂-Emissionen ist nicht gerade gering: 12,5 Millionen Tonnen über

30 Jahre sind 417.000 Tonnen pro Jahr. Dem stehen etwa 6,34 *Milliarden* Tonnen an **Emissionen** für die USA im Jahr 2021 und 37,12 *Milliarden* Tonnen für die **Welt** gegenüber. Die Verringerung der CO₂-Emissionen würde also, wenn sie tatsächlich erreicht würde, 0,0066 % der US-Emissionen bzw. 0,0012 % der weltweiten Emissionen betragen. Aber sollte die Stromerzeugung in den USA nicht schon in 10 Jahren kohlenstofffrei sein? Wenn dem so ist, werden die meisten der vermeintlichen Emissionsreduzierungen durch effizientere Geschirrspüler niemals eintreten.

Inzwischen hat jeder bemerkt, dass frühere Energie- und Wasser-Effizienznormen des Energieministeriums für Geschirrspüler dazu geführt haben, dass diese viel länger laufen und das Geschirr nicht sauber wird. Die neuen Normen, die einen noch geringeren Wasser- und Stromverbrauch beim Geschirrspülen vorschreiben, können die Situation nur noch verschlimmern. Und das alles, um weniger als einen Dollar pro Jahr zu sparen? Fast jeder wäre bereit, einen zusätzlichen Dollar pro Jahr – oder vielleicht sogar fünf – für einen Geschirrspüler zu zahlen, der tatsächlich funktioniert. Warum können wir diese Möglichkeit nicht haben? Weil es den Umweltverrückten im DOE völlig egal ist, ob Sie Ihre Zeit mit dem Vorspülen des Geschirrs verschwenden oder auf das Ende eines endlosen Spülgangs warten müssen, bevor Sie das Geschirr für das Kochen des Abendessens verwenden können.

In einem viel größeren Rahmen ist die **Vorschrift** mit dem Titel „*Multi-Pollutant Emissions Standards for Model Years 2027 and Later Light-Duty and Medium-Duty Vehicles*“ zu sehen, die ebenfalls am 5. Mai veröffentlicht wurde [etwa: „Multischadstoff-Emissionsnormen für leichte und mittelschwere Nutzfahrzeuge ab Modelljahr 2027“]. Diese Vorschrift stammt von der EPA. Es handelt sich um die Vorschrift, die die schrittweise Abschaffung von benzinbetriebenen Fahrzeugen bis etwa 2032 zugunsten von Elektrofahrzeugen vorschreibt.

Der Erfolg der benzinbetriebenen Fahrzeuge auf dem Markt war bis heute das Ergebnis einer Vielzahl von Kompromissen, die die Verbraucher zu ihrem eigenen Vorteil eingegangen sind. Zu diesen Abwägungen gehören u. a.: die Anschaffungskosten des neuen Fahrzeugs, die Reichweite des Fahrzeugs bei einmaligem Tanken, die Dauer des Tankvorgangs, die Kosten für die Reparatur des Fahrzeugs im Falle einer Beschädigung, der Wert des Fahrzeugs beim Wiederverkauf, die Schwierigkeiten oder Gefahren bei der Lagerung des Fahrzeugs und viele andere Faktoren.

Nun hat die EPA eigenmächtig beschlossen, dass keines dieser Dinge so wichtig ist wie das, worauf sie sich konzentriert, nämlich die CO₂-Emissionen des Fahrzeugs während des Betriebs. Beachten Sie, dass die Emissionen des Fahrzeugs während des Betriebs überhaupt nicht dasselbe sind wie die Emissionen während der gesamten Lebensdauer des Fahrzeugs, die sowohl die Emissionen aus dem Bergbau und der Herstellung des Fahrzeugs als auch, im Falle von Elektrofahrzeugen, die Emissionen aus den Quellen, die zur Erzeugung des Stroms für den Betrieb des Fahrzeugs

verwendet werden umfassen, die in den meisten Fällen mehrheitlich aus fossilen Brennstoffen bestehen, was auch in absehbarer Zukunft der Fall sein dürfte.

Während in einer gesunden Welt viele wichtige Abwägungen bei der Entscheidung für ein bestimmtes Fahrzeug getroffen werden müssen, geht die EPA nicht einmal auf diese Frage ein. Ihr einziger Fokus ist die Reduzierung der Kohlenstoffemissionen. Wenn das bedeutet, dass man das Doppelte für ein Fahrzeug ausgeben oder täglich Stunden an einer Ladestation verbringen muss oder riskiert, dass das Fahrzeug in der Garage Feuer fängt und das Haus abbrennt, ist das für sie nicht wichtig.

Wie groß sind die Chancen, dass eine EPA oder ein Energieministerium jemals per Verordnung Kompromisse in wichtigen Fragen wie diesen eingehen könnte, die für die Verbraucher tatsächlich sinnvoll sind, um ihr Wohlergehen zu fördern? Ungefähr null. Sie haben ein einziges Ziel, und wenn das bedeutet, Ihren Lebensstil zu zerstören, dann tun sie das nur zu gern.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/06/01/bureaucrats-completely-incapable-of-making-reasonable-trade-offs/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Änderungen der Eisschelfe in der Antarktis

geschrieben von Chris Frey | 7. Juni 2023

Julia R. Andreasen, Anna E. Hogg und Heather L. Selley

Abstract

Die Schelfeise der Antarktis stützen das Inlandeis und stabilisieren die Strömung des auf dem Boden liegenden Eises und dessen Beitrag zum globalen Meeresspiegel. In den letzten 50 Jahren haben Satellitenbeobachtungen gezeigt, dass Schelfeis kollabiert, dünner wird und sich zurückzieht; es gibt jedoch nur wenige Messungen der antarktischen Veränderungen der Schelfeisfläche. Hier verwenden wir MODIS-Satellitendaten (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer), um die Veränderung der Position und Fläche der Schelfeiskalbung an 34 Schelfeisflächen in der Antarktis von 2009 bis 2019 zu messen. In den letzten zehn Jahren wurde eine Verringerung der Fläche auf der

Antarktischen Halbinsel (6693 km²) und der Westantarktis (5563 km²) durch einen Flächenzuwachs in der Ostantarktis (3532 km²) und auf den großen Ross- und Ronne-Filchner-Schelfeisen (14 028 km²) aufgewogen. Der größte Rückgang wurde auf dem Larsen-C-Schelfeis beobachtet, wo 5917 km² Eis während eines einzelnen Kalbungsereignisses im Jahr 2017 verloren gingen, und der größte Flächenzuwachs wurde auf dem Ronne-Schelfeis in der Ostantarktis beobachtet, wo ein allmählicher Vorstoß in den letzten zehn Jahren (535 km² pro Jahr) zu einem Flächenzuwachs von 5889 km² zwischen 2009 und 2019 führte. Insgesamt ist die Fläche des antarktischen Schelfeises seit 2009 um 5305 km² gewachsen, wobei sich 18 Schelfe zurückzogen und 16 größere Schelfe an Fläche zunahm. Unsere Beobachtungen zeigen, dass die antarktischen Schelfe in den letzten zehn Jahren 661 Gt Eismasse hinzugewonnen haben, während der stationäre Ansatz für denselben Zeitraum einen erheblichen Eisverlust schätzen würde, was zeigt, wie wichtig es ist, zeitvariable Beobachtungen des Kalbungsflusses zu verwenden, um Veränderungen zu messen.

Einführung

Drei Viertel der antarktischen Küstenlinie sind von Schelfeis gesäumt, welches das am Boden liegende Eis stützt und das Inlandeis mit dem Südlichen Ozean verbindet. Die Kalbungsfront stellt die seewärtige Grenze der Schelfeiskante dar und ist die Grenze des antarktischen Küstenrandes. Die Lage der Kalbungsfront (CFL) kann sich allmählich durch anhaltendes Wachstum oder Rückzug (Cook und Vaughan, 2010) oder plötzlich durch große Ereignisse wie das Kalben von Eisbergen (Hogg und Gudmundsson, 2017) und den Zusammenbruch des Schelfeises (Rott et al., 1996; Rack und Rott, 2004; Padman et al., 2012) verändern. Die Kartierung der zeitlich variablen Lage der Kalbungsfront auf antarktischen Schelfeisen ist wichtig (i) für die Schätzung des gesamten Süßwasserhaushalts des Schelfeises, (ii) als Vorläufer für dynamische Instabilität und damit für den Beitrag des Schelfeises zum Meeresspiegel, (iii) als Indikator für sich ändernde strukturelle Bedingungen des Schelfeises und (iv) als Indikator für sich ändernde ozeanische und atmosphärische Einflüsse. Satellitenbeobachtungen haben gezeigt, dass eine Verkleinerung der Schelfeisfläche dazu führen kann, dass stromaufwärts gelegene Gletscher dünner werden (Scambos et al., 2004) und sich um das bis zu Achtfache ihrer früheren Geschwindigkeit beschleunigen (Rignot et al., 2004), wodurch der dynamische Beitrag des Eises zum Meeresspiegel in der betroffenen Region steigt. Einige Zonen mit schwimmendem Eis verleihen dem Eisschild eine deutlich höhere strukturelle Stabilität, wobei Eis im Inneren des Druckbogens oder in Kontakt mit einem Pining-Punkt bei Verlust Instabilität auslöst (Holland et al., 2015). Die Auswirkung einer Veränderung der Schelfeisfläche ist nicht immer lokal, denn Studien haben gezeigt, dass Schelfeis weitreichende Abstützungen für auf Grund liegendes Eis in Hunderten von Kilometern Entfernung bietet (Fürst et al., 2016). Viele Kalbungsereignisse von Eisbergen sind jedoch Teil des natürlichen Zyklus' der Schelfeisentwicklung, wobei nach einem Kalbungsereignis in der Regel ein stetiges Nachwachsen und Vorrücken der Kalbungsfront zu

beobachten ist (Hogg und Gudmundsson, 2017).

In den letzten 30 Jahren wurde beobachtet, dass Schelfeis in der Antarktis stetig vorrückt, sich nach dem Kalben von Eisbergen zurückzieht und in katastrophaler Weise zusammenbricht, wie im Fall der Schelfeise Larsen A (Rott et al., 1996), Larsen B (Rack und Rott, 2004) und Wilkins (Padman et al., 2012) auf der antarktischen Halbinsel. Die Verfolgung der Veränderung der Lage der Kalbungsfront ist ein wichtiger Eingangsparameter für Eisströmungsmodelle, da sie für Studien über Kalbungsprozesse und deren treibende Kräfte verwendet wird (Trevers et al., 2019) und für die Berechnung der Schelfeismassenänderung durch Kalbung erforderlich ist, die zusammen mit der Basalschmelze und dem Masseneintrag an der Oberfläche eine Komponente des Gesamtbudgets darstellt (Rignot et al., 2013). Die Lage der Kalbungsfront des Schelfeises wurde mit einer Reihe von Methoden gemessen, darunter historische Schiffsbeobachtungen aus dem Jahr 1842 auf dem Ross-Schelfeis (Jacobs et al., 1986; Keys et al., 1998), manuelle Abgrenzungen von Luftaufnahmen (Cook et al., 2005) sowie von optischen und SAR-Satelliten (Cook und Vaughan, 2010; MacGregor et al., 2012), die automatische Erkennung von Eisfronten (Baumhoer et al., 2019) und die Anwendung von Kantendetektionsverfahren auf Satellitenradar-Höhenmessdaten (Wuite et al., 2019). Die räumliche Auflösung, die Genauigkeit und die Häufigkeit dieser ergänzenden Verfahren variieren, wobei die zeitliche und räumliche Ausdehnung der Messungen von Eisfronten weitgehend von der Wiederholungsperiode und der Abdeckung der erfassten Daten sowie von der manuellen Intensität der verwendeten Verarbeitungstechnik abhängt. Obwohl Daten aus der Zeit vor der Satellitenära (vor den 1960er Jahren) äußerst begrenzt sind, stellen historische Aufzeichnungen einen wichtigen Referenzdatensatz für das Verständnis langfristiger Veränderungen der Position der Eisfront und ihrer Reaktion auf Umwelteinflüsse dar. Aufgrund der Bedeutung dieses glaziologischen Parameters gibt es mehrere neuere Veröffentlichungen, die Veränderungen in der Lage der Kalbungsfront des antarktischen Schelfeises messen, von regionalen Bewertungen bis hin zu vollständigen kontinentweiten Auswertungen (MacGregor et al., 2012; Lilien et al., 2018; Wuite et al., 2019; Baumhoer et al., 2018, 2019, 2021; Greene et al., 2022; Christie et al., 2022). In dieser Studie erweitern wir diese früheren Arbeiten und bieten eine zirkumantarktische Übersicht, indem wir die Lage der jährlichen Kalbungsfront auf 34 Schelfeisflächen rund um die Antarktis von 2009 bis 2019 mit MODIS-Satellitenbildern (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) kartieren (Scambos et al., 1996). Die Ergebnisse liefern eine umfassende Bewertung der Eisfrontwanderung in der Antarktis in den letzten zehn Jahren, erweitern die historischen Muster der Eisbewegung und ermöglichen eine genaue Quantifizierung der Gebiete, in denen das Eis wächst und sich zurückzieht (Abb. 1).

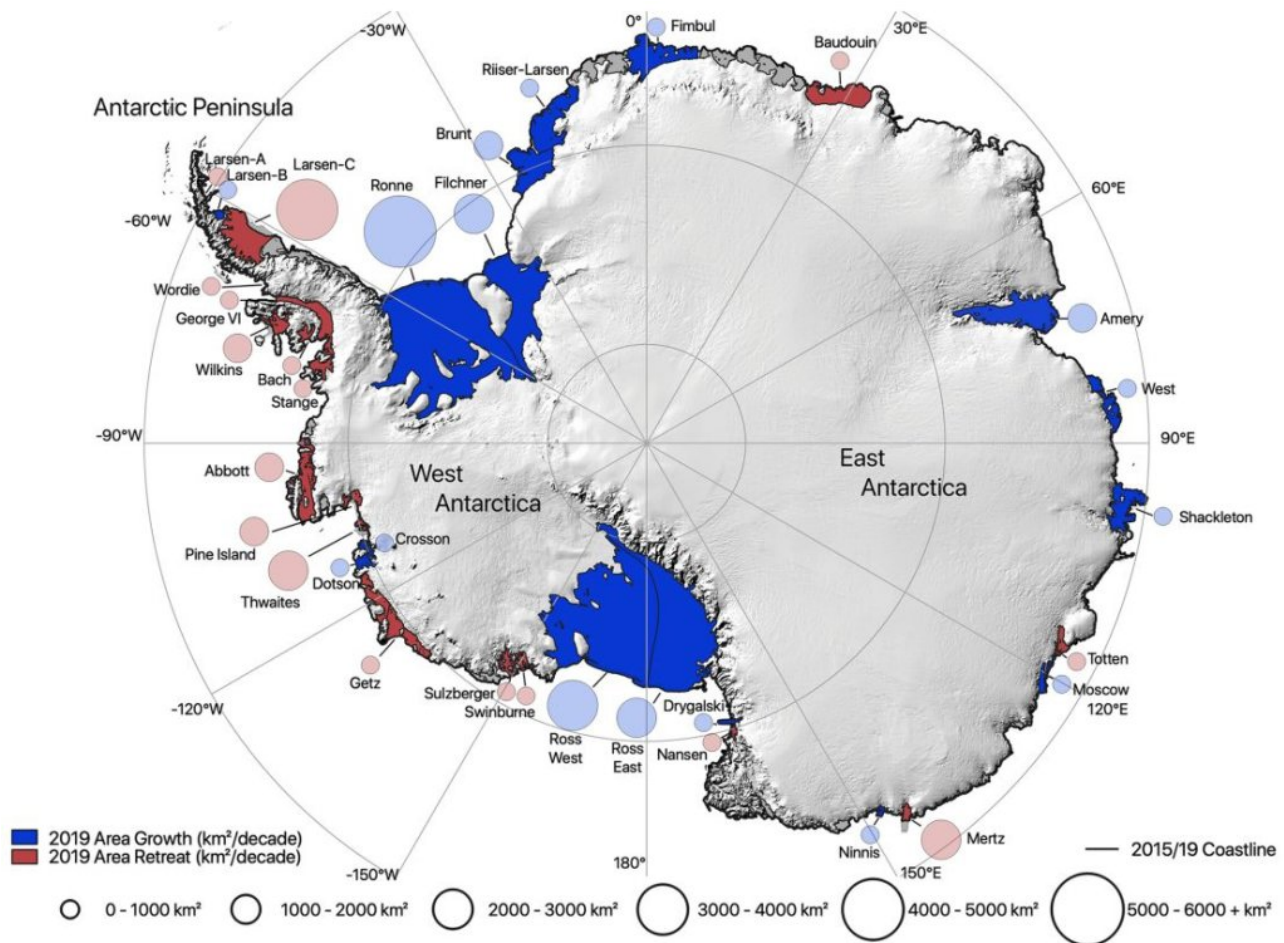


Abbildung 1: Antarktische Karte der Veränderung der Schelfeisflächen von 2009 bis 2019, mit Schelfeisnamen, die auf einer Bedmap2-Oberfläche der Antarktis überlagert sind. Die kreisförmigen Flächen geben den Gesamtumfang der verlorenen (rot) oder gewonnenen (blau) Schelfeisfläche (in km²) an. Die fette schwarze Linie stellt die antarktische Küstenlinie dar, die Daten von 2015 und 2019 kombiniert.

...

Schlussfolgerungen

Im Rahmen dieser Studie wurde ein umfassender Datensatz über die Veränderung der Schelfeisfläche auf 34 antarktischen Schelfeisflächen in den letzten zehn Jahren erstellt. Insgesamt haben die Schelfe auf der Antarktischen Halbinsel und der Westantarktis 6693 km² bzw. 5563 km² an Fläche verloren, während die ostantarktischen Schelfe 3532 km² an Eisfläche gewonnen haben und die großen Schelfe von Ross, Ronne und Filchner um insgesamt 14 028 km² gewachsen sind. Dieser Datensatz ist eine räumlich hoch aufgelöste Aufzeichnung der Veränderungen von 2009 bis 2019, die die regionalen Unterschiede im Kalbungsverhalten von Schelfeis zeigt und die Häufigkeit und das Ausmaß von Schelfeiskalbungen auf dem gesamten Kontinent auf dekadischen Zeitskalen dokumentiert. Diese Beobachtungen werden für regionale Studien zur Veränderung des Schelfeises in der Antarktis von Nutzen sein und können als

Eingabedatensatz für Modellierungsstudien oder als Validierungsdatensatz für künftige Studien verwendet werden, die automatisiertere Methoden zur Messung der Veränderung der Position der Schelfeiskalbfront entwickeln. Zukünftige Studien sollten die historischen Satellitendatenarchive nutzen, um die Aufzeichnungen über die Veränderung der Schelfeisfläche zu erweitern, damit wir feststellen können, ob sich die Häufigkeit des Kalbens von Schelfeis in der Antarktis langfristig verändert. Wir müssen automatisierte Techniken entwickeln und anwenden, um die Häufigkeit von Messungen der Kalbungsfront zu erhöhen, insbesondere auf kleineren Schelfeisflächen und Gletschern, damit das kurzfristige, saisonale Kalbungsverhalten charakterisiert und überwacht werden kann.

...

Es folgt noch die Liste mit Literaturhinweisen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/06/02/antarctic-ice-shelves-growing/>

Zu diesem Thema ist jüngst noch eine weitere Arbeit mit Bezug auf obige Studie erschienen, die hier auch übersetzt wird:

Neuen Studie: Die Fläche der antarktischen Schelfeise hat von 2009 bis 2019 um 5305 km² zugenommen

Eine neue, von der Europäischen Geowissenschaftlichen Union veröffentlichte [Studie](#) eines Teams von Klimawissenschaftlern zeigt, dass die antarktische Schelfeisfläche von 2009 bis 2019 um 5305 km² gewachsen ist und in den letzten zehn Jahren 661 Gt Eismasse zugenommen hat.



The C

ARTICLES & PREPRINTS ▾ SUBMISSION POLICIES ▾ PEER REVIEW ▾ EDITORIAL BOARD ABOUT ▾



Article

Articles / Volume 17, issue 5 / TC, 17, 2059–2072, 2023

Search

<https://doi.org/10.5194/tc-17-2059-2023>
© Author(s) 2023. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.

Article

Assets

Peer review

Metrics

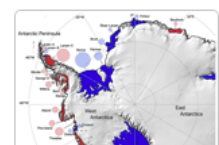
Related articles

Research article |

16 May 2023

Change in Antarctic ice shelf area from 2009 to 2019

[Julia R. Andreasen](#) , [Anna E. Hogg](#), and [Heather L. Selley](#)



Die neuen Beobachtungen bestätigen die Erkenntnisse des renommierten Meteorologen Professor J. Ray Bates, dessen Forschung gezeigt hat, dass die Entwicklung des polaren Meereises wenig Anlass zur Sorge gibt.

In einer vor etwas mehr als einem Jahr von der Global Warming Policy Foundation veröffentlichten [Arbeit](#) stellte Professor Bates Klimamodell-Simulationen – die einen deutlichen Rückgang des Meereises auf beiden Hemisphären simulieren – empirischen Daten und beobachteten Trends im arktischen und antarktischen Meereis gegenüber.

Professor Bates sagte:

„Im Jahr 2007 sagte uns Al Gore, dass das arktische Meereis ‚von einer Klippe fällt‘. Jetzt ist klar, dass er völlig falsch lag. Tatsächlich sind die Trends beim Meereis ein Gegenmittel gegen den Klimaalarm“.

Professor Bates sagt auch, dass man sich nicht auf Modellsimulationen über den künftigen Rückgang des Meereises verlassen sollte:

„Die Klimamodelle haben die Zunahme des antarktischen Meereises nicht simuliert, und sie haben die jüngste deutliche Verlangsamung des Meereisrückgangs in der Arktis nicht erkannt. Es wäre unberechtigt zu glauben, dass die Simulationen in den nächsten 30 Jahren besser sein werden“.

Professor Bates' Studie kann [hier \(pdf\)](#) heruntergeladen werden.

Link:

<https://mailchi.mp/3d79a501bcbf/new-study-reveals-antarctic-ice-shelf-area-has-grown-by-5305-km2-from-2009-196339?e=08ba9a1dfb>

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

Arktisches Eis: ein kalter Realitäts-Check für den Klima-Alarmismus

geschrieben von Chris Frey | 7. Juni 2023

[Charles Rotter](#)

Kürzlich gab es ein Ereignis, das die laufende Debatte über den Klimawandel und seine realen Auswirkungen weiter angeheizt hat. In diesem Fall geht es um den neuesten russischen Eisbrecher, die Yevpatii

Kolovrat, die wegen des unpassierbaren schweren Eises in den arktischen Gewässern eine **längere** Route nehmen musste, um ihre Pazifikflotte zu erreichen.

Dieses Ereignis wirft wichtige Fragen für diejenigen auf, die sich Sorgen über „alarmistische“ Ansichten zum Klimawandel machen. Trotz wiederholter Warnungen über das Abschmelzen der Eiskappen und den Anstieg des Meeresspiegels wird ein Eisbrecher, der sich einen Weg durch eisige Gewässer bahnen soll, durch ungewöhnlich schweres Eis umgeleitet. Das Eis war sogar so dick, dass selbst die Yevpatii Kolovrat, die für solche Bedingungen ausgelegt ist, **nicht** durchfahren konnte.

Dieser Vorfall unterstreicht die Unvorhersehbarkeit der Prognosen zum Klimawandel, insbesondere in Bezug auf mehrjähriges Eis. Die Klimamodelle mögen zwar den Rückgang des Meereises insgesamt vorhersagen, doch scheinen sie Probleme zu haben, wenn es darum geht, diese mehrjährigen Eisformationen zu berücksichtigen. Dieses Eis, das sich über Jahre hinweg **bildet** und im Durchschnitt drei bis vier Meter dick ist, wird bei steigenden Temperaturen häufig verschoben und verlagert.

Jüngste Beobachtungen in der Arktis haben eine Zunahme dieser Art von Eis gezeigt, was seit Oktober 2022 die üblichen Seewege unterbrochen hat. Wenn die globale Erwärmung so stark ist, wie viele behaupten, sollten wir dann nicht einen Rückgang solch bedeutender Eisformationen beobachten?

Es ist auch erwähnenswert, dass die durchschnittliche sommerliche Meereisbedeckung in der kanadischen Arktis nach Angaben des kanadischen Bundesrechnungshofs in den letzten 50 Jahren aufgrund des Klimawandels um etwa 40 Prozent zurückgegangen ist, während das dauerhafte mehrjährige Meereis zugenommen zu haben scheint. Dies hat die Schifffahrtswege unterbrochen und Regierungen und Organisationen unvorbereitet getroffen.

Vor allem die kanadische Regierung ist wegen ihrer mangelnden Vorbereitung auf die Probleme, die sich aus dem zunehmenden mehrjährigen Eis ergeben, in die Kritik geraten. Als Land mit einer ausgedehnten arktischen Küste wirft dieser Mangel an Vorbereitung ernste Fragen darüber auf, wie gut wir die Auswirkungen des Klimawandels verstehen und vorhersagen können.

Während also viele weiterhin über eine immer wärmer werdende Welt mit schmelzenden Eiskappen und steigenden Meeren diskutieren und diese vorhersagen, zeichnen Ereignisse wie die Umleitung der Yevpatii Kolovrat ein komplexeres Bild der klimatischen Realitäten. Der Klimawandel ist nicht so einfach, wie manche uns glauben machen wollen, und die Vorhersage seines genauen Verlaufs erweist sich selbst für diejenigen, die über die fortschrittlichsten Instrumente verfügen, als eine Herausforderung.

Als Klimaskeptiker glauben wir, dass es wichtig ist, den Klimawandel mit einer rationalen Perspektive anzugehen, die die Komplexität des Klimasystems unseres Planeten und die beträchtlichen Unsicherheiten anerkennt, die in unserem Verständnis noch bestehen. Alarmismus trägt wenig dazu bei, sinnvolle Gespräche und durchdachte Maßnahmen zu diesem wichtigen Thema zu fördern.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/05/31/arctic-ice-a-cold-reality-check-for-climate-alarmism/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

IPCC widerspricht Daten, um zu behaupten, der Meeresspiegel in Skandinavien steige

geschrieben von Chris Frey | 7. Juni 2023

Vorbemerkung des Übersetzers: Hier folgen zwei Kurzbeiträge aus dem Blog von Cap Allon. Sie stehen unabhängig voneinander, sind aber hier als Falsch-Propaganda zusammengestellt wie bei den „Kältereports“.

[Cap Allon](#)

Mehr als ein Jahrhundert lang ist der Meeresspiegel in den nordeuropäischen Städten Oslo, Stockholm und Helsinki gesunken – bis zum Jahr 2020, als das neue AR6-Meeresspiegel-Prognosewerkzeug des IPCC unerklärlicherweise einen generellen Anstieg des Meeresspiegels vorhersagte.

Diese Entdeckung hat Ole Humlum, emeritierter Professor für Physische Geographie an der Universität von Oslo, verblüfft. Seiner Meinung nach wurde dieses Tool nicht erstellt, um die Gültigkeit einer wissenschaftlichen Idee zu prüfen. Stattdessen war es ein Versuch, den Benutzer zu „alarmieren“ [in deutscher Übersetzung [hier](#)].

Seit der Veröffentlichung dieser neuen [IPCC-Computermodellierung](#) im Jahr 2020 ist „Alarm“ in der Tat die vorherrschende Botschaft, wobei apokalyptische „Überschwemmungsprognosen“ jeden Winkel der Mainstream-Medien infizieren.

Die in den USA ansässige und von milliardenschweren Stiftungen

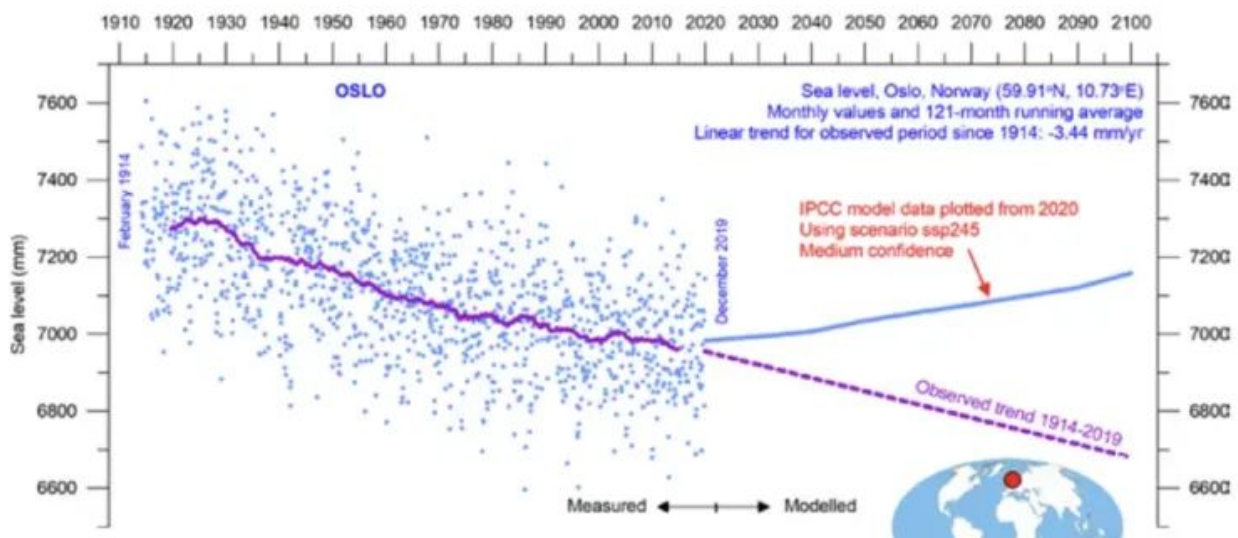
unterstützte Propagandaorganisation „Climate Central“, welche die IPCC-Daten nutzt, um den lokalen Medien maßgeschneiderte Geschichten über Flutkatastrophen aufzudrängen, behauptete kürzlich, dass ein Großteil Londons „innerhalb von 80 Jahren verschwunden“ sein könnte, wenn die Menschen nicht die Forderungen ihrer parasitären Oberherren akzeptieren und ihren Zugang zu billiger und zuverlässiger Energie aufgeben würden.

Vorhersehbarerweise nutzten Londoner Politiker wie Bürgermeister Sadiq Khan dieses Märchen der Gebrüder Grimm, um drakonische klimapolitische Maßnahmen zu rechtfertigen, einschließlich Angriffen auf den Individualverkehr und als Begründung für die Abschaltung von Reservekohlekraftwerken.

Als er sich jedoch mit seiner Heimatstadt Oslo beschäftigte, fand Professor Humlum fatale Fehler in den Modellen des IPCC.

Die norwegische Hauptstadt war, wie andere skandinavische Städte auch, einst unter einer massiven Eisdecke begraben, nach deren Abschmelzen die Landmasse sich erst vor etwa 20 000 Jahren zu heben begann. Auch heute noch erfährt das Gebiet eine kontinuierliche „isostatische“ Landhebung von mehreren Millimetern pro Jahr.

Der beobachtete Rückgang des Meeresspiegels in Oslo ist in der nachstehenden Grafik zu sehen (lila Linie). Aus den Daten geht eindeutig hervor, dass der Meeresspiegel seit über 100 Jahren sinkt und bis zum Ende des Jahrhunderts um 28 cm sinken wird:



Unerklärlicherweise prognostizieren die IPCC-Modelle (blaue Linie im obigen Diagramm: „Szenario ssp245“) einen Anstieg des Meeresspiegels bis zum Jahr 2100 um 17 cm. Bei näherer Betrachtung fand Humlum ähnliche IPCC-Muster und -Unterbrechungen für die Hauptstädte Schwedens und Finnlands.

Es ist „äußerst überraschend“, so Humlum, „dass diese modellierte

Veränderung erst im Jahr 2020 in Form einer recht deutlichen schrittweisen Veränderung des relativen Meeresspiegels auftritt. Hätten die Modellierer Daten vorgelegt, die bis 1950 zurückreichen, wäre der Konflikt zwischen gemessenen und modellierten Daten sofort deutlich geworden“. Humlum ist der Ansicht, dass „es höchst enttäuschend ist, dass eine solche einfache Qualitäts- oder Plausibilitätsprüfung vom IPCC offenbar nie verlangt oder durchgeführt wurde“.

Humlums Einschätzung findet sich in dem kürzlich veröffentlichten [Clintel-Bericht](#) – *The Frozen Climate Views of the IPCC* – und ist Teil einer kritischen Untersuchung des Sechsten Sachstandsberichts (AR6) der UN-Organisation [in deutscher Übersetzung [hier](#)].

Clintel wirft dem IPCC vor, die Worst-Case-Szenarien zu betonen, die Klimageschichte umzuschreiben und eine „enorme“ Voreingenommenheit zugunsten der schlechten Nachrichten zu haben, während die guten Nachrichten aus der Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger herausgehalten werden.

Das Worst-Case-Szenario des IPCC heißt „SSP5-8.5“ und geht davon aus, dass die globalen Temperaturen in weniger als 80 Jahren um bis zu 5 °C steigen werden. In Anbetracht der Tatsache, dass die Temperaturen in den ersten beiden Jahrzehnten dieses Jahrhunderts um kaum 0,1 °C gestiegen sind, akzeptiert kein glaubwürdiger, logisch denkender Mensch, dass IRGENDEINES der düsteren Szenarien des IPCC auch nur annähernd plausibel ist. Dennoch stellt Clintel fest, dass 43 % der genannten Vorhersagen sowie etwa die Hälfte der klimawissenschaftlichen Literatur auf diesen Worst-Case-Szenarien beruhen.

Humlums Grafik verwendet nur das moderate SSP2-4.5-Szenario. Die extremeren Szenarien des IPCC sind über dessen Online-Tool verfügbar. Dies erklärt wahrscheinlich, warum die britische *Wilshire Times* mit Hilfe von Climate Central kürzlich [berichtete](#), dass das Meerwasser bis 2050 die Gloucester Cathedral umspülen könnte, die sich auf einer Höhe von 19 Metern befindet!

Climate Central stellt fest, dass es „maßgebliche Informationen bereitstellt, die der Öffentlichkeit und den politischen Entscheidungsträgern helfen, fundierte Entscheidungen über Klimawandel und Energie zu treffen“ – das würde ich ebenso wie Humlum behaupten: Trotz der jüngsten Modellversuche, die eine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs herbeiführen sollen, zeigen die langjährigen Aufzeichnungen der Gezeitenpegel „ein bemerkenswert lineares Verhalten für mehr als ein Jahrhundert“.

In den Gründungsprinzipien des IPCC wurde die Organisation beauftragt nachzuweisen, dass die gesamte Erwärmung seit 1850 durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe verursacht wurde. Die Tatsache, dass ≈1850 das Ende der Kleinen Eiszeit einläutete, hat im Denken des IPCC keinerlei Gewicht. Angesichts dieses verblendeten Dogmas ist die Behörde völlig

ungeeignet, „der Wissenschaft zu folgen“, und betreibt nach eigenem Eingeständnis ein Reverse Engineering der Theorie: Vom ersten Tag an, d. h. 1988, hat der IPCC mit einer Annahme gearbeitet und dann alles (Beobachtungen/Modelle) so ausgerichtet, dass es passt.

Humlum ist der Meinung, dass die engstirnige Sichtweise des IPCC zu den jüngsten Fehlern bei der Modellierung des Meeresspiegels geführt haben könnte. „Die grundsätzliche Feststellung des IPCC, dass es keinen signifikanten Einfluss natürlicher Schwankungen seit etwa 1850 gibt, sollte daher überdacht werden“, argumentiert er vorsichtig.

CEO von Carbon Credit tritt zurück, nachdem er „wertlose Zertifikate“ ausgegeben hat

Der Markt für Emissionsgutschriften ist ein gigantischer, Reichtum und Macht übertragender Betrug – hier sind weitere Beweise..

Verra, der weltweit führende Zertifizierer von Emissionsgutschriften, steht im Verdacht, Dutzende von Millionen wertloser Emissionsgutschriften an Großunternehmen vergeben zu haben. Nach dieser Enthüllung erklärte der Vorstandsvorsitzende David Antonioli, er werde die Organisation verlassen, die den 2 Milliarden Dollar schweren freiwilligen Kohlenstoffmarkt beherrscht und über ihren Verified Carbon Standard (VCS) mehr als 1 Milliarde Gutschriften [zertifiziert](#) hat.

Die Ankündigung kommt nach einer schwierigen Zeit für Verra, deren Zertifizierungsverfahren für Emissionsgutschriften als riesiger Betrug entlarvt wurde. Im Januar hatte eine neunmonatige Untersuchung durch verschiedene investigative Quellen wie die deutsche Wochenzeitung [Die Zeit](#) und die Untersuchungsgruppe [SourceMaterial](#) ergeben, dass die Verra-Regenwaldzertifikate, die von Unternehmen wie Disney, Shell, Gucci und anderen multinationalen Konzernen verwendet werden, weitgehend wertlos sind und oft darauf beruhen, dass die Zerstörung von Regenwäldern gestoppt wird, die nicht einmal bedroht sind.

Antonioli wies die Ergebnisse der Untersuchung zurück, formulierte dann aber einen Prozess zur Einführung neuer Regeln für die Generierung von Kohlenstoffgutschriften aus dem Regenwald, die Mitte 2025 in Kraft treten sollen.

Eine Handvoll Unternehmen hat sich angesichts dieser Entlarvung der CO₂-Sequestrierung bereits von den auf Kompensationen basierenden Ansprüchen verabschiedet. Gucci zum Beispiel hat vor kurzem die Behauptung der Kohlenstoffneutralität von seiner Website entfernt, nachdem es die Zusammenarbeit mit Verra beendet hatte.

Link:

<https://electroverse.info/lows-outstripping-heat-2-1-ipcc-defy-data-carb>

[on-credit-scam/](#)

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