

Klima-Untergangs-Inhalte, die sich an Kinder richten

geschrieben von Chris Frey | 3. April 2026

Cap Allon

Soziale Medien entscheiden, was zu sehen ist, was verstärkt verbreitet wird und wer es sieht. In den letzten zehn Jahren wurden in diesen Netzwerken verstärkt Inhalte zum Thema Klima verbreitet, insbesondere an jüngere Nutzer gerichtet.

Es werden Worst-Case-Szenarien in den Vordergrund gestellt, langfristige Szenarien als unmittelbare Bedrohungen dargestellt, und die Botschaften drehen sich um Katastrophen und Unausweichlichkeit. Alternative Interpretationen und Unsicherheiten finden weitaus weniger Beachtung – und können in vielen Fällen sogar dazu führen, dass man gesperrt wird (hüstel).

Social-Media-Algorithmen sind darauf ausgelegt, die Nutzer-Interaktion zu maximieren. Inhalte, die starke emotionale Reaktionen hervorrufen – insbesondere Angst und Dringlichkeit –, erzielen bessere Ergebnisse. Infolgedessen werden sie mit größerer Wahrscheinlichkeit beworben, empfohlen und den Nutzern wiederholt angezeigt. Dadurch entsteht eine Rückkopplungsschleife. Inhalte, die Alarmstimmung verbreiten, verbreiten sich weiter, erzielen mehr Interaktion und werden dann erneut verstärkt.

Darüber hinaus stützen sich die Plattformen auf externe Partner (d. h. „Faktenprüfer“), um Inhalte, die als „irreführend“ gelten, zu kennzeichnen oder herabzustufen, insbesondere in Bereichen wie dem Klimawandel. Das bedeutet, dass bestimmte Narrative weiter verstärkt werden, während andere in ihrer Reichweite eingeschränkt werden.

Jugendliche und junge Erwachsene gehören zu den aktivsten Nutzern dieser Plattformen und sind zudem am anfälligsten für wiederholte negative Botschaften. Sie sind noch dabei, ihr Weltbild zu entwickeln, und eine anhaltende Konfrontation mit angstbasierten Narrativen kann dieses nachhaltig prägen.

Unternehmen wie Meta sind bereits wegen der Auswirkungen ihrer Plattformen auf die psychische Gesundheit in die Kritik geraten. Wenn Algorithmen konsequent Inhalte fördern, die zu Ängsten oder psychischen Belastungen beitragen, geht das Problem über redaktionelle Voreingenommenheit hinaus und wird zu einer Frage der Haftung.

Ein System, das darauf ausgelegt ist, das Engagement zu maximieren, wird Inhalte bevorzugen, die Nutzer dazu bringen zu reagieren. Angst funktioniert am besten, also dominiert sie. Gleichzeitig ist Angst ein mächtiges politisches Instrument – sie sorgt für Aufmerksamkeit (oder

Ablenkung) und Gehorsam. Die Anreize stimmen überein. Was sich in den sozialen Medien am effektivsten verbreitet, ob organisch oder auf andere Weise, verstärkt zufällig auch die Botschaften, auf die Regierungen angewiesen sind.

Wenn Algorithmen systematisch Inhalte fördern, die zu Ängsten oder psychischen Belastungen beitragen, geht das Problem über redaktionelle Voreingenommenheit hinaus und wird zu einer Frage der Haftung.

[Hervorhebung im Original]

Link:

https://electroverse.substack.com/p/early-snow-for-aussie-alps-a-meter?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Direktor von BlackRock gibt Klima-Phantastereien zugunsten der Interessen von Investoren auf

geschrieben von Chris Frey | 3. April 2026



Vijay Jayaraj

Larry Fink, CEO von BlackRock, hat öffentlich einen Kurswechsel hin zu dem vollzogen, was er als Energie-Pragmatismus bezeichnet, und eingeräumt, dass die Gesellschaft heute einen ausgewogenen Ansatz zur Deckung des Energiebedarfs fordert, anstatt an starren Klimazielen festzuhalten. Dies könnte ein entscheidender Moment für die globale Energiepolitik sein, da einer der mächtigsten Finanzakteure der Welt von jahrzehntelangen, unklugen „grünen“ Vorgaben Abstand nimmt.

Die Reichweite von BlackRock

BlackRock ist der weltweit führende Vermögensverwalter und kontrolliert ein Vermögen von mehr als 10 Billionen US-Dollar, das Märkte, Unternehmen und sogar Regierungen beeinflusst. Das Unternehmen stellt Risikoanalyse-Algorithmen bereit, die Unternehmen dabei unterstützen,

Kapital zuzuweisen, Strategien festzulegen und Probleme anzugehen – von der Energieversorgung bis hin zur Unternehmensführung. BlackRock hat seine Finger in allem im Spiel, von Pensionsfonds bis hin zu Staatsfonds, wo seine Stimmrechte und Investitionen Entscheidungen lenken, die weite Teile der Gesellschaft betreffen.

Fink verweist auf China, das bei neuen Kernkraftwerken und riesigen Solaranlagen führend ist, gleichzeitig aber Rekordmengen an Erdgas und Öl importiert, um die steigende Nachfrage zu decken. „Die Gesellschaft hat sich in eine bessere Position bewegt, in der mehr Pragmatismus herrscht“, [erklärt](#) Fink, „und was Sie von mir hören, ist, dass ich wiedergebe, was wir von unseren Kunden hören.“ Besser, man hat Kunden und nicht Ideologen, die das Ruder in der Hand haben.

Die kostspieligen Auswirkungen von ESG

Finks Einschätzung deckt sich mit seinem früheren Bericht, wonach im Jahr 2023 4 Milliarden Dollar an ESG-gebundenen Vermögenswerten verloren gingen – eine Folge davon, dass Staaten wie Florida und andere aus Sorge vor politisierten Investitionen Gelder abzogen. BlackRock [verzichtete](#) Mitte 2023 auf das als „Waffe“ missbrauchte ESG-Label und schied im Januar 2025 angesichts kartellrechtlicher Untersuchungen und Gegenreaktionen seitens der Regierungen einzelner Bundesstaaten aus der Gruppe der „Net Zero Asset Managers“ aus.

Die Kunden zwangen Fink zum Handeln, nachdem BlackRock jahrelang ihr Geld eingesetzt hatte, um ESG- und damit verbundene Prioritäten voranzutreiben – oft mit Unterstützung linksgerichteter Manager öffentlicher Pensionsfonds wie dem von New York. Die treuhänderische Pflicht – die Maximierung der Anlegerrenditen – war in den Hintergrund getreten, während das Unternehmen bei Unternehmen für „woke“-Interessen lobbyierte, die von der Vielfalt in den Vorständen bis hin zur Senkung industrieller Emissionen reichten. Nun, da die Klagen zunehmen und die Bundesstaaten Milliarden abziehen, beruft sich Fink auf eben diese [Pflicht](#), um Pragmatismus zu rechtfertigen.

Finks Kehrtwende entlarvt den Betrug. BlackRock setzte Billionen ein, um die Politik und die Richtlinien von Vorständen zu beeinflussen, und verriet dabei die Anleger zugunsten der Träume einer Clique. Nun zwingen genaue Überprüfung und Kapitalabflüsse die Wahrheit ans Licht. Finks Eingeständnis bestätigt zudem, was Skeptiker schon lange argumentierten: Klimanarrative übertreiben Risiken, um kostspielige Phantastereien voranzutreiben. Daten zeigen keinen Anstieg extremer Wetterereignisse, für die CO₂-Emissionen absurderweise verantwortlich gemacht worden waren. Hurrikane, Überschwemmungen und Dürren entsprachen den historischen Normen.

Die Begeisterung der Klimaalarmisten für Wind- und Solarenergie ist an die Realität der Physik gestoßen. Sogenannte „erneuerbare Energien“ versagen dort, wo es auf Zuverlässigkeit ankommt. Ihre Unbeständigkeit

legt die Stromnetze in Zeiten von Spitzenbedarf lahm und treibt die Kosten für Familien und Fabriken in die Höhe. Im Gegensatz dazu sichern fossile Brennstoffe und Kernkraft den Wohlstand der Menschheit. Sie liefern die dichte, erschwingliche und zuverlässige Energie, welche die moderne Zivilisation benötigt.

Die Kampagne, diese Energiequellen abrupt durch Alternativen mit geringer Kapazität und wetterabhängigen Erträgen zu ersetzen, war von Anfang an mathematisch unmöglich. Eine Grundlage aus Kohle, Erdgas und Kernenergie ist notwendig, um einen modernen Lebensstandard aufrechtzuerhalten. Aus diesem Grund haben die asiatischen Industrienationen hinter einer Fassade „grüner“ Heuchelei kontinuierlich ihre Kapazitäten an fossilen Brennstoffen ausgebaut.

Betrachten wir die globalen Trends. Der Ausbau der Wind- und Solarenergie-Kapazitäten deckt nur einen kleinen Teil des steigenden Strombedarfs. China baut schneller als jedes andere Land Kernkraftwerke und verschlingt Öl- und Gasimporte, um Fabriken und Haushalte mit Energie zu versorgen. Trotz Netto-Null-Versprechen hat Indien die heimische Kohleproduktion beschleunigt und gleichzeitig kleine modulare Reaktoren erforscht, um seine 1,4 Milliarden Einwohner mit Strom zu versorgen und Wachstumsziele von 8 % zu erreichen.

Selbst europäische Länder, die einst für einen raschen Umstieg auf „erneuerbare Energien“ eintraten, begannen umzudenken, nachdem die Energiekrise von 2022 Schwachstellen offenbart hatte. In Deutschland mussten Fabriken schließen, und die Haushalte gerieten unter Druck, als die russischen Gaslieferungen zurückgingen und Wind- und Solarenergie bei Windstille oder bewölktem Himmel ausfielen.

Nach Jahren klimabedingter Experimente – erzwungen von verblendeten oder unehrlichen Politikern und Wirtschaftsmagnaten – wurden die Misserfolge zu zahlreich und zu folgenschwer, um ignoriert zu werden. Kein Wunder, dass Larry Fink sich von der Panikmache abgewandt und den Forderungen seiner Kunden nach strategischer Beratung zugewandt hat.

This piece originally appeared at [Daily Caller](#) on March 24, 2026 and has been republished here with permission.

Autor: [Vijay Jayaraj](#) is a Research Associate at the CO2 Coalition, Arlington, VA and writes frequently for the Cornwall Alliance. He holds a master's degree in environmental sciences from the University of East Anglia, UK, and resides in India.

Link:

<https://cornwallalliance.org/blackrock-ceo-abandons-climate-delusion-for-investor-needs/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Explosionen in Batteriewerken in Kalifornien geben Anlass zu Bedenken hinsichtlich der öffentlichen Gesundheit

geschrieben von Chris Frey | 3. April 2026

[Bonner Cohen](#)

Mehr als ein Jahr, nachdem eine gewaltige Explosion in der weltweit größten Lithium-Ionen-Batteriespeicheranlage im kalifornischen Monterey County ein tagelang wütendes Inferno ausgelöst hatte, planen die Behörden des Golden State den Bau weiterer solcher „Sauberenergie“-Anlagen und ignorieren dabei die Risiken, die Batteriewerke für die öffentliche Gesundheit und Sicherheit darstellen.

Die Explosion schleuderte eine mit Tonnen von Schwermetallen, darunter Kobalt und Fluorwasserstoff, beladene schwarze Rauchwolke Hunderte Meter hoch in die Luft, was die Behörden dazu veranlasste, Anwohner zu evakuieren. Während die Ursache der Explosionen in der Batteriespeicheranlage von Vistra Energy in Moss Landing am 16. Januar 2025 noch untersucht wird, sind Wissenschaftler, welche die Luft und das Wasser in der Nähe des Standorts untersuchen, beunruhigt über das, was sie vorgefunden haben.

„Metalle aus dem Batteriebrand in Moss Landing sind nach wie vor in den Sedimenten und Nahrungsnetzen der Region vorhanden“, [erklärt](#) Ivano W. Aiello, Professor für Meeresgeologie an der San Jose State University. „Diese Metalle reichern sich biologisch an und sammeln sich entlang der Nahrungskette an: Die Metalle im Sumpfboden können von Würmern und kleinen Wirbellosen aufgenommen werden, die wiederum von Fischen, Krabben oder Küstenvögeln gefressen werden und schließlich von Spitzenprädatoren wie Seeottern oder Seehunden.“

Es war der vierte und mit Abstand [größte](#) Brand, der seit 2020 im Kraftwerk Moss Landing und der angrenzenden Batterie-Energiespeicheranlage von Pacific Gas & Electric ausgebrochen war. Moss Landing liegt 77 Meilen südlich von San Francisco an der Küste der Monterey Bay an der Mündung des Elkhorn Slough.

Batteriespeichersysteme sind ein wesentlicher Bestandteil der Bemühungen – die in Kalifornien nach wie vor mit großem Eifer vorangetrieben werden –, den Übergang von fossilen Brennstoffen zu intermittierender Wind- und Solarenergie zu vollziehen. Überschüssige Energie, die bei windigen oder

sonnigen Bedingungen erzeugt wird, wird ins Netz eingespeist, wenn Wind- und Solarenergie keine ausreichenden Strommengen mehr liefern. Dies erfordert zahlreiche Backup-Speicheranlagen mit jeweils Tausenden von Batterien, und genau darin liegt die Brandgefahr.

Zwar mag das einzigartige Design der Anlage in Moss Landing sie anfällig für thermische Läufe aus Reaktionen gemacht haben, doch zeigen die acht Brände, die im vergangenen Jahr in kalifornischen Batteriespeicheranlagen ausgebrochen sind, dass das Potenzial für künftige Brände weit verbreitet ist, sagt der Physiker C. Michael Hogan, Ph.D., Gründer von Earth Metrics Inc., einem Umwelt-Thinktank.

Hogan **erklärte** kürzlich im Podcast „California Insider“, dass Sacramento, wo bereits der Bau von über 200 Batteriespeicheranlagen genehmigt worden ist, nun den Bau von mindestens 100 weiteren solchen Anlagen genehmigt. Der „Golden State“ tue dies jedoch „in großem Stil“, ohne „die Folgen“ seines Handelns „vollständig zu verstehen“. „Diese Anlagen sind ein Experiment“, merkte er an. Im Fall der Explosion in Moss Landing wurden giftige, scharfkantige Kobalt-Mikropartikel in die Luft geschleudert. Einmal eingeatmet, können diese Kobalt-Mikropartikel – „so breit wie ein menschliches Haar“ – die Lungenbläschen beeinträchtigen, wo Lunge und Blut während des Ein- und Ausatmens Sauerstoff und Kohlendioxid austauschen.

Neben der Gefahr für die menschliche Gesundheit durch die direkte Exposition gegenüber in der Luft schwebenden Schwermetallpartikeln sind die Kobaltwerte in den Böden der landwirtschaftlichen Region in der Nähe von Moss Landing 100- bis 1000-mal höher als normal, betont Hogan. „Und sie werden dort ein Jahrhundert oder länger verbleiben“, fügte er hinzu.

Die Anlage in Moss Landing, die bei der Explosion im letzten Jahr zerstört wurde, sei von den kalifornischen Steuerzahlern mit 500 Millionen Dollar subventioniert worden, so Hogan, um Notstrom für den geplanten Bau schwimmender Offshore-Windkraftanlagen des Bundesstaates bereitzustellen.

„Die Offshore-Windenergie spielt eine Schlüsselrolle bei dem Ziel des Bundesstaates, bis 2045 zu 100 % auf saubere Energie umzustellen“, **heißt** es in einem Informationsblatt zur Offshore-Windenergie in Kalifornien. Zu diesem Zweck arbeitet der Bundesstaat an einem „strategischen Plan zum Ausbau der Offshore-Windenergie um bis zu 25 Gigawatt in den Bundesgewässern vor der kalifornischen Küste“. Dafür „werden mehr als 1.600 schwimmende Offshore-Windkraftanlagen benötigt“, die „so hoch wie der Eiffelturm“ sein werden. Je mehr schwimmende Offshore-Windkraftanlagen installiert werden, desto mehr Batterie-Energiespeicheranlagen an Land werden benötigt, wodurch die umliegenden Gemeinden einem erhöhten Risiko künftiger Explosionen ausgesetzt werden.

Kalifornien ist einer von zwei Dutzend „blauen“ [= von den Demokraten regierten] US-Bundesstaaten, die gegen die Umweltschutzbehörde unter

Trump klagte, die im vergangenen Monat die aus der Obama-Ära stammende „Gefährdungsfeststellung“ aufgehoben hat, wonach Treibhausgase aus fossilen Brennstoffen die öffentliche Gesundheit gefährden. Die Gefährdungsfeststellung diene unter anderem dazu, die Vorschriften der Biden-Regierung zu rechtfertigen, die den Ausstieg aus benzinbetriebenen Autos vorsehen und den Bau neuer Exportterminals für Flüssigerdgas (LNG) verbieten. Beide Maßnahmen wurden in Trumps zweiter Amtszeit rückgängig gemacht.

In seiner Ankündigung der Klage Kaliforniens am 20. März sagte Gouverneur Gavin Newsom (D) über die Politik Trumps: „Sie wollen die Umweltverschmutzung wieder groß machen.“ Er versäumte es, die durch seine eigene „saubere Energie“ verursachte Umweltverschmutzung zu erwähnen.

Link:

<https://www.cfact.org/2026/03/25/battery-plant-explosions-in-california-raise-public-health-concerns/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Klimamodelle entdecken eine weitere Wirkung von CO₂

geschrieben von Chris Frey | 3. April 2026

[Charles Rotter](#)

Eine neue Studie macht die Runde, und auf den ersten Blick scheint sie eine weitere Wendung in der Klimadebatte zu bieten: Kohlendioxid, das Molekül, das üblicherweise als Hauptverursacher der Erwärmung dargestellt wird, kann offenbar eine Abkühlung bewirken – zumindest über Indien, zumindest im Sommer und zumindest innerhalb eines bestimmten Modellierungsrahmens.

CO₂ radiative forcing induces summer cooling over India

[Jinhong Liu](#), [Xia Qu](#) , [Gang Huang](#)  & [Chenglin Lyu](#)

[Nature Communications](#) **17**, Article number: 2724 (2026) | [Cite this article](#)

<https://www.nature.com/articles/s41467-026-69875-2>

Das allein sollte jedem zu denken geben, dem bisher gesagt wurde, die „Wissenschaft sei sich einig“.

Die betreffende Studie formuliert ihre zentrale These klar und deutlich:

„Steigende CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre können auch zu einer Abkühlung im Sommer über Indien führen.“

Dies wird als „bisher unterschätzter Effekt“ dargestellt, bei dem der Treibhauseffekt die atmosphärische Zirkulation so verändert, dass sich die Bewölkung verdichtet, die Sonneneinstrahlung an der Erdoberfläche abnimmt und die Temperaturen lokal sinken.

Abstract

Als Reaktion auf anthropogene Einflüsse erwärmt sich die Erdoberfläche im Allgemeinen, da Treibhausgase die abgehende langwellige Strahlung zurückhalten. Entgegen der Intuition weisen einige Regionen vor dem Hintergrund dieser globalen Erwärmung jedoch eine Abkühlung der Oberfläche auf – ein Phänomen, das als „Warming Hole“ bekannt ist. Über die gut dokumentierten „Warming Holes“ über dem Nordatlantik und dem Südosten der Vereinigten Staaten hinaus zeigen wir hier, dass steigende CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre auch eine Abkühlung im Sommer über Indien bewirken können. Aufgrund des direkten Strahlungseffekts von CO₂ werden die Erwärmung des eurasischen Kontinents im Vergleich zu den umgebenden Ozeanen, der Feuchtigkeitstransport in den unteren Schichten und die vertikale Bewegung über Indien verstärkt. In Kombination mit der reichlich vorhandenen Feuchtigkeit des Sommermonsuns und den topografischen Blockierungseffekten des Himalaya und des Hindukusch führen diese Zirkulationsänderungen zu einer Zunahme der Wolkendecke. Die daraus resultierende verstärkte Bewölkung reduziert die einfallende Sonnenstrahlung an der Oberfläche und führt zu der beobachteten regionalen Abkühlung. Diese Ergebnisse zeigen einen bisher unterschätzten Prozess auf, durch den der Treibhauseffekt paradoxerweise über atmosphärische dynamische Wege eine regionale Abkühlung bewirken kann. – Mehr [hier](#).

Die Autoren räumen sogar ein, dass das Ergebnis kontraintuitiv ist:

„Diese Ergebnisse zeigen einen bisher unterschätzten Prozess auf, durch den der Treibhauseffekt paradoxerweise zu einer regionalen Abkühlung führen kann ...“

Das Wort „paradoxaerweise“ spielt hier eine wichtige Rolle.

Denn wenn ein Effekt je nach Modellkonfiguration sowohl Erwärmung als auch Abkühlung bewirken kann, was genau wird dann vorhergesagt – und mit welchem Grad an Sicherheit?

Die Untersuchung stützt sich in hohem Maße auf CMIP6-Modell-Ensembles, darunter sowohl reine Atmosphärensimulationen als auch gekoppelte Modelle. In einem Szenario wird der CO₂-Gehalt vervierfacht, während die Meerestemperaturen konstant gehalten werden. Das ist keine Beschreibung der realen Welt, sondern ein kontrolliertes numerisches Experiment, das darauf abzielt, bestimmte Prozesse zu isolieren. Die Autoren machen dies ausdrücklich deutlich:

„Wenn die Meerestemperatur auf dem Niveau des heutigen Klimas fixiert und die atmosphärische CO₂-Konzentration vervierfacht wird ...“

Dieser Satz – „die Meerestemperatur wird konstant gehalten“ – ist es wert, näher betrachtet zu werden. Ozeane sind keine optionalen Komponenten des Klimasystems der Erde. Sie dominieren die Wärmekapazität, den Transport und die Variabilität. Ihre Rückkopplungen zu entfernen, um einen Effekt zu isolieren, mag für die Theorie nützlich sein, schafft aber auch ein Szenario, das keine direkte physikalische Entsprechung hat.

Man könnte genauso gut die Bewölkung, die Windverhältnisse oder die Luftfeuchtigkeit festlegen und beobachten, was passiert. Die Frage ist, ob solche Übungen aussagekräftige Erkenntnisse für die Erwartungen in der realen Welt liefern – oder lediglich zeigen, was ein Modell unter ausreichenden Einschränkungen hervorbringen kann.

Und was liefern diese Modelle? Eine auffallend große Bandbreite an Ergebnissen:

„Die maximale Abkühlung reicht in den Modellen von -2,55 bis -0,68 K ... wobei die maximale Abkühlung in den Modellen von -9,93 bis -0,20 K reicht.“

Eine Streuung von etwa -0,2 K bis fast -10 K ist keine geringfügige Unsicherheit. Es handelt sich um eine Variabilität in der Größenordnung. Allein dieser Bereich wirft Fragen zur Robustheit auf. Wenn der gleiche Antrieb in den verschiedenen Modellen radikal unterschiedliche Größenordnungen erzeugt, dann ist der Prozess hochgradig empfindlich gegenüber internen Annahmen – Parametrisierungen von Wolken, Konvektion, Feuchtigkeitstransport und so weiter.

Dennoch beschreibt die Arbeit das Signal weiterhin als „robust“.

Dies ist ein wiederkehrendes Merkmal der Literatur zur Klimamodellierung: Übereinstimmung hinsichtlich der Richtung wird oft als ausreichend angesehen, selbst wenn die Größenordnung stark variiert. Für politische Zwecke ist jedoch die Größenordnung entscheidend. Eine Abkühlung um $-0,2$ K ist kaum wahrnehmbar; -10 K wären katastrophal. Diese Ergebnisse unter einem einzigen konzeptionellen Oberbegriff zusammenzufassen, dehnt die Bedeutung des Begriffs „robust“ über das Maß des Sinnvollen hinaus.

Der Prozess selbst ist eine Kette modellierter Wechselwirkungen. Der CO_2 -Gehalt steigt, Eurasien erwärmt sich stärker als die umliegenden Ozeane, Druckgradienten verschieben sich, Winde verstärken sich, der Feuchtigkeitstransport nimmt zu, Wolken bilden sich und die einfallende Sonnenstrahlung nimmt ab:

„Die Verringerung der nach unten gerichteten Sonnenstrahlung ist der dominierende Faktor für die Abkühlung der Erdoberfläche ... verbunden mit einer verstärkten Wolkendecke.“

Dies ist ein klassisches Beispiel für eine Rückkopplungs-Kaskade. Jeder Schritt hängt von Parametrisierungen ab, die bekanntermaßen zu den unsichersten Elementen in Klimamodellen zählen – insbesondere Wolken.

Wolken sind seit langem die Achillesferse der Klimamodellierung. Geringfügige Änderungen in der Wolken-Mikrophysik oder -verteilung können die Ergebnisse von einer Erwärmung zu einer Abkühlung umkehren. Die Autoren veranschaulichen diese Empfindlichkeit eindrucksvoll: Verändert man die Zirkulation geringfügig, nimmt die Wolkendecke so stark zu, dass sie den Strahlungsantrieb lokal ausgleicht.

Mit anderen Worten: Das System ist in hohem Maße nichtlinear, und kleine Modellierungsentscheidungen können qualitativ unterschiedliche Ergebnisse hervorbringen. Dies ist eine Beobachtung über das System selbst und erschwert die Vorstellung, dass Modelle regionale Ergebnisse für die nächsten Jahrzehnte zuverlässig vorhersagen können.

Der Artikel weist zudem auf saisonale und geografische Besonderheiten hin, die die Anwendbarkeit des Ergebnisses weiter einschränken. Die Abkühlung scheint...

„...vor allem auf den borealen Sommer beschränkt zu sein ... und fällt mit dem indischen Sommermonsun zusammen.“

Außerhalb dieser Monate erwärmt sich die gleiche Region.

Nun lautet die Geschichte also: CO_2 verursacht weltweit eine Erwärmung, außer dort, wo es eine Abkühlung bewirkt, außer wenn es dies nicht tut, abhängig von Jahreszeit, Topografie, Feuchtigkeitsverfügbarkeit und Zirkulationsmustern.

Das mag als Beschreibung des Modellverhaltens zutreffend sein. Als Grundlage für weitreichende politische Entscheidungen führt es jedoch eine Komplexität ein, die der Öffentlichkeit selten vermittelt wird.

Die Autoren gehen noch weiter und ziehen politische Schlussfolgerungen, die an Ironie grenzen:

„Der prognostizierte Rückgang der CO₂-Konzentration ... könnte – entgegen der Intuition – zur Erwärmung in Indien beitragen.“

Eine Reduzierung von CO₂ könnte also zu einer Erwärmung führen – zumindest regional, zumindest in diesem Rahmen.

An dieser Stelle könnte man sich fragen, ob die Variable, auf die die Politik abzielt, überhaupt der dominierende Faktor für lokale Klimaentwicklungen ist. Wenn ein Anstieg des CO₂-Gehalts eine Region abkühlen und ein Rückgang sie erwärmen kann, dann ist der Zusammenhang zwischen Emissionen und regionalen Temperaturen alles andere als eindeutig.

Zu ihrer Ehre betonen die Autoren die Komplexität:

„Die Ergebnisse verdeutlichen die Komplexität regionaler Klimareaktionen ...“

Das ist wahrscheinlich die am ehesten vertretbare Aussage in der gesamten Arbeit.

Der Punkt, an dem diese Analyse mit der Skepsis zusammentrifft, liegt nicht darin zu leugnen, dass solche Prozesse in Modellen existieren könnten. Er liegt vielmehr darin zu hinterfragen, was diese Untersuchungen belegen – und was nicht.

Sie zeigen, dass Modelle unter unterschiedlichen Annahmen eine Vielzahl von Ergebnissen hervorbringen können. Sie zeigen, dass Rückkopplungen je nach Konfiguration angepasst, verstärkt oder unterdrückt werden können. Sie zeigen, dass neue „Mechanismen“ identifiziert werden können, sobald die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Bereich oder eine bestimmte Variable gerichtet wird.

Was sie nicht zeigen, ist, dass diese Prozesse in der realen Welt mit der gleichen Stärke, Konsistenz oder Vorhersagbarkeit ablaufen.

Das Vertrauen in Multi-Modell-Ensembles wird oft als Stärke dargestellt. Zwölf Modelle hier, achtundvierzig dort. Aber wenn diese Modelle strukturelle Ähnlichkeiten aufweisen – und das tun sie –, ist das Ensemble keine Sammlung unabhängiger Experimente. Es ist eine Familie verwandter Hypothesen.

Übereinstimmung innerhalb dieser Familie bedeutet nicht zwangsläufig Übereinstimmung mit der Realität.

Die Studie versucht eine Validierung, indem sie Modellausgaben mit Beobachtungsdaten vergleicht:

„Die meisten Modelle weisen einen angemessenen zentrierten quadratischen Mittelwertfehler auf ... und bieten damit eine solide Grundlage für nachfolgende Analysen.“

„Angemessen zentriert“ ist ein dehnbarer Begriff. Modelle können zwar allgemeine räumliche Muster abbilden, sich jedoch in Bezug auf Dynamik, Rückkopplungen und Empfindlichkeiten erheblich unterscheiden. Die Übereinstimmung mit einer Klimatologie garantiert keine genaue Reaktion auf Störungen.

Fairerweise muss man sagen, dass die Autoren keine Vorhersagesicherheit beanspruchen. Sie identifizieren einen Prozess innerhalb eines Modellierungsrahmens. Das ist eine legitime wissenschaftliche Vorgehensweise.

Doch die allgemeinere Erzählung, die solche Ergebnisse oft begleitet – dass die Klimawissenschaft einen Punkt erreicht hat, an dem Politik mit hoher Sicherheit diktiert werden kann –, passt nur schwer zu Ergebnissen wie diesen.

Falls CO₂ auf dem einen Weg zu einer Abkühlung und auf einem anderen zu einer Erwärmung führen kann, falls regionale Auswirkungen von fein ausbalancierten Rückkopplungen abhängen und falls die Modellprognosen eine ganze Größenordnung umfassen, dann bleibt das System von großer Unsicherheit geprägt.

Dies stellt die Klimawissenschaft eindeutig in den Bereich der laufenden, spekulativen Forschung, in dem Hypothesen getestet, überarbeitet und manchmal widerlegt werden.

Aus politischer Sicht wird dies zu einer Frage der Verhältnismäßigkeit. Wie viel Sicherheit ist erforderlich, bevor groß angelegte Eingriffe in Energiesysteme, Landwirtschaft und Wirtschaftsstrukturen vorgenommen werden?

Wenn die zugrunde liegende Wissenschaft weiterhin neue Prozesse, neue Empfindlichkeiten und neue Unsicherheiten aufdeckt, scheint Vorsicht geboten.

Es gibt zudem ein Muster, das Beachtung verdient. In jedem Jahrzehnt scheinen neue „bisher unterschätzte Prozesse“ aufzutauchen: Veränderungen in der Ozeanzirkulation, Aerosoleffekte, Landnutzungsänderungen, Auswirkungen der Bewässerung und nun auch CO₂-bedingte Wolkenrückkopplungen, die zu einer Abkühlung führen.

Man könnte dies als Fortschritt interpretieren – als einen Prozess, in dem die Wissenschaft immer feinere Details eines komplexen Systems aufdeckt. Das ist sicherlich eine mögliche Interpretation.

Eine andere Interpretation lautet, dass das System so komplex und die Modelle so empfindlich sind, dass immer neue Erklärungen gefunden werden können, um Diskrepanzen zwischen Erwartungen und Beobachtungen in Einklang zu bringen.

Die Arbeit ist nicht sinnlos. Sie erweitert den Katalog möglicher Wechselwirkungen innerhalb des Klimasystems. Aber sie unterstreicht auch, wie weit das Fachgebiet noch von einem einheitlichen, stabilen Verständnis der regionalen Klimadynamik entfernt ist.

Und vielleicht ist das die wichtigste Erkenntnis.

Nicht, dass CO₂ unter bestimmten Modellbedingungen im Sommer eine Abkühlung über Indien bewirken würde. Sondern dass sich das Klimasystem weiterhin einer einfachen Charakterisierung entzieht und dass jeder neue „Mechanismus“ den ohnehin schon komplexen Prognosen eine weitere Ebene von Bedingungen hinzufügt.

Für diejenigen, die auf der Grundlage von Modellausgaben weitreichende, irreversible politische Veränderungen befürworten, stellt diese wachsende Komplexität eine Herausforderung dar.

Für diejenigen, die zur Skepsis neigen, bekräftigt sie ein Grundprinzip: Urteile zurückhalten, Annahmen hinterfragen und der Versuchung widerstehen, sich weiterentwickelnde Modelle als feststehende Tatsachen zu behandeln.

Die Modelle können eine Erwärmung ergeben. Sie können eine Abkühlung ergeben. Sie können beides gleichzeitig ergeben, je nachdem, wo und wann man hinschaut.

Die Frage ist, wie sicher diese Ergebnisse in Erwartungen für die reale Welt übersetzt werden können – und **ob diese Sicherheit das Ausmaß der politischen Maßnahmen rechtfertigt, die in ihrem Namen vorgeschlagen werden.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Link:

[https://wattsupwiththat.com/2026/03/26/climate-models-discover-yet-another-thing-CO₂-can-do/](https://wattsupwiththat.com/2026/03/26/climate-models-discover-yet-another-thing-CO2-can-do/)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Met Office beim Fälschen von Daten erwischt

geschrieben von Chris Frey | 3. April 2026

Cap Allon

Laut einer umfassenden Studie des unabhängigen Forschers Eric Huxter übertreibt das Met Office die Temperaturextreme in UK aufgrund der Art und Weise, wie es die Tageshöchstwerte misst.

Die Tageshöchstwerte in UK werden anhand von hochfrequenten elektronischen Sensoren – sogenannten Platin-Widerstandsthermometern (PRTs) – ermittelt, die minütliche Werte aufzeichnen. Diese Instrumente erfassen kurzlebige Spitzenwerte, verursacht durch lokale Einflüsse.

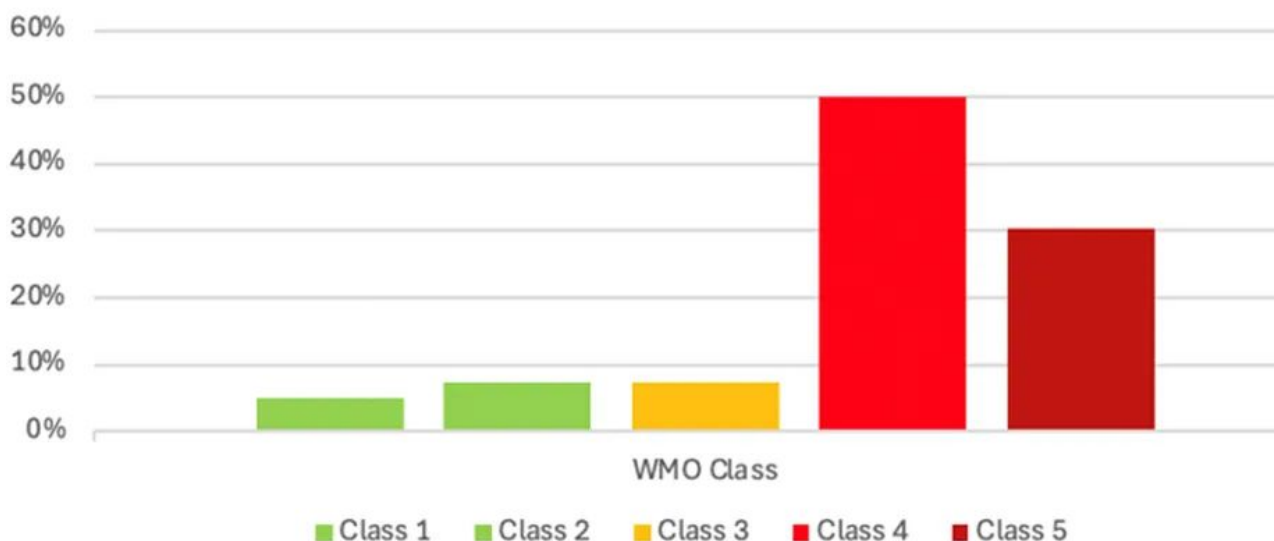
Huxter erstellte eine Kontrollreihe unter Verwendung von über 525.000 Messwerten auf Minutenebene von einer Messstation der Klasse 1 in Rothamsted, einem sauberen, offenen Standort auf Ackerland. Dieser Datensatz zeigt enge, stabile Schwankungen, die mit den Umgebungsbedingungen übereinstimmen.

Das ist beim größeren Messnetz nicht der Fall.

An 96 Stationen weisen 340 aufgezeichnete Höchstwerte wiederholte Spitzenwerte auf – typischerweise etwa 1–1,2 °C über den Werten der Umgebung. Diese Spitzenwerte treten in Rothamsted nicht auf. Die Wahrscheinlichkeit, dass dieser Unterschied zufällig auftritt, liegt bei weniger als 1 zu 10.000 (Chi-Quadrat-Test).

Die meisten dieser Messwerte stammen von Standorten niedrigerer Qualität (CIMO 3–5). Hochwertige Standorte der Klasse 1 machen nur einen kleinen Teil des Netzwerks des Met Office aus.

UK Met Office Weather Stations - Percentage by WMO Class - September 2025



Eine ungünstige Aufstellung setzt die Sensoren nahe gelegenen Wärmequellen aus. Eine schwache Luftzirkulation führt zu lokaler Erwärmung. PRTs reagieren sofort. Ein kurzer Spitzenwert wird erfasst und als Tageshöchstwert protokolliert. In mehr als der Hälfte der Fälle stimmen diese Spitzenwerte nicht mit der wärmsten Tageszeit überein.

Diese Werte gehen dann direkt in die Durchschnittswerte ein. Tageshöchstwerte werden für monatliche und jährliche Berechnungen herangezogen. Jede Verzerrung überträgt sich auf das gesamte System.

Ältere Glasthermometer mit Flüssigkeitsfüllung glichen kurzfristige Schwankungen aus. Moderne Sensoren tun dies nicht. Die Umstellung auf automatisierte Messungen erhöht die Wahrscheinlichkeit, vorübergehende Extremwerte zu erfassen.

Die Weltorganisation für Meteorologie empfiehlt die Bildung von Kurzzeitdurchschnitten, um vorübergehende Spitzenwerte zu unterdrücken. In der Praxis leitet das Met Office – ebenso wie der National Weather Service und das Bureau of Meteorology – Tageshöchstwerte aus hochfrequenten Daten ab, wodurch kurze Spitzenwerte als offizielle Höchstwerte erfasst werden können.

Gleichzeitig weisen große Teile des Netzwerks angegebene Unsicherheiten von 2 °C bis 5 °C auf – und dennoch werden die Temperaturen auf Zehntelgrad genau angegeben.

Offizielle WMO/CIMO-Richtlinien (siehe Tabelle oben):

- Klasse 1: ~0,1 °C Unsicherheit
- Klasse 2: ~0,3 °C

- Klasse 3: ~1 °C
- **Klasse 4: ~2 °C**
- **Klasse 5: ~5 °C**

[Hervorhebung im Original]

Link:

https://electroverse.substack.com/p/late-march-arctic-cold-grips-canada?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE