

# Dauerfrostböden sind wohl doch keine Methan-Zeitbombe – Klimaschau 141

geschrieben von AR Göhring | 23. Januar 2023

Die Klimaschau informiert über Neuigkeiten aus den Klimawissenschaften und von der Energiewende. Themen der 141. Ausgabe:

0:00 Begrüßung

0:21 Wie gefährlich ist die Methan-Zeitbombe?

4:53 Der oszillierende Meeresspiegel

7:30 Stromhungrige Solarmodulbesitzer

9:39 Der mächtigste Grüne der Welt

---

## Neue Studie über Eisbären in der westlichen Hudson Bay enthält neue offizielle Daten zu Abschmelzen und Gefrieren

geschrieben von Chris Frey | 23. Januar 2023

### [Polar Bear Science](#)

Auch wenn es nur in grafischer Form vorliegt, haben wir endlich eine Aktualisierung der Gefrierdaten für das Meereis in der westlichen Hudson Bay für den Zeitraum 2016-2020 (aber nicht die Daten des Aufbrechens).

Die folgernden, von [Miller](#) et al. 2022 [veröffentlichten](#) grafischen Daten verlängern die 2017 von Castro de la Guardia und Kollegen veröffentlichten Daten um fünf Jahre, die grafische Daten für Aufbruch- und Gefrierdaten von 1979-2015 enthielten (mit genauen Daten nur für 2005-2008).

Sie bestätigt eine [Aussage](#) von mir aus dem vorigen Monat, nämlich dass es zwischen 2016 und 2021 „nur ein ‚spätes‘ Einfrierjahr (2016), aber fünf sehr frühe gegeben hat.“ Natürlich wurde das Jahr 2021 in diesem neuen Datensatz nicht berücksichtigt, so dass es bis 2020 „vier sehr frühe“ Jahre waren.

Hier ist es, als Teil von Abbildung 2. Die Gefrierdaten sind oben links dargestellt (a):

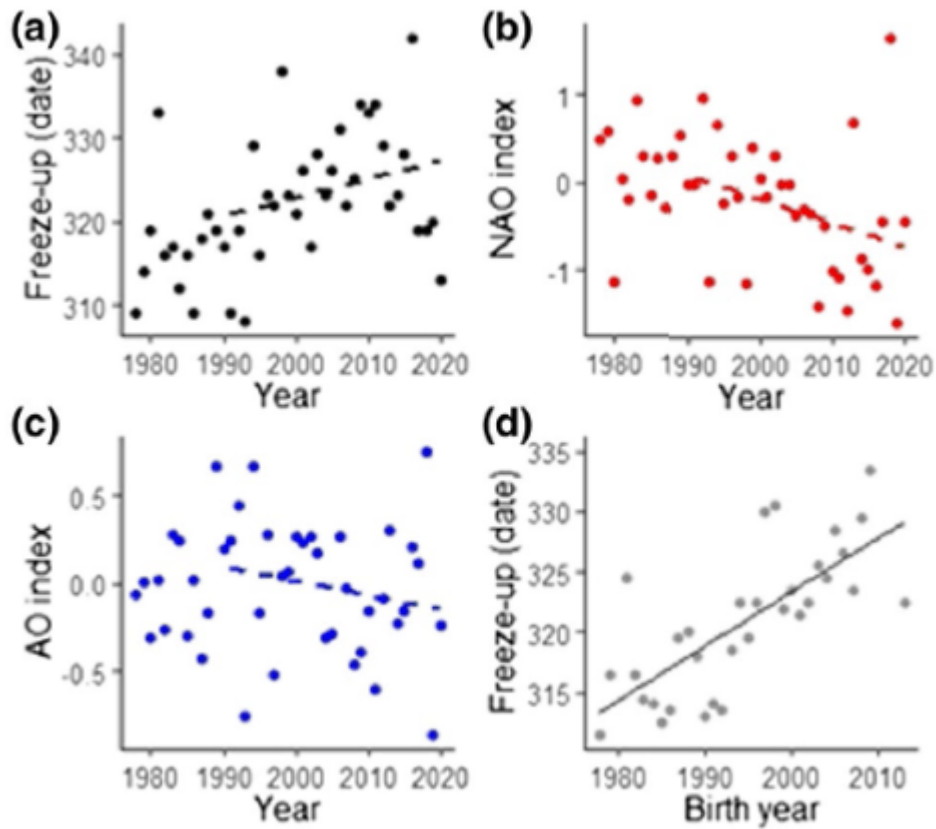
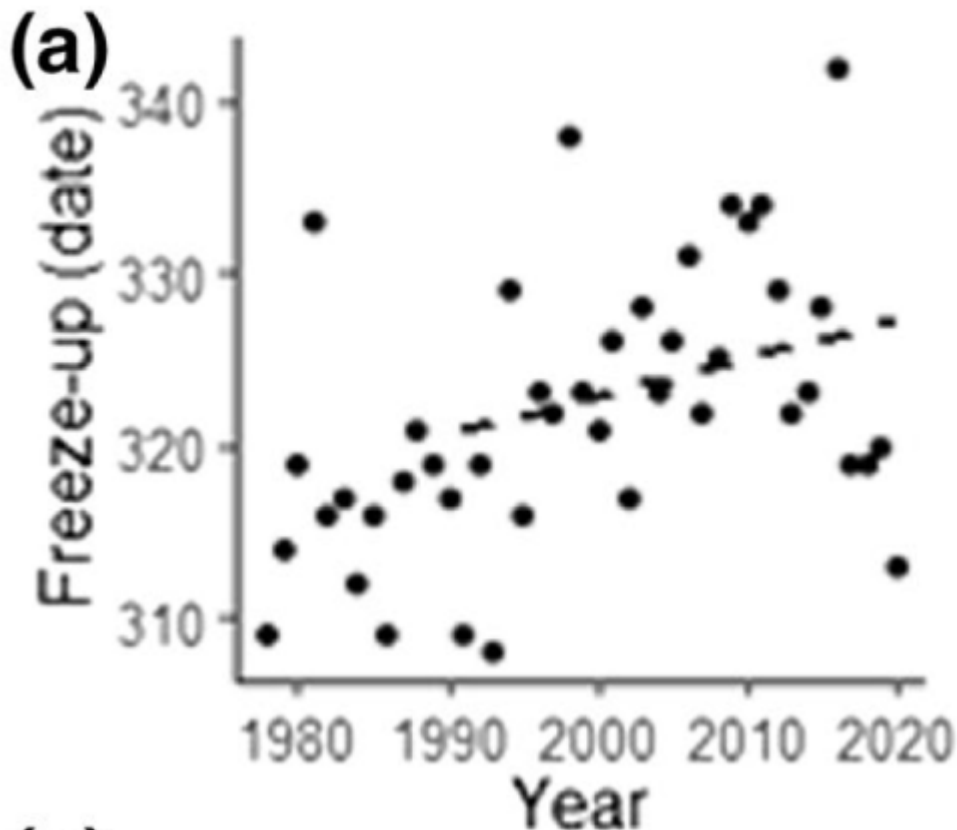


Fig.2 Temporal trends from 1991 to 2020 in (a) annual freeze-up

Hier ist das winzige Panel (a) für sich allein, vergrößert (ein Screenshot aus dem pdf), das die Trendlinie von 1991 bis 2020 zeigt:



Zahlen aus Diagrammen zu extrahieren ist zeitaufwändig und oft ungenau, aber das ist den Eisbärenspezialisten offenbar egal: Das ist alles, was die Öffentlichkeit und ihre Kollegen bekommen.

In den folgenden Listen ist die erste Zahl das Jahr, die zweite der [julianische Tag](#) des Jahres (z. B. 313) und die dritte das Kalenderdatum des entsprechenden julianischen Tages aus der [Miller-Studie](#) und der [de al Guardia-Studie](#). Für die letzten fünf Jahre habe ich meine eigene Schätzung hinzugefügt, die ich damals vorgenommen habe. Da es sich hier um ein Screenshot handelt, hier die Links zu meinen Schätzungen: für [2020](#) (wenn die Bären bis zum [31. Oktober](#) Robben auf dem Meereis getötet haben), [2019](#), [2018](#), [2017](#), [2016](#). Ich habe nicht alle Daten aus der Zeit vor 2005 transkribiert, sondern nur ein paar ausgewählte (der Beitrag steht [hier](#))

Die meisten Einträge in dem Zeitraum, in dem sich die beiden Datensätze überschneiden, sind entweder identisch oder unterscheiden sich nur um 1-3 Tage. Die fett gedruckten Einträge weichen jedoch um fast eine Woche oder mehr ab (z. B. 2008, 2011), obwohl es in der Miller-Veröffentlichung keine Erklärung dafür gibt, warum das so ist:

<u>Miller 2022</u>	<u>de la Guardia 2017</u>	<b>My estimate</b>
2020 313 Nov 9	-	soon <a href="#">after 3 Nov</a> [seal kills <a href="#">by 31 Oct</a> ]
2019 320 Nov 16	-	released from <a href="#">Churchill jail 13 Nov</a>
2018 319 Nov 15	-	released from <a href="#">Churchill jail 13 Nov</a>
2017 319 Nov 15	-	most bears <a href="#">left Nov 6-12</a>
2016 343 Dec 9	-	bears <a href="#">ready to leave by 5 Dec</a>
2015 328 Nov 24	2015 330 <del>Nov 26</del>	
2014 324 Nov 20	2014 324 Nov 20	
2013 323 Nov 19	2013 325 Nov 21	
2012 329 Nov 25	2012 330 Nov 26	
<b>2011 334 Nov 30</b>	<b>2011 325 Nov 21</b>	
2010 333 Nov 29	2010 334 Nov 30	
<b>2009 334 Nov 30</b>	<b>2009 339 Dec 5</b>	
<b>2008 325 Nov 21</b>	<b>2008 336 Dec 2</b>	
2007 332 Nov 28	2007 332 Nov 28	
2006 331 Nov 27	2006 331 Nov 27	
2005 326 Nov. 22	2005 326 Nov 22	
1998 338 Dec 4	1998 339 Dec 5	
1993 308 Nov 4*	1993 311 Nov 7	
1991 309 Nov 5	1991 311 Nov 7	
<b>1986 309 Nov 5</b>	<b>1986 313 Nov 9</b>	
<b>1981 333 Nov 29</b>	<b>1981 338 Dec 4</b>	
1979 314 Nov 10	1979 316 Nov 12	
1978 309 Nov 5		

Wie man sieht, war das früheste Jahr des Zufrierens das Jahr 1993 (obwohl 1991, 1986 und 1978 fast so früh waren) und das späteste offenbar 2016 (obwohl 2009, 1998 und 1981 fast genauso spät waren, je nachdem, welchen Datensatz man betrachtet).

Angesichts der möglichen Fehlerquote von 2-3 Tagen in beide Richtungen war das Einfrieren im Jahr 2020 so früh wie in den Jahren 1978, 1979, 1986, 1991 und 1993 (die frühesten aufgezeichneten Daten); die Einfrierdaten in den Jahren 2017, 2018 und 2019 entsprachen dem Durchschnitt der 1980er Jahre (de la Guardia et al. 2017).

Insgesamt fanden Miller und Kollegen **keinen zeitlichen Trend in Bezug auf das Meereis oder die Wanderzeiten der Eisbären von der Küste** zwischen 1991 und 2020, und – vielleicht kontraintuitiv – dass die Bären in Jahren, in denen der Gefrierpunkt früher lag, früher zum Eis aufbrachen.

[Hervorhebung im Original]

Das bedeutet, dass die Meereisbedeckung im Herbst in den letzten 30 Jahren nicht „stetig abgenommen“ hat und dass die Eisbären in diesem Zeitraum nicht immer später in der Saison auf das Eis gegangen sind, wie oft angenommen wird.

Obwohl die Autoren längst überfällige Daten über den Körperzustand von Weibchen mit Jungen und unabhängigen Jungtieren erhoben haben, werden diese Werte nur als „Anfälligkeitsindex“ angegeben, der nicht mit den in den 1970er und 1980er Jahren erhobenen Rohdaten verglichen werden kann.

Während diese Indizes darauf hinweisen, dass die Körperkondition von Weibchen mit Jahreskindern (aber nicht die mit Jährlingen) „in den letzten 30 Jahren abgenommen hat“, ist es unmöglich zu sagen, um wie viel im Vergleich zu detaillierten Studien, die vor den 1990er Jahren durchgeführt wurden (z. B. Derocher und Stirling 1992, 1995; Ramsay und Stirling 1988) oder zu denen, die verwendet wurden, um die Einstufung von Eisbären als „bedroht“ auf der US Endangered Species List (Regehr et al. 2007) zu rechtfertigen.

Mit anderen Worten, Körpergewichtsdaten – so entscheidend für das Argument, dass die Gesundheit der WH-Eisbären aufgrund des Meereisverlustes abnimmt – werden immer noch zurückgehalten.

## References

**Castro de la Guardia, L., Myers, P.G., Derocher, A.E., Lunn, N.J., Terwisscha van Scheltinga, A.D. 2017.** Sea ice cycle in western Hudson Bay, Canada, from a polar bear perspective. *Marine Ecology Progress Series* 564: 225–233. <http://www.int-res.com/abstracts/meps/v564/p225-233/>

**Derocher, A.E. and Stirling, I. 1992.** The population dynamics of polar

bears in western Hudson Bay. pg. 1150-1159 in D. R. McCullough and R. H. Barrett, eds. *Wildlife 2001: Populations*. Elsevier Sci. Publ., London, U.K.

**Derocher, A.E. and Stirling, I. 1995.** Temporal variation in reproduction and body mass of polar bears in western Hudson Bay. *Canadian Journal of Zoology* **73**:1657-1665. <http://www.nrcresearchpress.com/doi/abs/10.1139/z95-197>

**Miller, E.N., Lunn, N.J., McGeachy, D., and Derocher, A.E. 2022.** Autumn migration phenology of polar bears (*Ursus maritimus*) in Hudson Bay, Canada. *Polar Biology* **45**:1023-1034.

**Ramsay, M.A. and Stirling, I. 1988.** Reproductive biology and ecology of female polar bears (*Ursus maritimus*). *Journal of Zoology London* **214**:601-624. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7998.1988.tb03762.x/abstract>

**Regehr, E.V., Lunn, N.J., Amstrup, S.C. & Stirling, I. 2007.** Effects of earlier sea ice breakup on survival and population size of polar bears in Western Hudson Bay. *Journal of Wildlife Management* **71**: 2673-2683. Paywalled, subscription required. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2193/2006-180/abstract>

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/15/recent-paper-on-w-hudson-bay-polar-bears-includes-new-official-sea-ice-freeze-up-data/>

---

Dazu gibt es auch neueste Informationen von DER Polarbär-Expertin schlechthin Dr. Crockford:

## **Eisbär-Expertin: Aktivistische „Fakten-Checker“ führen die Öffentlichkeit in die Irre**

Die kanadische Zoologin **Dr. Susan Crockford** warnt, dass einige Eisbärenspezialisten versuchen, das Wachstum der weltweiten Eisbärenzahlen zu verschleiern.

In einem „[Faktencheck](#)“ von AFP, der gestern von [Yahoo News](#) aufgegriffen wurde, wird behauptet, dass eine von dem Statistiker Bjorn Lomborg (Autor von *The Skeptical Environmentalist* und *False Alarm*) verwendete Grafik, die zeigt, dass die Eisbärpopulationen über fünf Jahrzehnte hinweg gestiegen sind, „unzuverlässige Daten verwendet“.

Die Kritik besteht darauf, dass die Botschaft der Grafik – dass die Eisbärpopulationen „trotz der globalen Erwärmung“ wachsen – „irreführend“ ist und dass Experten sagen, dass „der vom Menschen verursachte Klimawandel eine Bedrohung für die Eisbären darstellt“.

Die Zoologin Dr. Susan Crockford entgegnet jedoch, dass einige Eisbärenspezialisten versuchen, die relevanten Fakten zu verschleiern.

In Bezug auf die Behauptung, dass die Schätzungen der Eisbärenpopulation in den 1960er Jahren „reine Mutmaßungen“ seien, weist Crockford darauf hin, dass [Seeotter-Spezialisten](#) ohne Scham oder Entschuldigung routinemäßig einen Richtwert von „etwa 2000“ für die Populationsgröße der Art vor dem Schutz verwenden, obwohl dieser auf ähnlichen „Mutmaßungen“ beruht. Niemand widerspricht diesen Biologen, wenn sie diese Zahl anführen.

In der Tat sind Eisbären-Spezialisten die einzigen, die sich [weigern](#), einen Richtwert für die Populationsgröße der 1960er Jahre zu akzeptieren, trotz acht veröffentlichter Schätzungen ihrer Kollegen. Crockford verwendet einen Gesamtdurchschnitt von etwa 10.000 (Spanne 5.000-15.000) als vernünftigen Kompromiss, ebenso wie der Eisbärenspezialist Markus Dyck, der 2021 bei der Feldarbeit in der Arktis [starb](#). Im Jahr 2008 gab der US Fish and Wildlife Service in einem Dokument mit häufig gestellten Fragen eine Zahl von etwa 12.000 an, die Lomborg in seiner Grafik verwendet.

Was neuere Zahlen angeht, so bestehen die [PBSG-Mitglieder](#) weiterhin darauf, dass keine der von ihnen jemals vorgenommenen globalen Populationsschätzungen zur Beurteilung des Erhaltungszustands der Art herangezogen werden kann.

Mrs. Crockford fragt:

„Wie soll die Öffentlichkeit die Wirksamkeit von Maßnahmen zum Schutz der Eisbären beurteilen, wenn es keine Möglichkeit gibt festzustellen, ob die Bestände im Laufe der Zeit zu- oder abgenommen haben – und dennoch wird von ihr erwartet, dass sie die Ergebnisse eines aktuellen Computermodells, das eine [katastrophale Zukunft](#) vorhersagt, unwidersprochen [akzeptiert](#), wie es dieser ‚Faktencheck‘ den Lesern nahelegt.“

Laut Crockford hat das sommerliche Meereis seit 1979 dramatisch abgenommen, insbesondere in der Region Svalbard in der Barentssee in den letzten 20 Jahren. Die Gesundheit und der Bestand der Eisbären in Svalbard wurden jedoch nicht beeinträchtigt, wie Daten aus der Feldarbeit und von Eisbärenspezialisten durchgeführte wissenschaftliche [Studien](#) belegen.

Empirische Belege wie diese erklären, warum Computermodelle, die eine düstere Zukunft für Eisbären vorhersagen, wertlos sind: viel weniger sommerliches Meereis führt nicht zwangsläufig zu einem Rückgang der Eisbärenbestände, wie es diese Modelle annehmen.

*Susan J. Crockford is a zoologist and author of the books [The Polar Bear Catastrophe That Never Happened](#) and [Fallen Icon: Sir David Attenborough and the Walrus Deception](#). She writes about polar bears and other polar*

animals at [PolarBearScience](#).

Link:

<https://www.thegwpf.org/polar-bear-expert-activist-fact-checkers-are-misleading-the-public/>

Beide Beiträge übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

# In Kalifornien folgte auf eine Dürre Überschwemmungen. Prognostiker haben es nicht kommen sehen.

geschrieben von Chris Frey | 23. Januar 2023

Dan Stillman und Diana Leonard, The Washington Post

Diesen Beitrag hat [tonyheller](#) unter der Rubrik „[Konsens-Wissenschaft](#)“ gepostet. Sein einleitender Satz lautet:

**Klimamodellierer haben sechs Wochen im Voraus null Ahnung, aber sie können das Klima in hundert Jahren mit einer Genauigkeit von wenigen Zehntelgraden vorhersagen.**

---

Zu Beginn dieses Winters herrschte in Kalifornien eine dreijährige Dürre, und die Prognosen gaben wenig Hoffnung auf eine baldige Besserung. Heute ist der Bundesstaat überschwemmt, denn in den letzten drei Wochen sind 200 bis 500 mm Regen und an manchen Orten bis zu 5 m Schnee gefallen. Die Dürre ist noch nicht vorbei, aber an die Stelle von ausgedörrtem Ackerland und sinkenden Wasserständen in den Reservoirs sind reißende Flüsse und tödliche Überschwemmungen getreten.

Das Climate Prediction Center (CPC) der National Oceanic and Atmospheric Administration gibt saisonale Vorhersagen zu Niederschlag und Temperatur für einen bis 13 Monate in der Zukunft heraus. Die erste Vorhersage des CPC für diesen Winter, die am 20. Oktober veröffentlicht worden war, sprach sich für unterdurchschnittliche Niederschläge in Südkalifornien aus, während sie für Nordkalifornien weder zu trockenen noch zu feuchten Bedingungen als normal tendierte.

Nach intensiven, feuchtigkeitsreichen Stürmen, die als atmosphärische Flüsse bekannt sind, sind jedoch in den meisten Teilen Kaliforniens im

vergangenen Monat Niederschlagssummen gefallen, die 200 bis 600 Prozent über dem Normalwert liegen. 24 Billionen Gallonen Wasser sind seit Ende Dezember auf Kalifornien gefallen.

Der krasse Gegensatz zwischen den gewaltigen Niederschlagsmengen der letzten Wochen und den saisonalen Niederschlagsvorhersagen des CPC, die vor dem Winter herausgegeben worden waren und für mindestens die Hälfte Kaliforniens unterdurchschnittliche Niederschläge prognostizierten, lässt Wassermanager die Zuverlässigkeit der saisonalen Prognosen beklagen.

„Sie haben am 1. Dezember keine Ahnung, wie es im Winter aussehen wird, weil unsere saisonalen Vorhersagen so schlecht sind“, sagte Jeffrey Mount, ein leitender Mitarbeiter des Public Policy Institute of California's Water Policy Center, in einem Interview. „Sie sind einfach nicht zuverlässig genug, um endgültige Entscheidungen über die Wasserversorgung zu treffen“.

### **Eine sich entwickelnde Vorhersage**

Die saisonalen und monatlichen Prognosen des CPC enthalten keine konkreten Vorhersagen über Niederschlagsmengen, sondern eher die Wahrscheinlichkeit, dass die Niederschläge über oder unter dem Durchschnitt liegen werden. Diese Informationen sollen den Gemeinden „helfen, sich auf die kommenden Monate vorzubereiten und die Auswirkungen des Wetters auf das Leben und den Lebensunterhalt zu minimieren“, so die NOAA in ihrem Winterausblick.

Die Niederschlagsvorhersage für Kalifornien blieb in der Aktualisierung der Wintervorhersage des CPC vom 17. November praktisch unverändert. Die Vorhersage sah eine 33- bis 50-prozentige Chance auf unterdurchschnittliche Niederschläge in der südlichen Hälfte Kaliforniens vor, während die Chancen auf über- oder unterdurchschnittliche Niederschläge in der nördlichen Hälfte des Staates gleich waren.

Der Direktor des CPC, David DeWitt, sagte, die Prognose sei stark von der erwarteten Fortsetzung der La-Niña-Bedingungen beeinflusst. El Niño und La Niña – die zyklische Erwärmung und Abkühlung des östlichen tropischen Pazifischen Ozeans, die das Wettergeschehen rund um den Globus beeinflusst – haben oft einen erheblichen Einfluss auf die vorherrschenden saisonalen Bedingungen in vielen Teilen der Welt.

„Die Vorhersage auf einer saisonalen Zeitskala wird durch den El Niño/La Niña-Zyklus dominiert“, sagte DeWitt in einem Interview. „La-Niña-Bedingungen sind im Allgemeinen mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen für Zentral- und Südkalifornien verbunden. Nordkalifornien ist eine Art Würfelspiel.“

Noch Mitte November wurden die Chancen als hoch eingeschätzt, dass La

Niña den dritten Winter in Folge anhalten würde, was bisher auch der Fall ist, obwohl es sich abzuschwächen scheint. In den beiden letzten La-Niña-Wintern seit 1950 fielen in weiten Teilen Kaliforniens unterdurchschnittliche Niederschläge.

Trotz ihres typischerweise starken Einflusses auf die jahreszeitlichen Bedingungen sind El Niño und La Niña nicht die einzigen Faktoren. Sie können durch andere großräumige atmosphärische Phänomene, die sich auf kürzeren Zeitskalen entwickeln, konterkariert werden. Ein solcher Faktor ist eine Ansammlung von Stürmen in den Tropen, die so genannte Madden-Julian Oscillation, die etwa alle 30 bis 60 Tage um den Globus wandert.

Während solche Faktoren „einen großen Einfluss auf die durchschnittlichen Winterbedingungen haben können ... ist es sehr schwierig, sie mehr als ein paar Wochen im Voraus vorherzusagen“, schrieb Nat Johnson, ein Forscher und Meteorologe am Geophysical Fluid Dynamics Laboratory in Princeton, in einem Blogbeitrag über die Wintervorhersage der NOAA.

Als diese zusätzlichen Faktoren Mitte Dezember ins Blickfeld rückten, begann das CPC, seine Vorhersage für Kalifornien zu ändern. So wurde in der am 15. Dezember veröffentlichten monatlichen Niederschlagsvorhersage für Januar die erwartete Niederschlagsmenge für den Bundesstaat auf unterdurchschnittliche Werte reduziert.

Die ersten Anzeichen für überdurchschnittliche Niederschläge in Kalifornien traten erst am 19. Dezember auf, als das CPC seine Niederschlagsvorhersage für die nächsten acht bis 14 Tage veröffentlichte. Diese Prognose, die den Zeitraum vom 27. Dezember bis zum 2. Januar abdeckte, sah für ganz Kalifornien eine 33- bis 70-prozentige Chance auf überdurchschnittliche Niederschläge vor, wobei die Chancen im nördlichen Teil des Staates am größten waren.

„Diese acht- bis 14-tägigen Produkte haben aufgrund der kürzeren Zeitspanne im Allgemeinen eine viel höhere Aussagekraft als monatliche oder saisonale Prognosen“, sagte DeWitt.

Am 31. Dezember, als die wochenlangen Regenfälle bereits im Gange waren, gab das CPC eine monatliche Niederschlagsvorhersage heraus, die besagt, dass das nasse Wetter bis Januar anhalten könnte.

## **Auf Langfristprognosen ist kein Verlass**

Experten sagen, dass die saisonalen Niederschlagsvorhersagen mit Vorsicht zu genießen sind und nicht als Wettervorhersage zu verstehen sind.

„Sie sollen den Endnutzern zeigen, wie die Chancen für nasse, trockene oder normale Bedingungen auf der Grundlage aller relevanten verfügbaren Informationen zu Beginn des Wasserjahres stehen“, schrieb Michael DeFlorio, ein Forschungsanalyst des Center for Western Weather and Water

Extremes am Scripps Institution of Oceanography in San Diego, in einer E-Mail.

Solche Prognosen sind für Kalifornien besonders schwierig, da es hier von Jahr zu Jahr zu starken Schwankungen zwischen nassen und trockenen Bedingungen kommt.

„Kalifornien erhält einen großen Teil seiner jährlichen Niederschläge von einer kleinen Anzahl intensiver Stürme, oftmals eingebettet in atmosphärische Strömungen“, schrieb Johnson in einer E-Mail. „Das bedeutet, dass die saisonalen bis jährlichen Niederschlagssummen in Kalifornien durch die innerhalb nur weniger Tage auftretenden chaotischen Wetterschwankungen erheblich beeinflusst werden können.“

Das Ratespiel des Winters ist seit langem eine Herausforderung für staatliche Beamte und Wassermanager, die Entscheidungen darüber treffen müssen, wie viel Wasser an Landwirtschaftsbetriebe und Städte verteilt werden soll, die die Freigabe von Stauseen und Dämmen planen und sich auf die Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion und die Wasserkrafterzeugung vorbereiten müssen.

Der Klimawandel hat die Aufgabe noch komplizierter gemacht, da die Erfahrungen aus der Vergangenheit möglicherweise nicht mehr ausreichen, um das Ausmaß von Dürren und Überschwemmungen abzuschätzen.

„Die Bedingungen verschieben sich“, so Mount. „Langfristige Trends zeigen, dass die Trockenperioden trockener und die Regenperioden feuchter werden.“

Auf lokaler Ebene können die Behörden die saisonalen Prognosen als Hintergrundinformation nutzen, aber nicht unbedingt für kritische Entscheidungen.

„Wir planen, mit allem fertig zu werden, was auf uns zukommt“, sagte Willie Whittlesey, Geschäftsführer der Yuba Water Agency, die für das Hochwasserrisiko und die Wasserversorgung am Yuba River nordöstlich von Sacramento zuständig ist, in einem Interview. „Selbst während La Niña kann es im Wassereinzugsgebiet zu erheblichen Stürmen kommen – man kann sich bei der Bewirtschaftung des Wassereinzugsgebiets nicht auf die allgemeine längerfristige Vorhersage verlassen.“

## **Wege zu besseren Niederschlagsvorhersagen**

Laufende Forschungsarbeiten der Scripps Institution of Oceanography zielen darauf ab, die Vorhersagen für atmosphärischer Strömungen auf kürzere Sicht zu verbessern. In diesem Winter wurden Daten aus Aufklärungsflügen über diese ausgedehnten Stürme in Echtzeit in die Vorhersagemodelle eingespeist, um deren Genauigkeit im Bereich von fünf bis zehn Tagen und möglicherweise darüber hinaus zu verbessern, so Whittlesey. Die Forscher gehen das Problem der Vorhersage extremer Niederschläge auch mit neuen Instrumenten wie künstlicher Intelligenz

an.

Die bekannte Lücke bei der Vorhersage von sub-saisonalen zu saisonalen Ereignissen bleibt jedoch bestehen.

„Niederschlagsvorhersagen, die länger als zwei Wochen dauern, wären wertvoll für die Gesellschaft“, so DeWitt. „Sie sind jedoch aufgrund des Stands der Wissenschaft von Natur aus wenig kompetent“.

Um die Niederschlagsvorhersagen zu verbessern, verweist DeWitt auf die Bedeutung von Programmen, die von der Forschung bis zum Betrieb reichen, wie etwa das Precipitation Prediction Grand Challenge der NOAA. Die Strategie dieses Programms zielt darauf ab, genauere Niederschlagsvorhersagen – auf Zeitskalen von einem Tag bis zu einem Jahrzehnt – zu liefern, indem große Lücken in den Beobachtungen der Atmosphäre geschlossen, Modellfehler reduziert und Produkte entwickelt werden, die die Vorhersage effektiver vermitteln.

„Wir bemühen uns weiterhin um eine ausreichende und dauerhafte Finanzierung dieses Programms, denn nur so können wir die Niederschlagsvorhersagen für alle Beteiligten verbessern“, so DeWitt.

Als Beweis dafür, was die Precipitation Prediction Grand Challenge erreichen könnte, führt DeWitt den Erfolg des Hurricane Forecast Improvement Program der NOAA an, ein Forschungsprogramm, das 2009 begann. Das Programm hat sein ursprüngliches Ziel erreicht, die Fehler bei den Hurrikanspuren und -intensitäten innerhalb von fünf Jahren um 20 Prozent zu reduzieren, und strebt weiterhin nach einer weiteren Verbesserung der Genauigkeit der Hurrikanvorhersage.

„Wir möchten das Gleiche für Niederschlagsvorhersagen auf allen Zeitskalen erreichen, vor allem aber auf den sub-saisonalen bis saisonalen Zeitskalen“, so DeWitt.

Link:

<https://www.sfgate.com/news/article/In-California-a-drought-turned-to-floods>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE, der die in der Unterschlagzeile angesprochene Problematik von Klima-Vorhersagen unterstreichen möchte.

---

# Die Rede des Jahres: Was Europäer wirklich gegen den Klimawandel tun können

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 23. Januar 2023

Konstantin Kisin, ein russisch-britischer Satiriker, hat sich in einer famosen Rede, die sich gegen die Woke – Bewegung richtete, auch des Klimawandels angenommen. Hier dieser Redeteil aus dem Blog Achgut (hier), der dort aus dem Englischen ins Deutsche übertagen wurde. In wenigen Minuten, klaren Worten und britischem Humor entkernt Kisin das Problem und seine Lösung und schildert den gefundenen Kern.

## Gebete zu Füßen der heiligen Greta des Klimawandels

Man sagt uns, dass Ihre Generation sich mehr als alle anderen um ein bestimmtes Thema kümmert, und dieses Thema ist der Klimawandel. Man hat uns gesagt, dass viele von Ihnen unter Klimaangst leiden. Sie wollen den Planeten retten, und heute Abend und nur heute Abend werde ich mich Ihnen anschließen. Ich schließe mich Ihnen an und bete zu Füßen der heiligen Greta des Klimawandels. Lassen Sie uns alle hier und jetzt akzeptieren, dass wir in einer Klimakrise leben und dass unsere Eisbärenbestände extrem knapp werden. Ich schließe mich dieser Ansicht an. Das tue ich wirklich. Was sollen wir nun gegen dieses riesige Problem der Menschheit unternehmen?

## Ein sibirisches Scheißhaus im Garten errichten?

Was können wir in Großbritannien tun? Wir können nur eine Sache tun. Und wissen Sie, warum? Dieses Land ist für zwei Prozent der weltweiten Kohlenstoffemissionen verantwortlich, was bedeutet, dass, wenn Großbritannien im Meer versinken würde, dies absolut keinen Unterschied beim Problem des Klimawandels machen würde. Und wissen Sie, warum? Weil die Zukunft des Klimas in Asien und Lateinamerika entschieden werden wird, von armen Leuten entschieden wird, die sich einen Dreck um die Rettung des Planeten scheren. Die Zukunft des Klimas wird in Asien und Lateinamerika von armen Menschen entschieden, denen die Rettung des Planeten egal ist. Wissen Sie, warum? Weil sie arm sind.

Ich komme aus Russland, das kein armes Land ist. Es ist ein Land mit mittlerem Einkommen. 20 Prozent der Haushalte in Russland verfügen nicht über eine Inntoilette. Was sie haben, ist eine Außentoilette. Und damit meine ich nicht eine dieser hübschen Außentoiletten, die wir hier haben. Ich meine nicht einmal eine Glastonbury-Toilette (*WCs wie beim Open-Air-Musikfestival, Anm. d. Red.*). Ich meine eine Holzhütte mit einem Loch im Boden, in dem sich die fermentierten Erinnerungen an die letzten 10.000 Besuche sammeln. Wie viele von Ihnen werden heute Abend

nach Hause gehen und sagen: Lasst uns unser Badezimmer herausreißen und ein sibirisches Scheißhaus im Garten errichten? Und wenn Sie es nicht tun, warum sollten sie es tun?

120 Millionen Menschen in China haben nicht genug zu essen. Und damit meine ich nicht, dass sie keinen Nachtisch bekommen. Ich meine, dass sie an Unterernährung leiden. Das bedeutet, dass ihr Immunsystem zusammenbricht, weil sie nicht genug zu essen haben. Sie werden sie nicht dazu bringen, arm zu bleiben.

### **Welche Priorität hat der Klimawandel für Xi Jinping?**

Stellen Sie sich vor, Sie wären Xi Jinping, der Staatschef von China. Als Sie zehn Jahre alt waren, gab es in Ihrem Land eine Kulturrevolution. Die Menschen kamen und steckten Ihren Vater ins Gefängnis. Ihre Mutter musste ihn denunzieren. Ihre Schwester nahm sich das Leben. Und Sie, der Sie nicht mehr den Schutz Ihres ehemals mächtigen Vaters genossen, wurden in ein Dorf geschickt, wo Sie in einem Höhlenhaus wohnten.

Und hier sind Sie nun, Jahrzehnte später. Sie haben sich an der blutigen und schmierigen Stange der chinesischen Politik hochgekämpft und sind der unangefochtene oberste Führer der Kommunistischen Partei, die Ihre Familie zerstört hat. Und Sie wissen, dass das Wichtigste, was Sie tun müssen, um zu überleben und an der Macht zu bleiben, darin besteht, das zu liefern, was das chinesische Volk will: Wohlstand und Wirtschaftswachstum. Was glauben Sie, welchen Platz der Klimawandel auf Xi Jinpings Prioritätenliste einnimmt?

Ein Drittel aller Kinder, die weltweit in extremer Armut leben, leben in Indien. Das bedeutet, dass sie hungern und an vermeidbaren Krankheiten sterben.

### **Was wir tun sollten, statt Suppe auf Gemälde zu schütten**

Vor etwa 15 Monaten wurde meine Frau schwanger. Nicht ich, denn wir sind *old school*. Neun Monate lang sprachen wir darüber, wie ein Junge aussehen würde, was er machen würde, wenn er erwachsen ist. Wir sahen uns Baby-Scans und Videos auf YouTube an, die zeigten, wie der Fötus in der neunten, zwölften und 20. Woche aussieht. Und schließlich wurde er geboren. Und er ist ein süßer kleiner Wonneproppen. Er ist niedlicher als etwa 80 Prozent aller Welpen. Wenn Sie mir jetzt sagen würden, dass ich die Wahl hätte, entweder mein Sohn hätte ein ernsthaftes Risiko zu verhungern oder im nächsten Jahr an einer vermeidbaren Krankheit zu sterben, oder ich könnte einen Knopf drücken und er würde leben. Er würde zur Schule gehen. Er würde seine erste Freundin mit nach Hause bringen. Er würde auf die Universität gehen, seinen Abschluss machen und ein woker Idiot werden.

Und dann würde er einen Job finden, heiraten, Kinder bekommen und ein Mann werden. Aber alles, was ich tun muss, ist diesen Knopf zu drücken.

Und für jeden Tag im Leben meines Sohnes wird dadurch eine riesige CO2-Säule in die Atmosphäre entlassen. Sie sind alle noch sehr jung, und die meisten von Ihnen sind keine Eltern. Lassen Sie mich Ihnen etwas sagen: Es gibt kein einziges Elternteil auf der Welt, das diesen Knopf nicht so fest drücken würde, dass seine Hand blutet. Sie werden diese Leute nicht dazu bringen, arm zu bleiben. Sie werden sie nicht einmal dazu bringen, nicht reicher werden zu wollen.

Und deshalb sage ich Ihnen, meine Damen und Herren, es gibt nur eine Sache, die wir in diesem Land tun können, um den Klimawandel zu stoppen. Und das ist, wissenschaftliche und technologische Durchbrüche zu erzielen, um saubere Energie zu erzeugen, die nicht nur sauber, sondern auch billig ist. Und das Einzige, was "wokeness" als Gegenleistung zu bieten hat, ist die Gehirne von klugen jungen Köpfen wie Ihnen zu waschen, damit Sie glauben, dass Sie Opfer sind, dass Sie keine Macht haben, dass das, was Sie tun müssen, um die Welt zu verbessern, darin besteht, sich zu beschweren, zu protestieren und Suppe auf Gemälde zu schütten.

Und wir auf dieser Seite des Hauses sitzen auf dieser Seite des Hauses, weil wir wissen, dass der Weg zur Verbesserung der Welt darin besteht, zu arbeiten, zu schaffen, zu bauen. Und das Problem mit der „Woke Culture“ ist, dass sie zu viele junge Menschen wie Sie dazu gebracht hat, das zu vergessen.

Ich danke Ihnen vielmals.

Anmerkung der EIKE-Redaktion: Wir danken Achgut für die Genehmigung der Übernahme dieses Beitrags. Unsere Version ist gegenüber der Achgut-Version teilweise geringfügig gekürzt und enthält nicht den „Woke – Teil“.

---

## Wo ist der Strom?

geschrieben von Chris Frey | 23. Januar 2023

### Ronald Stein

Eines der bekanntesten [Zitate](#) war „Where’s the beef?“ von Clara Peller, einer amerikanischen Charakterdarstellerin, die 1984 im Alter von 81 Jahren die Hauptrolle in der Werbekampagne für die Schnellrestaurantkette Wendy’s spielte.

Heute ist die große dunkle Wolke über dem prognostizierten Absatz von Elektrofahrzeugen die Verfügbarkeit von Strom zum Aufladen der Batterien, was uns zu dem Zitat für die absehbare Zukunft führt:

Wo ist der Strom?

Der Elefant im Verkaufsraum für Elektrofahrzeuge, über den niemand sprechen will, ist die begrenzte Menge an Strom, die zum Laden der Batterien zur Verfügung steht.

Die weltweite Flotte von Straßenfahrzeugen wird im Jahr 2022 etwa [1,446 Milliarden](#) betragen.

Von dieser riesigen globalen Flotte waren im Jahr 2021 nur 12 Millionen [Elektrofahrzeuge](#) (EV). Damit waren weniger als ein Prozent der weltweiten Straßenfahrzeugflotte Elektrofahrzeuge, und mehr als 99 Prozent der globalen Flotte waren „noch zu ersetzen“.

Nach über 15 Jahren umfangreicher Subventionen und zunehmender gesetzlicher Vorschriften zur Förderung von E-Fahrzeugen sind weniger als ein Prozent der weltweiten Straßenfahrzeuge voll elektrisch. Aber sogar für die heute weniger als ein Prozent der Elektro-Fahrzeuge auf den Straßen ist die Menge an Strom begrenzt:

- Während einer Hitzewelle in Texas im Juli 2022 forderte Tesla seine Kunden auf, ihre Autos [nicht](#) zu Spitzenzeiten aufzuladen.
- Während einer Hitzewelle in Kalifornien im September 2022 forderte Gouverneur Newsom, der den Verkauf von Benzinautos nach 2035 verbieten will, die Besitzer von Elektroautos auf, ihre Batterien nicht zu laden.
- Schwedens neue Regierung hat die staatlichen Subventionen für Elektroautos und Plug-in-Hybride [abgeschafft](#).
- Großbritannien ist den meisten Ländern der Welt voraus, indem es sein Stromnetz mit intelligenten Ladegeräten schützt und separate Zähler für die Nutzer von Elektroautos einrichtet, um für ein neues Netz zu bezahlen.

**1. Intelligente Ladegeräte:** Ab dem 30. Mai 2022 müssen im Vereinigten Königreich neu installierte Ladegeräte zu Hause und am Arbeitsplatz [„intelligente“](#) Ladegeräte sein, die mit dem Internet verbunden und in der Lage sind, Voreinstellungen vorzunehmen, die ihren Betrieb auf die Zeit von 8 bis 11 Uhr und 16 bis 22 Uhr beschränken. Zusätzlich zu den neun Stunden Ausfallzeit pro Tag können die Behörden für einzelne Ladegeräte in bestimmten Gebieten eine „zufällige Verzögerung“ von 30 Minuten festlegen, um Netzspitzen zu anderen Zeiten zu vermeiden.

**2. Getrennte Zählung:** Die UK Electric Vehicles (Smart Charge Points) [Regulations](#) 2021 traten am 30. Juni 2022 in Kraft. Alle zu

Hause installierten Ladegeräte für Elektrofahrzeuge müssen separat gemessen werden und Informationen an das Smart-Meter-Datenkommunikationsnetz senden. Diese Gesetzgebung ermöglicht es, dass der Strom, der zum Laden von Elektrofahrzeugen verwendet wird, zu einem höheren Satz als Haushaltsstrom berechnet und besteuert wird. Die eingeführte Technologie ermöglicht auch die Rationierung von Strom für das Aufladen von E-Fahrzeugen, da die Regierung entscheiden kann, wann und ob ein E-Fahrzeug aufgeladen werden kann, und sie ermöglicht auch, dass die Batterie des E-Fahrzeugs bei Bedarf in das Netz eingespeist wird.

Da die „Netto-Null“-Bestrebungen zur Reduzierung der Emissionen um jeden Preis mit der Schließung von Kohle-, Erdgas- und Kernkraftwerken zugunsten massiver Baupläne für unzuverlässige Wind- und Solaranlagen, welche Wind und Sonnenschein für intermittierende Elektrizität nutzen voranschreiten, könnte die dunkle Wolke „Elefant im Zimmer“ in den kommenden Jahren noch dunkler werden.

Die Unbeständigkeit der aus Wind und Sonne erzeugten Elektrizität hat dazu geführt, dass die „Nennkapazität“ von Windturbinen und Solarmodulen eine „Farce“ ist, um die kontinuierliche, unterbrechungsfreie Stromerzeugung aus Kohle, Erdgas und Kernkraft zu ersetzen. Die Subventionen für Wind- und Solarkraftwerke basieren auf der „Nennleistung“, so dass sie bestraft werden sollten, wenn sie nicht das liefern können, wofür sie genehmigt wurden.

Da immer mehr Elektroautos, die anderen 99 Prozent der 1,446 Milliarden Fahrzeuge weltweit, die „noch nicht ersetzt“ wurden, versuchen werden, von Stromnetzen auf der ganzen Welt aufgeladen zu werden, die nicht in der Lage sind, die wachsende Nachfrage nach Strom zu befriedigen, wird die sprichwörtliche Frage lauten: „Wo ist der Strom?“

**Autor:** [Ronald Stein](#) is an engineer, senior policy advisor on energy literacy for CFACT, and co-author of the Pulitzer Prize nominated book “Clean Energy Exploitations.”

Link: <https://www.cfact.org/2023/01/17/wheres-the-electricity/>

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