

Wissenschaftler: Fast 4 Jahrzehnte des Versagens von Klimamodellen untergraben das Vertrauen in deren Zukunftsprognosen

geschrieben von Chris Frey | 15. November 2023

[Kenneth Richard](#)

IPCC-Modelle, die auf der Annahme beruhen, dass wir Menschen die Zirkulation des Atlantischen Ozeans mit unseren täglichen CO₂-Emissionen steuern können und dies auch tun, sind seit Mitte der 1980er Jahre falsch. Warum sollten wir noch an sie glauben?

Im jüngsten IPCC-Bericht heißt es weiterhin, es sei „sehr wahrscheinlich“, dass sich die Atlantische Meridionale Ozeanzirkulation (AMOC), ein grundlegender Klimaparameter, im 21. Jahrhundert abschwächen (und Abkühlung, katastrophale Stürme, Dürre und Überschwemmungen auslösen) wird.

Wie die Autoren einer neuen [Studie](#) jedoch anmerken, stehen die 84 (CMIP5) und 56 (CMIP6) AMOC-Modelle seit Mitte der 1980er Jahre im Widerspruch zu den Beobachtungen, sowohl was das Ausmaß als auch das Vorzeichen betrifft. Die AMOC ist als Reaktion auf den Anstieg des atmosphärischen CO₂ nicht zurückgegangen. Es gibt sogar Anzeichen für einen Trendanstieg.

„Wir stellen fest, dass weder das CMIP5- noch das CMIP6-Ensemblemittel die AMOC-Beobachtungsdaten erfolgreich wiedergeben. ... Wir zeigen, dass sowohl die Größe des Trends in der AMOC über verschiedene Zeiträume als auch oft sogar das Vorzeichen des Trends zwischen Beobachtungen und Klimamodell-Ensemblemittelwerten unterschiedlich sind, wobei die Größe des Trendunterschieds sogar noch größer wird, wenn man das CMIP6-Ensemble im Vergleich zu CMIP5 betrachtet.“

Warum also, so fragen die Wissenschaftler, sollten wir den Vorhersagen der Zukunftsmodelle vertrauen?

„Wenn diese Modelle vergangene Schwankungen nicht reproduzieren können, warum sollten wir dann so zuversichtlich sein, dass sie die Zukunft simulieren können?“



Can we trust projections of AMOC weakening based on climate models that cannot reproduce the past?

Gerard D. McCarthy¹ and Levke Caesar^{2,3}

The Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC), a crucial element of the Earth's climate system, is projected to weaken over the course of the twenty-first century which could have far reaching consequences for the occurrence of extreme weather events, regional sea level rise, monsoon regions and the marine ecosystem. The latest IPCC report puts the likelihood of such a weakening as 'very likely'. As our confidence in future climate projections depends largely on the ability to model the past climate, we take an in-depth look at the difference in the twentieth century evolution of the AMOC based on observational data (including direct observations and various proxy data) and model data from climate model ensembles. We show that both the magnitude of the trend in the AMOC over different time periods and often even the sign of the trend differs between observations and climate model ensemble mean, with the magnitude of the trend difference becoming even greater when looking at the CMIP6 ensemble compared to CMIP5. We discuss possible reasons for this observation-model discrepancy and question what it means to have higher confidence in future projections than historical reproductions.

Strictly speaking, there is not a single point in time for which a direct measurement of the full AMOC exists. Rather, the state of the AMOC is approximated by trans-basin observational systems that continuously monitor the meridional volume transport variability at different latitudes throughout the Atlantic [26]. The longest record of such a continuous directly measured AMOC time series is from the RAPID-MOCHA-WBTS programme [15], which started in 2004, and other observational programs have begun since then.

Going further back in time (i.e. pre-1993), observational evidence becomes even more sparse. The only direct observational evidence comes from five hydrographic sections taken in the years 1957, 1981, 1992, 1998 and 2004 [27].

After approximately 1985, the AMOC started to decline in both the CMIP5 and CMIP6 models with an increased slowdown after the year 2000. While the overall post-1950 trend is on average negative for the CMIP5 models, it is basically zero for the CMIP6 models. The larger standard deviation of the CMIP6 trends furthermore shows that the spread within these models is larger than the one within the CMIP5 models (table 1).

Table 1. Comparison of the linear trends (given in Sv/dec) found in the historical evolution of the AMOC in the CMIP5 and CMIP6 model ensembles for different time periods. Linear trends were calculated for each model and ensemble member individually.

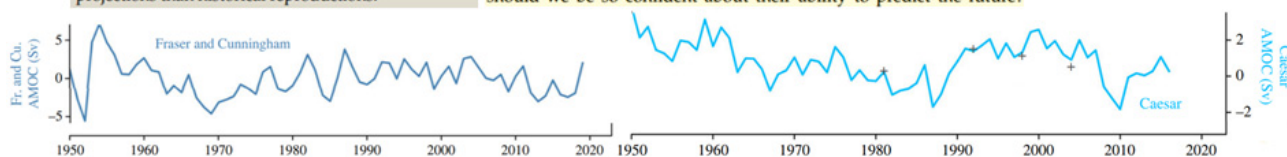
	1900–2000 [Sv/dec]	1950–2020* [Sv/dec]	1950–1985 [Sv/dec]	1985–2000 [Sv/dec]	2000–2020* [Sv/dec]
CMIP5	-0.04 ± 0.13	-0.14 ± 0.20	0.10 ± 0.33	-0.11 ± 0.92	-0.67 ± 0.58
CMIP6	0.07 ± 0.21	-0.00 ± 0.29	0.27 ± 0.43	-0.02 ± 1.00	-0.59 ± 0.67

Comparing the models' AMOC evolution to the observational data (figure 3, lower panel), we find that neither the CMIP5 nor the CMIP6 ensemble mean are successful at representing the observational AMOC data.

Potentially, we do not expect the historical climate models and the observations to match. Internal variability may dominate observations. The multi-model ensemble spread only barely encompasses the range of AMOC observations as shown in figure 3. This suggests that natural internal variability is very large and, while it does not exclude the possibility that certain model ensemble members capture the correct size of internal variability, suggests that it may be the limit of the models' ability to capture it. In this case, we do not expect the climate models to match observations, but can we explain the magnitude of internal variability and what are the implications for the future?

Of course, it could be that the models are wrong. They are missing important physical processes such as cryospheric, freshwater and deepwater formation processes. The impact of resolution (ocean and atmospheric grids) for air-sea interactions and their link with the AMOC needs to be better understood in coupled models.

We finish with a pessimistic statement: if it is not possible to reconcile climate models and observations of the AMOC in the historical period, then we believe the statements about future confidence about AMOC evolution should be revised. Low confidence in the past should mean lower confidence for the future! The IPCC AR6 report ranks it as *very likely* that the AMOC will decline in a changing climate. But, if these models cannot reproduce past variations, why should we be so confident about their ability to predict the future?



Bildquelle: [McCarthy and Caesar, 2023](#)

Link:

<https://notrickszone.com/2023/11/09/scientists-nearly-4-decades-of-climate-model-failure-undermines-confidence-in-future-predictions/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Elektrofahrzeuge sind viel kostspieliger als allgemein

behauptet

geschrieben von Chris Frey | 15. November 2023

H. Sterling Burnett

Elektrofahrzeuge (EV) waren in letzter Zeit häufig in den Schlagzeilen, von [Berichten](#) über die [Schwierigkeiten](#) beim [Aufladen](#), über die [Verluste](#) der großen [Autohersteller](#), die sie auf [Geheiß](#) der Biden-Regierung forcieren, bis hin zu [Bränden](#) in EVs, der Abhängigkeit von China bei kritischen Komponenten, die in EVs verwendet werden, einschließlich ihrer Batterien, [Problemen](#) mit der Reichweite und Funktion und vielem mehr.

Ich habe die unzähligen Probleme mit E-Fahrzeugen in den letzten Monaten mehrfach diskutiert. So habe ich mich beispielsweise in einem [Artikel](#) über Freiheit und Ökologie ausführlich mit der Reichweite befasst. Und in den CCWs [486](#) sowie [481](#) und [427](#) habe ich unter anderem Probleme mit Bränden von E-Fahrzeugen und den daraus resultierenden Versicherungsproblemen untersucht.

Jüngste [Umfragen](#) zeigen, dass der Anschaffungspreis eines E-Fahrzeugs für Pkw- und Lkw-Kunden [wichtiger](#) ist als seine begrenzte Reichweite und Transportkapazität, seine Neigung, bei schlechtem Wetter auszufallen oder sich selbst zu entzünden neben anderen Faktoren. Der [Anschaffungspreis](#) eines Elektrofahrzeugs ist der entscheidende Faktor für die Kaufentscheidung von Pkw- und Lkw-Nutzern. Autokäufer kommen auf den Markt, weil sie wissen, dass E-Fahrzeuge, selbst mit großzügigen Steuergutschriften, einen Aufschlag auf den Anschaffungspreis haben. Aber es stellt sich heraus, dass die höheren Anschaffungskosten nur ein Teil des Problems sind. Eine neue Studie der Texas Public Policy Foundation (TPPF) zeigt, dass E-Fahrzeuge sogar noch teurer sind – viel teurer für Autofahrer, Steuerzahler und die Wirtschaft als Ganzes, als bisher berechnet oder gar publiziert wurde.

„Die Hauptargumente der Befürworter von E-Fahrzeugen sind die geringeren Wartungs- und Treibstoffkosten über die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs und die Behauptung, dass die Senkung der Batteriepreise den Besitz von E-Fahrzeugen letztendlich billiger machen wird als den von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor“, schreibt die TPPF. „Eine von einer Gruppe am Argonne National Laboratory durchgeführte Studie schätzt, dass ein durchschnittliches Elektroauto zwar in der Anschaffung etwa 22.000 Dollar teurer ist als ein vergleichbares Verbrennungsfahrzeug, dass aber die Kosten für Kraftstoff, Versicherung und Wartung über einen Zeitraum von 15 Jahren um etwa 14.000 Dollar geringer sind, so dass die Lebenszykluskosten nur 8.047 Dollar höher sind als bei einem Verbrennungsfahrzeug. ...“

Die Autoren der TPPF-Studie äußern sich skeptisch darüber, ob die

Kostenschätzungen des Argonne-Labors zutreffend oder optimistisch sind, da sie auf günstigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beruhen, hervorgerufen durch die Bemühungen der Biden-Regierung zur Förderung von Elektrofahrzeugen. Abgesehen von diesen Bedenken weist die TPPF darauf hin, dass „niemand versucht hat, den vollen finanziellen Nutzen [oder die Kosten] des breiten Spektrums direkter Subventionen, gesetzlicher Gutschriften und subventionierter Infrastruktur zu berechnen, die zur wirtschaftlichen Lebensfähigkeit von E-Fahrzeugen beitragen“.

Die Untersuchung der TPPF zeigt, dass „ein durchschnittliches Elektroauto des Modelljahres 2021 über einen Zeitraum von zehn Jahren 48.698 Dollar mehr kosten würde, wenn die Regierung nicht 22 Milliarden Dollar für die Hersteller und Besitzer von Elektroautos zur Verfügung gestellt hätte.“ Und wenn man die Subventionen für das Ladenetz berücksichtigt, sind die Kosten für E-Fahrzeuge sogar noch höher.

Zu den versteckten oder nicht berücksichtigten Kosten, die TPPF in Bezug auf E-Fahrzeuge auflistet, gehören:

- Direkte staatliche und bundesstaatliche Subventionen für E-Fahrzeuge belaufen sich auf durchschnittlich 8984 \$ pro Fahrzeug über 10 Jahre.
- Von E-Fahrzeugen genutzte Heim- und öffentliche Ladestationen stellen eine erhebliche Belastung für das Stromnetz dar, was über einen Zeitraum von zehn Jahren zu durchschnittlichen sozialisierten Kosten von 11.833 US-Dollar pro E-Fahrzeug führt, die von den Strompreiszählern und Steuerzahlern getragen werden.
- Gesetzliche Gutschriften mit Bonus-Multiplikatoren für E-Fahrzeuge, die sich aus den bundesstaatlichen Standards für Kraftstoffeffizienz und Treibhausgasemissionen sowie aus den staatlichen Verkaufsvorschriften für E-Fahrzeuge ergeben, bringen den Herstellern von E-Fahrzeugen durchschnittlich 27.881 Dollar an Vorteilen pro Fahrzeug.

Was den letzten Kostenpunkt betrifft – der bei der Diskussion über Subventionen für E-Fahrzeuge in der Regel nicht berücksichtigt wird – so erhalten die Autohersteller für jedes verkaufte E-Fahrzeug Gutschriften für den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch, die siebenmal höher sind als die tatsächlichen Kraftstoffeinsparungen seitens der Fahrzeuge. Im Jahr 2021 hätte Tesla ohne den Verkauf dieser Gutschriften (die sich im Jahr 2022 auf mehr als 1,78 Milliarden Dollar [belaufen](#)) keinen Gewinn erzielt. Autohersteller wie Ford und GM quersubventionieren bereits die Kosten ihrer E-Fahrzeuge, um die Preise niedrig zu halten, indem sie die Preise für die von ihnen verkauften ICEVs [Verbrenner] erhöhen. Es hat sich herausgestellt, dass sie auch einen großen Teil der Kosten für die von Tesla und anderen verkauften Gutschriften für den Kraftstoffverbrauch auf den Kaufpreis der ICEVs aufschlagen. Die Tatsache, dass sie bei jedem verkauften Elektroauto Zehntausende von Dollar verlieren zeigt, dass sie selbst mit den Quersubventionen nicht die vollen Kosten für die Fahrzeuge und die gesetzlich vorgeschriebenen

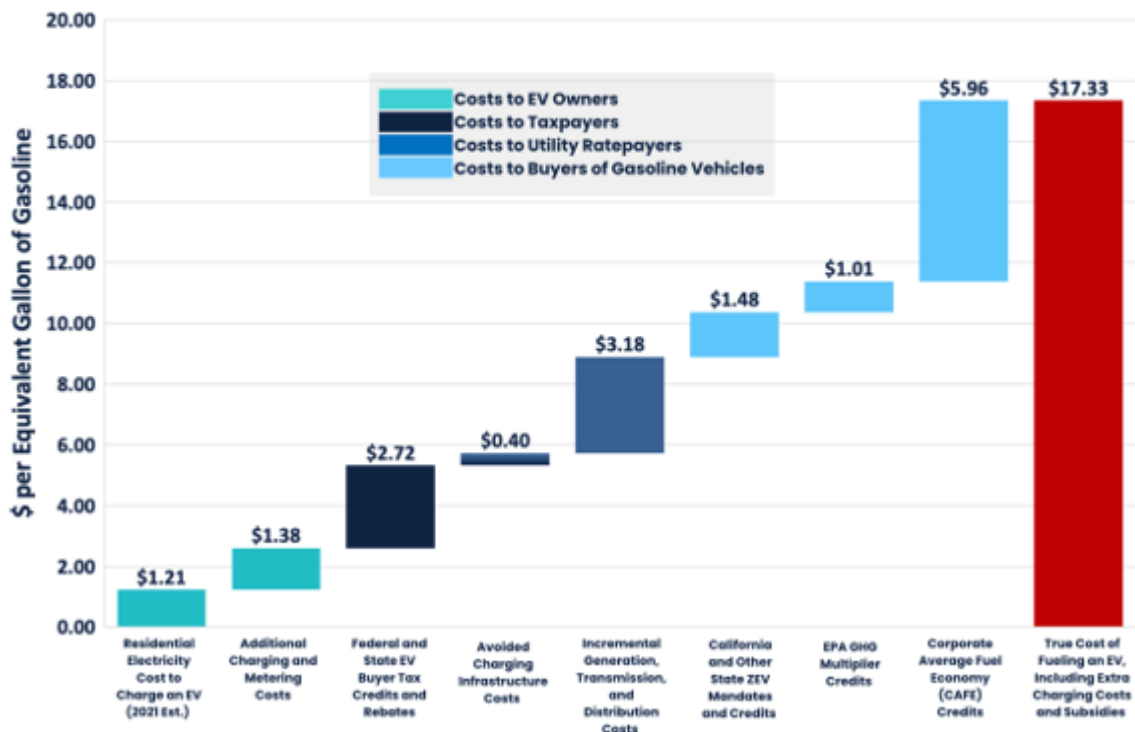
Gutschriften, die sie für jedes beliebige ICEV mit relativ geringer Kilometerleistung kaufen müssen, wieder hereinholen können.

Fazit der TPPF ist:

Die Befürworter von E-Fahrzeugen behaupten, dass die Stromkosten für E-Fahrzeug-Besitzer 1,21 Dollar pro Gallone Benzin [ca. 4 l] betragen..., aber die Kosten für die Ladegeräte und die Ladeverluste betragen im Durchschnitt über 10 Jahre und 120.000 Meilen 1,38 Dollar pro Gallone. Wenn man die Kosten für die Subventionen zu den tatsächlichen Kosten für das Betanken eines E-Fahrzeugs hinzurechnet, würde ein E-Fahrzeugbesitzer 17,33 \$ pro Gallone Benzin bezahlen.

Figure 1(b)

Subsidies and Excess Charging Costs Accrued by a MY2021 Electric Vehicle Over 10 Years, Expressed in Terms of the Cost per Equivalent Gallon of Gasoline



Aber natürlich werden diese echten Treibstoffkosten nicht nur vom Besitzer des E-Fahrzeugs getragen. Sie werden auf alle Steuerzahler umgelegt. **Da die überwiegende Mehrheit der E-Fahrzeuge von Personen mit dem höchsten Einkommen und der höchsten Steuerklasse gekauft wird, bedeutet dies, dass die Armen und die Mittelschicht die Wohlfahrt für den E-Fetisch der Wohlhabenden bereitstellen.** Das ist eine regressive Steuerpolitik!

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Und das sind nur die Kosten, die die TPPF-Studie berechnet hat. Die TPPF weist darauf hin, dass „diese Schätzungen nicht die Hunderte von Milliarden an weiteren Subventionen im Inflation Reduction Act (2022) für verschiedene Aspekte der EV-Lieferkette, insbesondere für die

Batterieherstellung, enthalten“.

Weitere versteckte oder nicht berücksichtigte Kosten im Zusammenhang mit den Bemühungen von Bund und Ländern, die Einführung von E-Fahrzeugen schnell voranzutreiben, sind unter anderem:

- Milliarden von Dollar an steuerfinanzierten Subventionen für Elektrobusse, LKWs und LKW-Haltestellen sowie für den Ausbau der Ladeinfrastruktur in öffentlichen Einrichtungen wie Häfen und Flughäfen;
- Milliarden an staatlichen und städtischen Subventionen, die nicht vom Staat finanziert werden, wie z.B. der kalifornische Standard für kohlenstoffarme Kraftstoffe, der eine Quersubventionierung von Benzinern zu E-Fahrzeugen darstellt;
- Die nicht berechneten Kosten von E-Fahrzeugen in Form von zusätzlichen Emissionen aus Kraftwerken und die eingebetteten Umweltkosten der Lieferkette von E-Fahrzeugen.
- Die Kosten für die Nutzung von Fahrspuren für E-Fahrzeuge, wie z.B. Fahrspuren für Fahrzeuge mit hoher Belegung, und die Kosten für Parkplätze für E-Fahrzeuge und Ladestationen für E-Fahrzeuge.
- Die [Gelegenheits-]Kosten, die den Verbrauchern durch den zusätzlichen Zeitaufwand für das Aufladen von E-Fahrzeugen im Vergleich zum Betanken von Benzin-/Dieselfahrzeugen entstehen.
- Unverhältnismäßig hohe Straßenschäden durch schwerere E-Fahrzeuge im Vergleich zu Benzin-/Dieselfahrzeugen.
- Unverhältnismäßig hohe Rückrufkosten für E-Fahrzeuge im Vergleich zu Benzin-/Dieselfahrzeugen, die den Käufern von Benzin- und Dieselfahrzeugen von dem den Rückruf veranlasst habenden Unternehmen erstattet werden.

Jason Isaac, ein ehemaliger texanischer Abgeordneter und Mitverfasser der Studie, erklärte gegenüber The Center Square: „Die tatsächlichen Kosten für einen Ford Lightning liegen eher bei 172.000 Dollar, und niemand würde sie zu diesem Preis kaufen. Ich weiß, dass ihre Verkäufe eingebrochen sind. Vom [elektrischen] Silverado wurden im letzten Quartal 18 Elektro-Lkw verkauft.“

Letztendlich übertreffen die indirekten Subventionen und Kosten im Zusammenhang mit E-Fahrzeugen – Kosten, die in normalen Berechnungen nicht berücksichtigt werden – die 15.000 bis 20.000 Dollar Prämie, die Autohersteller für jedes verkaufte E-Fahrzeug verlangen und die von den Käufern der Fahrzeuge direkt bezahlt werden. Alle zahlen teuer für die immer erfolgreicher werdenden Bemühungen der Klimaschützer, immer mehr E-Fahrzeuge auf die Straße zu bringen, um die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors zu reduzieren und damit ICEVs zu verdrängen.

Source: [The Center Square](#); [Texas Public Policy Foundation](#)

Link:

<https://heartlanddailynews.com/2023/11/climate-change-weekly-488-electric-vehicles-are-much-more-costly-than-commonly-claimed/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Windenergie unerschwinglich – und vergewaltigt den gesunden Menschenverstand

geschrieben von Chris Frey | 15. November 2023

[Larry Bell](#)

[Originaltitel: „Wind Unaffordable, Costs Common Sense“]

Der „Net Zero“-Kohlenstoffplan der Biden-Regierung, der bis 2050 umgesetzt werden soll, basiert auf der Annahme, dass Amerika seinen Energieverbrauch von mehr als 80 % aus Kohlenwasserstoffen umstellen kann, indem es die 3 % erhöht, die wir aus Wind- und Sonnenenergie gewinnen... wobei der Großteil davon aus erneuerbaren, freundlichen Quellen stammt.

Vergessen wir für einen Moment, dass Wind und Sonne unzuverlässige, unstete und wetterabhängige Energiequellen sind, die nicht so geplant werden können, dass sie dann Strom liefern, wenn er am meisten gebraucht wird – wie zum Beispiel das Aufladen von Millionen neuer, von der Regierung vorgeschriebener Elektrofahrzeuge in windstillen Nächten.

Überlegen wir stattdessen erst einmal, was uns eine solche Abhängigkeit in Dollar und Cent kosten wird.

Nehmen Sie diese Lektion von Deutschland mit der höchsten installierten Windkraftkapazität in Europa und wo man mit die höchsten Strompreise der Welt zahlt, was sich kürzlich durch die von Russlands Einmarsch in der Ukraine ausgelöste Verknappung der Ölimporte noch [verschlimmert](#) hat.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Im vergangenen Monat hat Siemens Energy, einer der weltweit führenden Hersteller von Windenergieanlagen mit Sitz in München, trotz

umfangreicher Subventionen der deutschen Regierung mitgeteilt, dass das Unternehmen weitere 16,9 Mrd. Dollar an staatlichen Kreditbürgschaften benötigt, um die steigenden finanziellen Verluste abzuwenden – etwa [4,8 Mrd. Dollar](#) in diesem Jahr –, welche sich aus einem „erheblichen Anstieg der Ausfallraten von Komponenten für Windkraftanlagen“ ergeben.

Wie das Wall Street Journal [berichtet](#), hat Siemens einen „Auftragsbestand von Windkraftanlagen-Entwicklern, die sich um staatliche Subventionen bemühen“, kann aber aufgrund finanzieller Probleme die notwendige Kreditfinanzierung durch Banken nicht sicherstellen.

Sie warnen davor, dass ein Ausbleiben der staatlichen Rettungsmaßnahmen die deutsche Wirtschaft und nationale Sicherheit gefährden würde.

Neben der russischen Kontrolle über ihre Öl- und Gasversorgung machen sich die deutschen Politiker auch Sorgen über Chinas billiges Monopol in der kohlebetriebenen Windindustrie, in der sich derzeit zehn der 15 größten [Turbinenhersteller](#) der Welt befinden, die ihre Anlagen zur [Hälfte](#) des Preises der europäischen Hersteller verkaufen können.

Deutschland ist mit diesem bösen Erwachen nicht allein.

RWE, einer der größten britischen Stromerzeuger, teilte der britischen Regierung letzten Monat mit, dass deren Zahlungen an Windkraftentwickler um [70%](#) steigen müssten, wenn mehr Projekte gebaut werden sollten.

Und wir brauchen nicht nach Europa zu schauen, um solch kostspielige Lektionen zu lernen.

Im September plädierten große Offshore-Windkraftentwickler erfolglos bei der New Yorker Public Service Commission dafür, die vertraglichen Zahlungen um durchschnittlich 48 % zu [erhöhen](#), um nicht veranschlagte Kosten zu decken.

Berichten zufolge überlegen auch neue Projektentwickler, ob sie ihre Projekte stornieren sollen, wenn ihnen staatliche Hilfen verwehrt werden.

Der weltweit größte Entwickler von Offshore-Windkraftanlagen, das dänische Unternehmen Orsted, und die [Gouverneure](#) des Nordostens der USA setzen sich beim Weißen Haus unter Biden dafür ein, die Subventionen im Rahmen des Inflation Reduction Act auf 50% der Kosten für Windkraftprojekte zu erhöhen.

Der Geschäftsführer von Orsted, Mads Nipper, [warnte](#): „Es ist ganz einfach“.

Steuerzahler und Stromkunden werden unweigerlich mehr für die Förderung der Windenergie zahlen müssen.

„Und wenn sie das nicht tun, werden weder wir noch unsere Kollegen mehr

Offshore-Anlagen bauen.“

In seiner Rede zum Earth Day am 22. April 2022 in Seattle [sagte](#) Präsident Biden, er habe „seinen [wohlhabenden] Freunden in Nantucket und in dieser Gegend klargemacht“, dass sie ihre Einwände gegen Offshore-Windparks fallen lassen sollten, die damals in der Gegend von Martha's Vineyard geplant waren.

Um einen dramatischen Effekt zu erzielen, senkte Joe seine Stimme auf ein Flüstern und behauptete ihnen gesagt zu haben: „Ich will nichts mehr davon hören, dass ihr Windturbinen nicht gerne ansieht. Sie sind hübsch.“

Zu denjenigen, die Einspruch erhoben, gehörte sein „Klima-Beauftragter“, der ehemalige US-Präsidentschaftskandidat und Senator von Massachusetts John Kerry der nicht im Geringsten davon begeistert war, dass eine 24 Quadratmeilen große Offshore-Windkraftanlage mit 130 Turbinen, die 75 % des Stroms von Nantucket, Cape Cod und Martha's Vineyard liefern würde, seinen Panoramablick verstellt oder ihn beim Windsurfen behindert hätte.

Zu den weiteren [Gegnern](#) von Cape Wind gehörten der ehemalige Senator Ted Kennedy und der Gouverneur von Massachus Mitt Romney, die sich auf die Auswirkungen auf die Umwelt und auf wirtschaftliche Bedenken wegen der Beeinträchtigung des lokalen Tourismus durch das Projekt beriefen.

Viele selbsternannte Umweltschützer sind in der Tat nicht gerade begeistert von Windturbinen. Ein Vertreter des Sierra Club bezeichnete sie als gigantische „[Schlächter](#) im Himmel“ für Vögel und Fledermäuse.

In seiner Rede zum Earth Day hob Präsident Biden das harte Vorgehen seiner Regierung gegen Zement hervor, eine Substanz, die seiner Meinung nach für 8% der weltweiten Kohlenstoffemissionen verantwortlich ist.

Biden [sagte](#): „Ich habe neue Standards für sauberen Zement gesetzt. Zement ist ein unglaublicher Umweltverschmutzer“.

Nicht erwähnt hat er dabei, dass für den Bau und den Austausch jeder Windturbine etwa 50.000 Tonnen Beton, 30.000 Tonnen Eisenerz und 900 Tonnen nicht wiederverwertbare Kunststoffe für die riesigen Rotorblätter verbraucht werden, die auf Mülldeponien landen werden.

Ja, und diese Windturbinen sind auch kurzlebig und wartungsintensiv.

Eine groß angelegte [Studie](#) der Universität Edinburgh aus dem Jahr 2012 über fast 3000 britische Windparks an Land ergab, dass die Turbinen nur eine sehr kurze Lebensdauer von 12 bis 15 Jahren haben, wobei die Lebenszyklen von Offshore-Anlagen aufgrund von Salzwasserschäden sogar noch kürzer sind.

Darüber hinaus darf nicht vergessen werden, dass Wind- (und Solar-) Intermittenz den Zugang zu einer sekundengenauen „Spinning Reserve“ oder „Schattenkapazität“ (typischerweise Erdgas-, Kohle- oder

Wasserkraftturbinen) erfordert, die es den Versorgungsunternehmen ermöglicht, die Stromnetze auszugleichen, wenn die Windbedingungen nicht optimal sind – und das ist die meiste Zeit der Fall.

Dazu müssen die mit fossilen Brennstoffen betriebenen Turbinen auf ineffiziente Weise hoch- und herunter gefahren werden – wie ein Auto im Stop-and-Go-Verkehr.

Wenn die Lastspitzen das Angebot übersteigen, wie z. B. an heißen Sommertagen, wenn die Nachfrage nach Klimaanlage am höchsten ist, kommt es schnell zu Problemen, die eine automatische oder manuelle Unterbrechung der Last (Blackout) zum Schutz der Netze erforderlich machen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass jede leichtfertige Vorstellung, dass es eine unbegrenzte, kostenlose und saubere Alternative zu den kohlenstoffverfluchten fossilen Brennstoffen gibt, äußerst naiv und fehlgeleitet ist.

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

Link:

<https://cornwallalliance.org/2023/11/wind-unaffordable-costs-common-sense/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Elektro-Fahrzeuge in Afrika: Dort braucht man das Spielzeug für die Reichen nicht

geschrieben von Chris Frey | 15. November 2023

Vijay Jayaraj

Elektrofahrzeuge sind das Aushängeschild für den so genannten grünen Wandel. Selbst in einigen der ärmsten Volkswirtschaften der Welt wird die Einführung von Elektrofahrzeugen von den politischen Eliten durch eine bedingungslose Bejahung aller „grünen“ Dinge vorangetrieben.

Afrika – das als der am wenigsten entwickelte [Kontinent](#) gilt – wird mit einer Fülle von Programmen und Stimmen überschwemmt, die E-Fahrzeuge

vehement fördern, während seine Nationen mit einer Unzahl existenzieller Probleme kämpfen, resultierend aus der grausamen Tatsache, dass fast die Hälfte der Bevölkerung in Armut lebt.

Die Befürworter von Elektrofahrzeugen setzen sich für Subventionen für Hersteller, Händler und Käufer von Elektrofahrzeugen ein, ohne dabei den extrem schlechten Zugang des Kontinents zu Elektrizität zu berücksichtigen. Auch wird nicht anerkannt, dass sich die Mehrheit der Afrikaner keine herkömmlichen Autos leisten kann, geschweige denn teure batteriebetriebene Fahrzeuge.

Kein Land für alberne Spielzeuge

In einem [Bericht](#) des Energy Sector Management Assistance Programme (ESMAP) der Weltbank heißt es, dass „vor allem die Stromnetz-Infrastruktur [in Entwicklungsländern] weiterhin mangelhafte Leistungen erbringt und anfällig für externe Störungen ist“.

„Die Netze, sowohl auf der Übertragungs- als auch auf der Verteilungsebene, sind in vielen Fällen aufgrund unzureichender Kapazitäten, mangelnder Wartung und Verstärkung sowie einer Vielzahl anderer betrieblicher Probleme unzuverlässig“, heißt es in dem Bericht.

Das Ergebnis ist, dass die Stromnetze in den meisten afrikanischen Ländern nicht in der Lage sind, die Einführung von Elektrofahrzeugen zu unterstützen. Schätzungen zufolge kommt es in Subsahara-Afrika jeden Monat zu neun Stromausfällen, die jeweils mehr als fünf Stunden dauern. Dies ist kaum ausreichend, um E-Fahrzeuge für den täglichen Transport zuverlässig zu machen.

Reuters [stellt fest](#), dass selbst die am weitesten entwickelte Volkswirtschaft Afrikas, Südafrika, „mit der schlimmsten Stromkrise aller Zeiten konfrontiert ist, mit einem anhaltenden Stromdefizit, das in den letzten 18 Monaten tägliche Stromausfälle von bis zu 10 Stunden mit sich brachte“. Es ist schon ironisch, dass das [Heimatland](#) des größten EV-Autobesitzers der Welt (Elon Musk) ein derart marodes Stromversorgungssystem hat.

Diejenigen, die von Stromausfällen betroffen sind, haben zumindest einen gewissen Zugang zu elektrischem Service. Viele andere haben gar keinen.

Laut der Internationalen Energieagentur [IEA](#) „ist die Zahl der Menschen ohne Strom (in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara) fast wieder auf einem historischen Höchststand und wird von 580 Millionen im Jahr 2019 auf 600 Millionen im Jahr 2022 steigen.“ In der Zentralafrikanischen Republik hatten nur 6 % der gesamten Bevölkerung Zugang zu Strom.

Im Jahr 2022 hatte weniger als die Hälfte der Bevölkerung in der Region Zugang zu Elektrizität. Die Daten der IEA deuten darauf hin, dass im Jahr 2030 weltweit 660 Millionen Menschen ohne Strom sein werden, „von

denen 85 % oder etwa 560 Millionen Menschen in Afrika südlich der Sahara leben werden.“

Mit anderen Worten: Wir haben es mit einer Bevölkerung zu tun, die noch keinen Strom für die Grundbeleuchtung und -geräte hat. Außerdem wird sich die Situation in absehbarer Zeit nicht wesentlich verbessern.

Die Armut in Subsahara-Afrika ist ein weiteres großes Hindernis für die breite Einführung von Elektrofahrzeugen in der Region. Selbst Elektrofahrräder sind in der Regel teurer als ihre benzinbetriebenen Pendanten. Für viele potenzielle Käufer ist dies eine große Abschreckung.

Selbst wenn wir davon ausgehen, dass die Käufer beim Kraftstoff sparen, können sich die meisten Afrikaner südlich der Sahara die Anschaffungskosten für Elektrofahrzeuge einfach nicht leisten. Für die meisten Menschen in dieser Region sind Verbrennungsmotoren aufgrund ihrer relativen Erschwinglichkeit, der besseren Verfügbarkeit von Ersatzteilen und der einfachen Betankung die praktischere Option.

In Subsahara-Afrika lenkt der Vorstoß für Elektrofahrzeuge von den viel dringlicheren Problemen der Region ab. An erster Stelle steht die gut dokumentierte Armut der Menschen, gefolgt von damit zusammenhängenden Herausforderungen wie unzureichender Elektrifizierung, unzuverlässiger Stromversorgung und der dringenden Notwendigkeit, sich mit der sanitären Grundversorgung, der Ernährung, dem Zugang zu Süßwasser, der herkömmlichen Mobilität und der wirtschaftlichen Entwicklung zu befassen.

Angesichts der Tatsache, dass General Motors und Ford Motor Co. die Produktion von Elektroautos wegen des schleppenden Absatzes in den USA – dem reichsten Land der Erde – zurückgefahren haben, erscheint die Werbung für Elektroautos bei den Afrikanern umso lächerlicher.

This commentary was first published at [Real Clear Energy](#) on November 5, 2023.

[Vijay Jayaraj](#) is a Research Associate at the [CO2 Coalition](#), Arlington, Virginia. He holds a master's degree in environmental sciences from the University of East Anglia, UK.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/11/08/electric-vehicles-and-africa-no-place-for-rich-boys-toys/>

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

Kältereport Nr. 32 /2023

geschrieben von Chris Frey | 15. November 2023

Christian Freuer

Vorbemerkung: In diesem Report geht es naturgemäß wieder mehr um die Nordhalbkugel, aber auch auf der Südhemisphäre will es in manchen Gebieten einfach nicht Sommer werden. Auf der Nordhemisphäre zeichnet sich ein Kältezentrum mit katastrophalen Auswirkungen ab, von dem man mit Sicherheit in den MSM nie etwas hören wird (ich lasse mich aber gern eines Besseren belehren).

Meldungen vom 6. November 2023:

Schneedecken-Ausdehnung in den USA auf Rekordniveau

Amerikas erster Einbruch arktischer Luft der Saison brach Hunderte von Tiefsttemperatur-Rekorden und führte zu der größten Schneedecken-Ausdehnung dort Anfang November in den NOAA-Aufzeichnungen.

Eine hohe Schneedecke bedeckte die Rocky Mountains, die nördlichen Ebenen, die Großen Seen und das nördliche Neuengland, was dazu führte, dass 17,9 % der Lower 48 unter einer Schneedecke lagen, als der Kalender auf November umschlug – ein neuer Rekord in den Büchern, die bis ins Jahr 2003 zurückreichen.

...

Viele Orte verzeichneten die schneereichsten Halloweens aller Zeiten.

Mit 22 cm verzeichnete Muskegon, MI, nicht nur das schneereichste Halloween aller Zeiten, sondern auch den schneereichsten Oktobertag und -monat. Glasgow, MT, verzeichnete mit 36 cm den schneereichsten Start in die Saison.

...

Die Kälte brach Hunderte von Tiefsttemperaturrekorden im ganzen Land, von Texas bis Maine, und ließ die Durchschnittstemperatur in den Lower 48 auf $-0,5^{\circ}\text{C}$ sinken – mehr als 5 Grad Celsius unter der Norm.

...

Historische November-Kälte erfasst Argentinien und Australien

Eine späte Kältewelle hat weite Teile Südamerikas, vor allem Argentinien, heimgesucht.

Das Land hat die niedrigsten Novembertemperaturen seit Beginn der Aufzeichnungen zu verzeichnen.

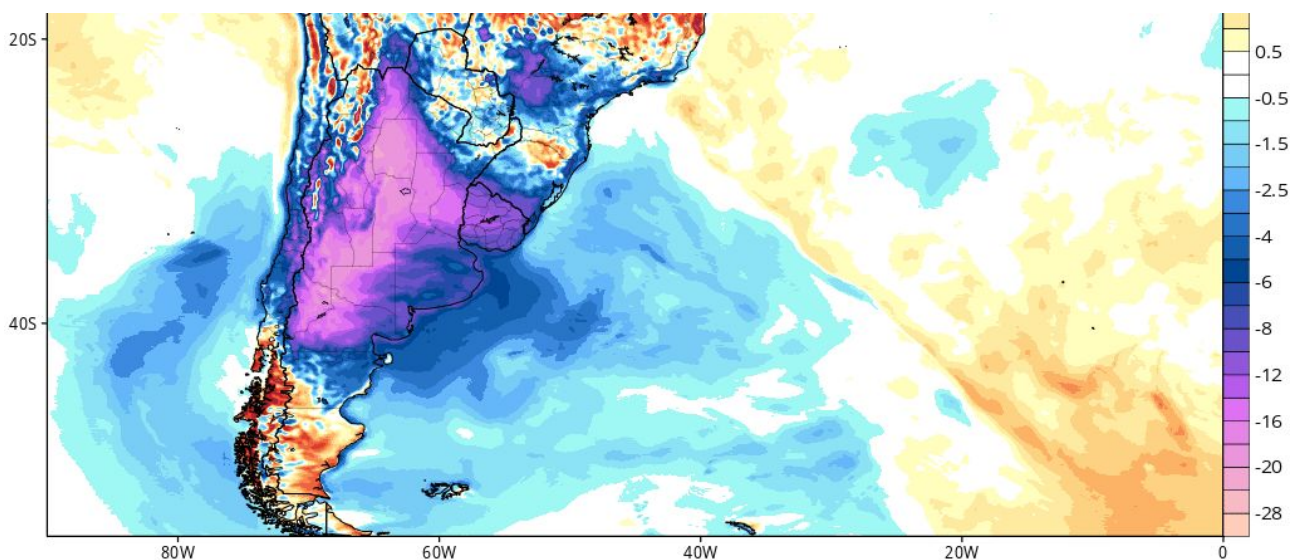
Eine Reihe von Rekorden bei Höchst- und Tiefstwerten sind gefallen. Zu den neuen Tiefstwerten gehören die $0,1^{\circ}\text{C}$ am Flughafen Córdoba, die den Rekord von 2°C vom 4. November 1992 brachen, die $1,6^{\circ}\text{C}$ in Chamental, die den Rekord von $4,5^{\circ}\text{C}$ vom 9. November 2010 brachen, und die $2,8^{\circ}\text{C}$ in Mendoza, die die $3,2^{\circ}\text{C}$ von 1992 übertrafen.

...

Zu den neuen Tiefstwerten gehören die $13,8^{\circ}\text{C}$ von Gualeguaychú, die den alten Rekord von 1992 brachen, und die $13,5^{\circ}\text{C}$ von Paraná, die den Rekord von 1936 übertrafen.

...

Die Kälte war heftig, bis zu 24 Grad Celsius unter der Norm, und sie war auch weit verbreitet und erfasste den größten Teil Argentiniens:



Graphik: GFS 2m Temperatur-Anomalien ($^{\circ}\text{C}$) vom 2. November [tropicaltidbits.com].

Und kurz zu Australien

Während es im Westen richtig heiß war, hat der Osten gefroren. In New South Wales sind neue November-Tiefstwerte gefallen, darunter $-2,5^{\circ}\text{C}$ in Young und $-0,1^{\circ}\text{C}$ in Parkes.

Kalter Oktober in Uruguay

Der südamerikanische Frost Anfang November hat auch Uruguay erfasst und

setzt den anomal kalten Oktober fort. Der Oktober 2023 liegt dort im Durchschnitt zwischen -0,5 °C und -1 °C unter der mehrjährigen Norm.

Es folgen noch Meldungen zu Schwarm-Beben in Island und zum jüngsten Sonnensturm.

Link:

<https://electroverse.info/record-u-s-snow-cold-argentina-chilly-uruguay-iceland-seismic-strong-solar-storm/>

Meldungen vom 7. November 2023:

Schneesturm fordert Todesopfer von Schäfern in der Mongolei

Wie schon im letzten Jahr stören Kälte und Schnee die saisonalen Wanderungen der Hirten in Nordchina, Kasachstan und der Mongolei.

Im vergangenen November starben Hirten in der nordwestchinesischen Region Xinjiang bei den **niedrigsten** Temperaturen seit den 1980er Jahren. Hunderte von Rindern und Schafen erfroren, als Schneestürme und Temperaturen von bis zu rekordverdächtigen -48,6°C aus dem Norden hereinbrachen.

Hierzu gibt es ein erschreckendes [Twitter-Video!](#)

...

Die Winter-Kapriolen in China und der Mongolei (die weiter unten noch einmal in einer Meldung auftauchen) fanden außerdem auch wieder Eingang in den Alarmisten-Blog wetteronline.de.

Rekord-Schneefälle in China

In ganz Nordchina wurden Züge und Busse gestrichen und Schulen geschlossen, als der erste große Schneesturm der Saison über das Land zog. Nach Angaben des Wetterdienstes wird die Kaltfront voraussichtlich rekordverdächtige Schneefälle bringen.

Wichtige Autobahnen in nordöstlichen Städten wie Harbin, der Hauptstadt der Provinz Heilongjiang, sind geschlossen, und Flüge wurden gestrichen, so der staatliche chinesische Rundfunk CCTV.

Es folgen weitere Meldungen über die Auswirkungen dieses Vorgangs, gefolgt von Warnungen vor dem bald folgenden „Big Freeze“.

Viel Schnee in Anchorage

Auch in Anchorage kam es von Sonntag bis Montag zu ersten größeren Schneefällen, wobei allein am 5. November mehr als 15 cm fielen.

Nach Angaben des Nationalen Wetterdienstes war dies die höchste Neuschneedecke, die je in der Stadt am 5. November gefallen ist. Damit wurde der bisherige Rekord von 10 cm aus dem Jahr 1964 deutlich übertroffen.



Quelle: Dieses [Twitter-Video](#)

Neue Studie: Die Antarktis hat sich seit 1999 um mehr als 1°C abgekühlt

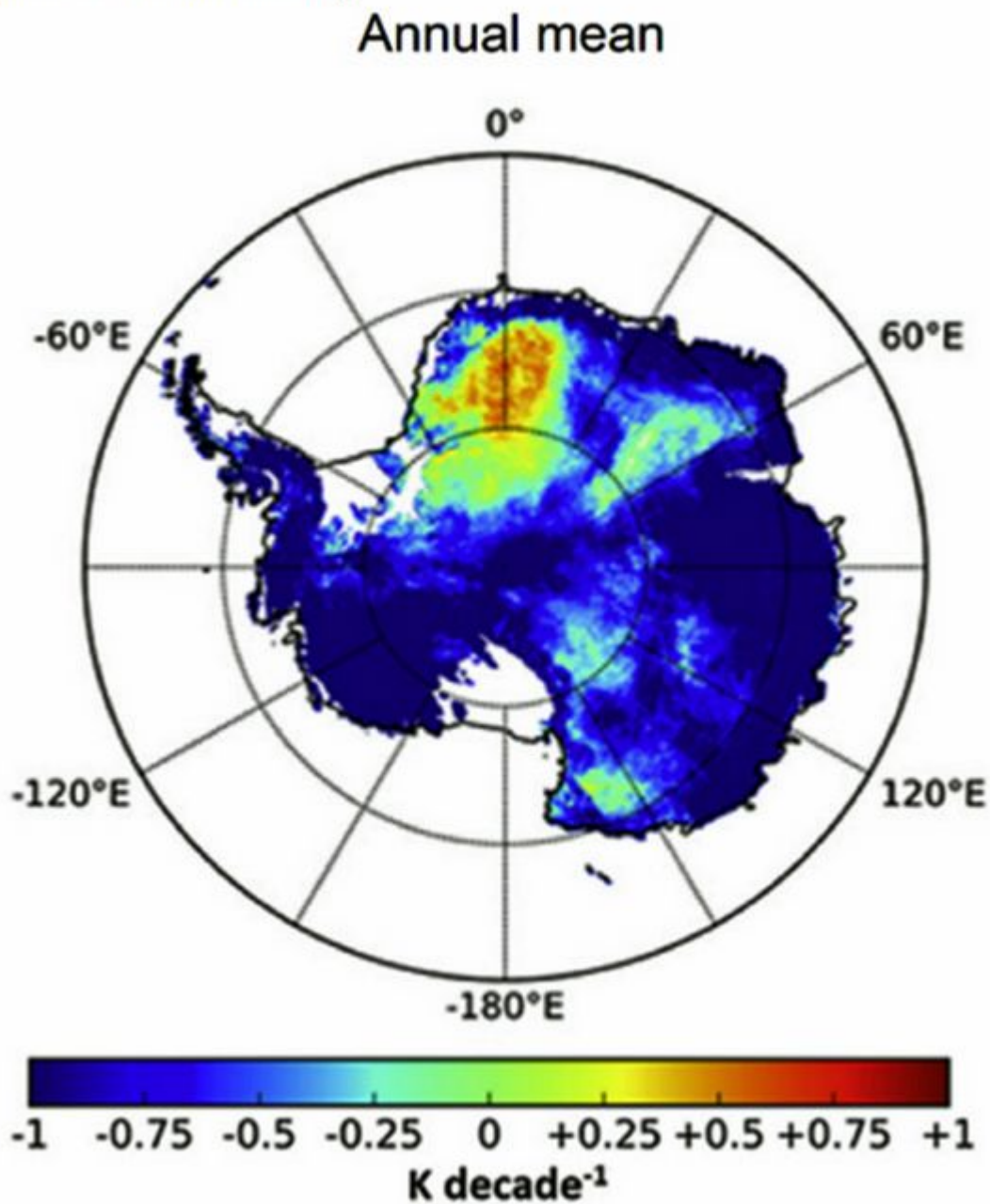
Eine signifikante Abkühlung im 21. Jahrhundert im Zentralpazifik, Ostpazifik und fast der gesamten Antarktis „impliziert erhebliche Unsicherheiten in den zukünftigen Temperatur-Projektionen der CMIP6-Modelle“. – Zhang et al., 2023

Wie [notrickszone.com](#) berichtet, weisen neue [Forschungsergebnisse](#) darauf hin, dass die mittleren jährlichen Temperaturen der Westantarktis zwischen 1999 und 2018 um mehr als -1,8 °C gesunken sind. Die Abkühlung war im Frühjahr am stärksten, wobei sich der Westantarktische Eisschild (WAIS) mit einer Rate von 1,84 °C pro Jahrzehnt abkühlte.

Nach den Ergebnissen von Zhang et al. hat sich der größte Teil des antarktischen Kontinents in den letzten zwei Jahrzehnten um mehr als 1 °C abgekühlt. Siehe z. B. den hier gezeigten Abkühlungstrend von ~1 C

pro Jahrzehnt für die Ostantarktis (2000 bis 2018):

Fig. ES1 Spatial distribution of trends in annual and seasonal mean MODIS land surface temperature from 2000 to 2018, modified from Retamales-Muñoz et al. (Retamales-Muñoz et al. 2019).



...

Link:

<https://electroverse.info/snowstorms-mongolia-record-snow-china-anchorage-record-snow-antarctica-has-cooled/>

Meldungen vom 8. November 2023:

Ein Meter früh-saisonalen Schnee in den Alpen

Diese Woche hat es in den europäischen Alpen kräftig geschneit. „Es sieht gut aus“, berichtet planetski.eu.

Die Schneemengen haben in einigen Gebieten einen Meter überschritten, wobei die Nullgradgrenze bis auf 1.500 m gesunken ist.

In den nordfranzösischen Alpen, wie z.B. in den Skigebieten von Tignes, Les Arcs, La Rosière und Chamonix, wurden hohe Werte gemessen, während in den westlichen Schweizer Alpen Glacier 3000 und Verbier sowie Courmayeur und La Thuile im Nordwesten Italiens unglaubliche Frühwinterwerte verzeichneten.

...

Zahlreiche europäische Skigebiete haben bereits ihre Pisten geöffnet: 2 in Finnland, 1 in Norwegen, 7 in Österreich, 3 in Italien und 3 in der Schweiz. Weitere Skigebiete sollen an diesem Wochenende öffnen, darunter das schweizerische Verbier (am Fr, 10. November).

Auch in Frankreich bereiten sich die Betreiber auf eine frühe Öffnung vor, da die Anfragen diesbezüglich nach dem starken Schneefall gestiegen sind.

...

90% von Russland unter einer Schneedecke

Nach Angaben des wissenschaftlichen Leiters des russischen hydrometeorologischen Zentrums Roman Vilfand, sind 90 % Russlands mit Schnee bedeckt.

Ganz Sibirien und der Süden des Urals sind mit Schnee bedeckt, einschließlich Transbaikalien; im Gebiet Chabarowsk und in Primorje liegen durchschnittlich 20 cm Schnee; auf Sachalin sind es bis zu 8 cm.

Der größte Teil Kareliens ist schneebedeckt; ebenso wie die nördliche Hälfte der Region Archangelsk, einschließlich Archangelsk selbst; in der Republik Komi hat sich seit langem früher Schnee angesammelt, während im Norden des Gebiets Perm die Schneedecke bestehen bleibt.

Auf der europäischen Seite verläuft die Grenze der Schneedecke nördlich von Moskau und St. Petersburg, so ein Bericht von hmn.ru.

„Jetzt können wir sagen, dass 90 % des Territoriums mit Schnee bedeckt sind“, sagte Vilfand, um die Situation zu verdeutlichen.

...

Weitere Rekorde brechende Schneestürme in China

Ein rekordverdächtig früher Schneefall hat den Nordosten Chinas diese Woche heimgesucht und zu Flugausfällen, Straßensperrungen, Zugausfällen und Schulschließungen geführt.

Wie ein leitender Meteorologe des Nationalen Meteorologischen Zentrums mitteilte, findet der erste Schneefall in Nordostchina normalerweise zwischen Ende November und Anfang Dezember statt, so dass die Schneefälle in dieser Woche außergewöhnlich früh kamen.

...

Harbin gab eine sehr seltene „rote“ Schneesturmwarnung heraus – die höchste in Chinas vierstufigem Warnsystem.

...

Heftige Schneefälle haben in dieser Woche eine Reihe von chinesischen Provinzen heimgesucht und zu weitreichenden Störungen geführt.

Der nationale Wetterdienst Chinas hat eine orangefarbene Schneesturmwarnung für die Provinzen Jilin, Heilongjiang und die Innere Mongolei ausgegeben.

Die anhaltende Kälte ist das nächste Problem, und die Arbeiter bemühen sich nun, die Stromversorgung wiederherzustellen und die schneebedeckten Straßen zu räumen.

...

Dies ist ein ‚richtiger‘ arktischer Frühwintersturm – kein Wunder, dass die westlichen Medien das nicht anfassen.

Es folgt noch ein Ausblick auf einen neuen Wintereinbruch in den USA. Mehr dazu wie üblich nach Eintreten desselben,

Link:

<https://electroverse.info/snow-hits-the-alps-russia-under-snow-chinas-record-blizzards-flakes-to-america/>

Meldungen vom 9. November 2023:

–40°C in Russland

Nach der gestrigen Meldung, dass 90 % Russlands mit Schnee bedeckt sind

[siehe oben], zeigen sich auch die niedrigen Temperaturen frühzeitig und allgegenwärtig.

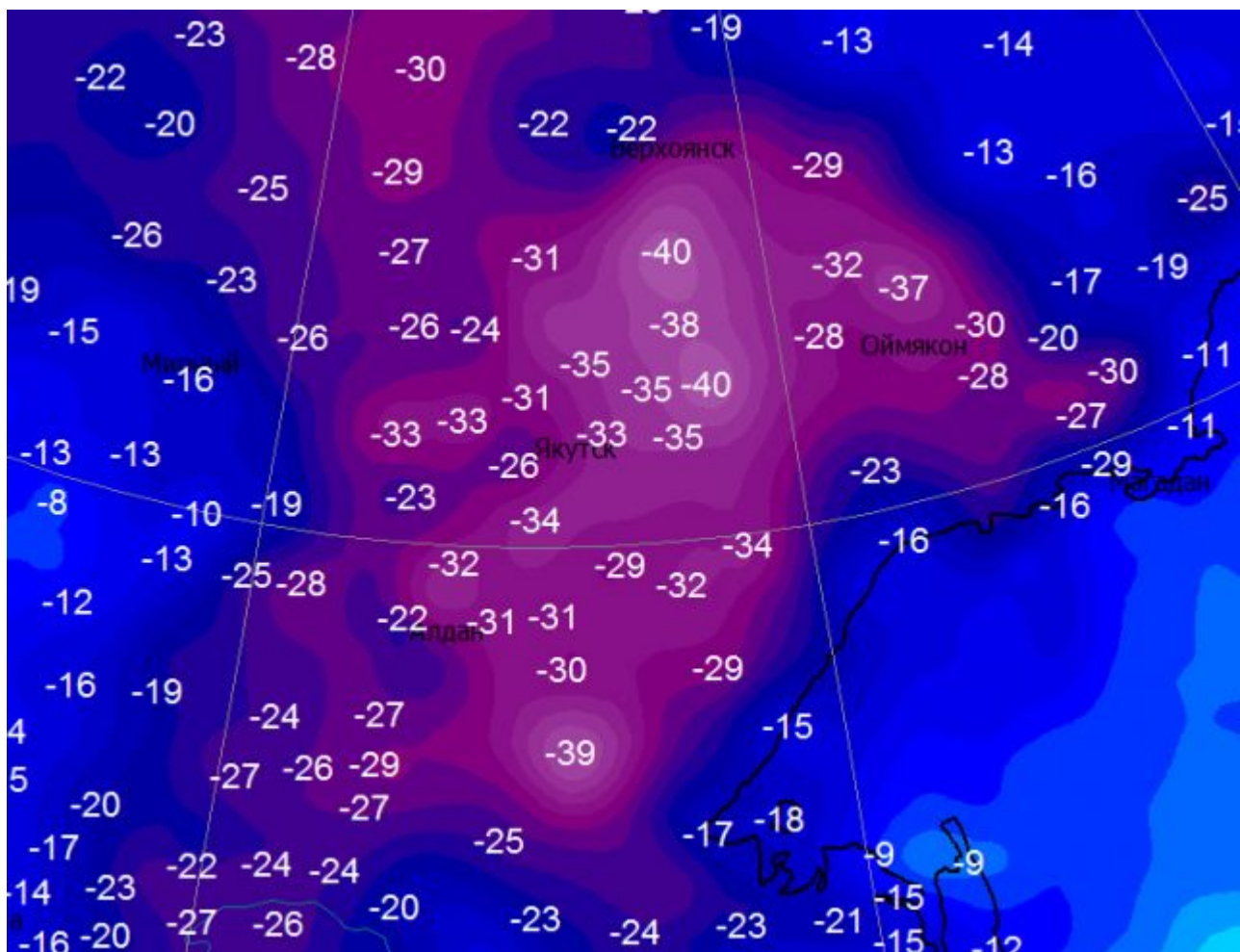
„Der russische Winter nimmt seinen Lauf“, berichtet gismeteo.ru.

Bereits am 11. Oktober wurden in Russland die ersten -20 °C der Saison gemessen, und am 17. Oktober gab es die ersten -30 °C .

Und nun hat die kontinentale Kälte einen neuen Höhepunkt erreicht: -40 °C .

Am vergangenen Wochenende wurde es im Bezirk Tuguro-Chumikansky im Gebiet Chabarowsk -40 °C kalt. Dieses Wetter gilt selbst im tiefsten Winter als „sehr kalt“, ganz zu schweigen von Anfang November, selbst für russische Verhältnisse.

Die Kälte war auch kein Einzelfall: Am 7. November wurden im Tomponsky Uls in Jakutien ebenfalls -40 °C gemessen:



Quelle. Gismeteo

Nach Angaben von Gismeteo wird dieser Frost nicht verschwinden. Vielmehr wird er sich in den kommenden Tagen noch verschärfen und auf neue

Gebiete ausweiten.

...

Starke Schneefälle in weiten Teilen der Mongolei

Nach heftigen Schneefällen in ganz Ostasien, bei denen der Norden Chinas von rekordverdächtigen Schneestürmen heimgesucht wurde [siehe oben], sind etwa 60 % des 1,6 Millionen km² großen Territoriums der Mongolei „weiß“, wie die nationale Katastrophenschutzbehörde am Mittwoch mitteilte.

Schneestürme und eisige Kälte haben mindestens acht Hirten das Leben [gekostet](#), darunter einen Mann, sechs Frauen und – besonders tragisch – einen 12-jährigen Jungen aus der zentralen Provinz Tuv, der, wie [wenevs.pk](#) berichtet, sein Leben verlor, als er seiner Familie bei der Pflege ihrer Herden inmitten der heftigen Schneestürme half.

Hunderte von Tieren kamen während des Frostes zu Beginn der Saison ebenfalls ums Leben.



Die vergangenen kalten Jahreszeiten haben sich in den zerklüfteten Weiten der Mongolei als zunehmend brutal erwiesen und gipfelten in dem tödlichen Winter 2022-23, in dem Hirtenfamilien ohne Vieh und somit mit schwerwiegenden Nahrungsmittelengpässen zu kämpfen hatten, warnt *Save the Children*.

Noch bis in den Mai hinein litten 13 der 21 Provinzen der Mongolei unter

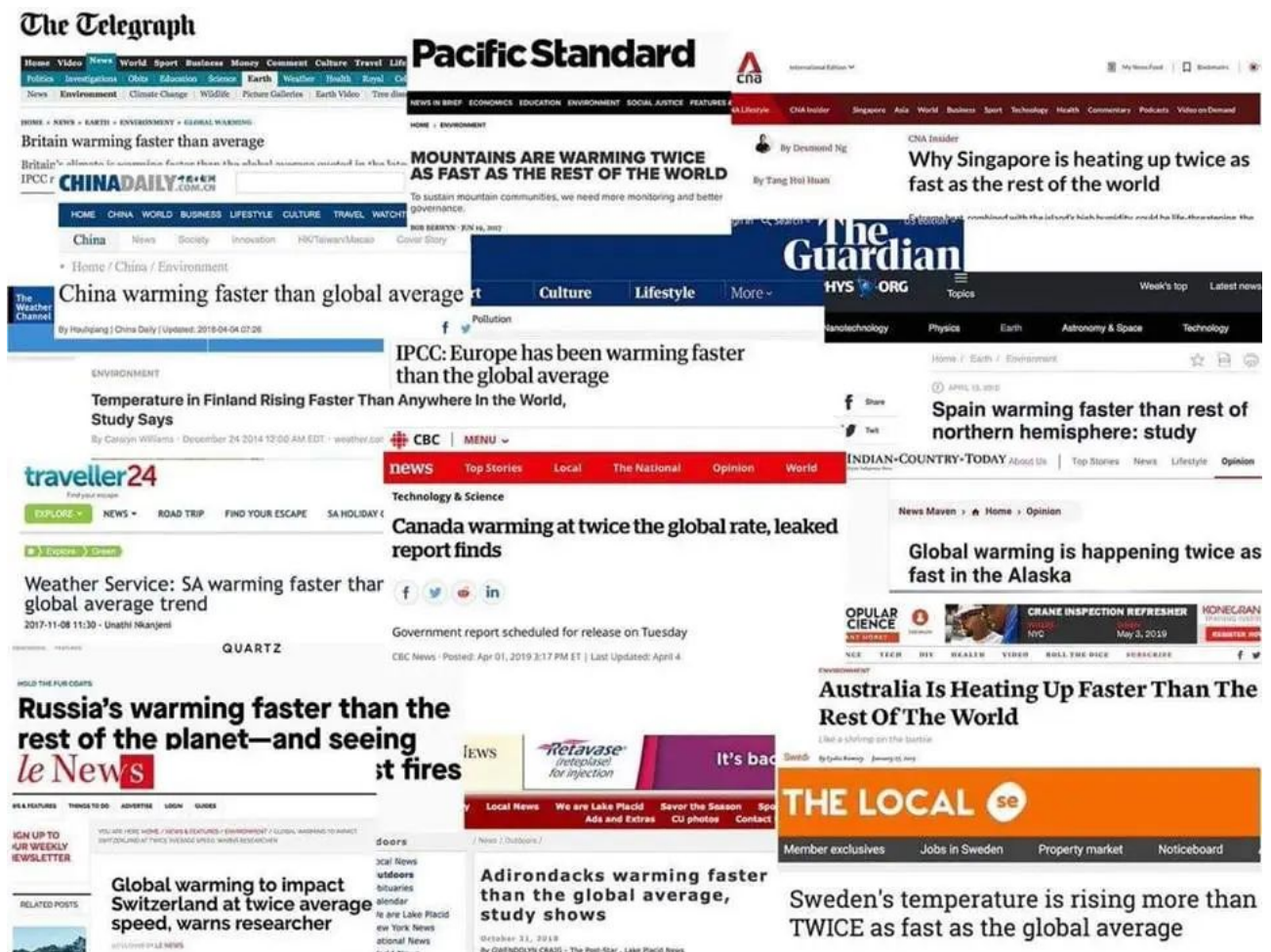
einem „Dzud“ – einem Naturphänomen, das nur in der Mongolei vorkommt und bei dem starker Schneefall und extreme Kälte zur Verknappung von Weideflächen für das Vieh führen.

Zwischen 1940 und 2015 wurden zweimal pro Jahrzehnt offizielle „Dzud-Deklarationen“ abgegeben. In den letzten Jahren haben die Dzuds jedoch an Häufigkeit zugenommen und treten nun jährlich auf.

In diesem Jahr waren Temperaturen von unter $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ an der Tagesordnung, was zum vorzeitigen Tod von Hunderttausenden von Tieren führte, die entweder verhungerten oder erfroren. Dies wiederum hat die Lebensgrundlage von etwa 200 000 mongolischen Haushalten beeinträchtigt, die ihr Einkommen mit dem Hüten von Ziegen, Schafen, Rindern, Pferden, Yaks und Kamelen erzielen.

...

Zu all dem passt dieses Propaganda-Bild:



Propaganda: An jedem Ort der Erde wird es doppelt so schnell warm wie anderswo.

...

Link:

<https://electroverse.info/east-asia-freezes-40c-hits-russia-as-heavy-snow-impacts-majority-of-mongolia/>

wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 33 / 2023

Redaktionsschluss für diesen Report: 10. November 2023

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