

# Der Amazonas-Regenwald ist eine Wolken-Maschine!

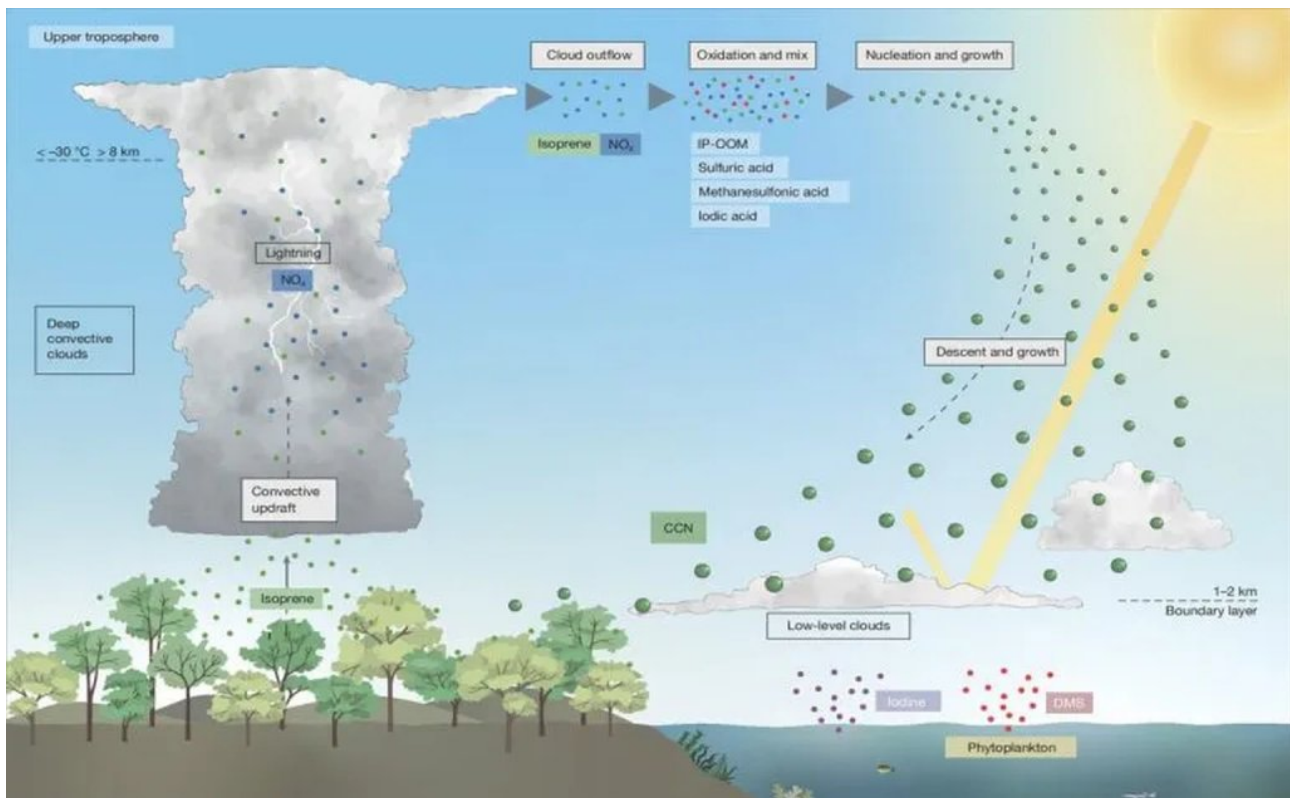
geschrieben von Chris Frey | 13. Dezember 2024

## Cap Allon

Der Amazonas-Regenwald erweist sich als weitaus einflussreicher für das Klima auf unserem Planeten als bisher angenommen.

Jüngste, in Nature veröffentlichte Forschungsergebnisse haben lang gehegte Annahmen über die Rolle von Isopren – einem Kohlenwasserstoff, der von Pflanzen weltweit in großen Mengen freigesetzt wird – ins Wanken gebracht. Wissenschaftler hatten Isopren lange Zeit als irrelevant für die Wolkenbildung in der oberen Atmosphäre abgetan. Da es hochreaktiv ist und unter Sonnenlicht innerhalb von Stunden zerfällt, ging man davon aus, dass es niemals die Höhen erreicht, in denen sich Wolken bilden, und daher wurde es in den Klimamodellen getrost ignoriert – ein (weiteres) katastrophales Versäumnis.

Jedes Jahr setzen Pflanzen 500-600 Millionen Tonnen Isopren frei, wobei allein der Amazonas für ein Viertel dieser Emissionen verantwortlich ist. Tagsüber reagieren Hydroxylradikale in Bodennähe mit Isopren und bauen es ab. Doch nachts wirken die Gewitter über dem Regenwald wie industrielle Staubsauger und saugen das Isopren in die obere Troposphäre, bis zu 15 Kilometer über dem Boden. Hier, in der kalten Luft mit Temperaturen regelmäßig unter  $-30\text{ °C}$  macht das Isopren eine Umwandlung durch. Durch die Reaktion mit blitzbedingten Stickoxiden entstehen Aerosolpartikel, d. h. Wolkenkeime, die schließlich groß genug werden, um die Bildung von Regenwolken zu katalysieren.



Darstellung des Isoprenetransports, der chemischen Reaktionen und der Prozesse der Wolkenbildung in der oberen Atmosphäre [Nature]

Jahrzehnte lang haben Klimamodelle simuliert, dass es diesen Prozess nicht gibt. Forscher am CLOUD-Experiment des CERN haben ihn nun im Detail jedoch bestätigt.

Wenn das Sonnenlicht zurückkehrt, reagiert das eingefangene Isopren mit Hydroxylradikalen, aber in der kalten oberen Troposphäre unterscheidet sich die Chemie grundlegend von dem, was in Oberflächennähe geschieht. Es entstehen hochgradig kondensierbare Verbindungen wie Schwefelsäure und Jodsäure, die sich zu Nanopartikeln zusammenballen. Selbst Spuren von Schwefelsäure und Jodoxosäuren, die in der Atmosphäre natürlich vorkommen, beschleunigen die Partikelbildung um den Faktor 100. Es hat sich gezeigt, dass diese Aerosole schnell zu einer Größe anwachsen, welche die Wolkenbildung begünstigt, was unser Verständnis der Strahlungsbilanz des Planeten grundlegend verändert – das Zusammenspiel von absorbiertem Sonnenlicht und in den Weltraum zurückgeworfener Wärme.

Die Auswirkungen können nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Hohe Konzentrationen von Aerosolen über dem Amazonas geben Wissenschaftlern seit Jahrzehnten Rätsel auf. Die neuen Forschungsergebnisse zeigen, dass diese aus Isopren bestehenden Partikel durch Höhenwinde Tausende von Kilometern transportiert werden. Sie beeinflussen die Wolkendecke weit über den Regenwald hinaus und wirken sich sogar auf maritime Wolkensysteme aus.

Je nach Art und Höhe der Wolken reflektieren sie entweder das Sonnenlicht und kühlen die Erde ab oder speichern die Wärme und erwärmen sie. Die Erkenntnis, dass riesige Mengen wolkenbildender Aerosole in den Klimamodellen nicht berücksichtigt wurden, entkräftet wichtige und lange gültige Annahmen über die Klima-Sensitivität der Erde. Seit Jahren, ja sogar Jahrzehnten, wurden die Klimamodelle mit Datenmüll gefüttert. Sie haben die Aerosolproduktion in der vorindustriellen Atmosphäre unterschätzt und die Rolle der Wälder bei der Wolkenbildung nicht berücksichtigt.

Der CERN-Forscher Jasper Kirkby bringt es auf den Punkt: „Isopren stellt eine riesige Quelle biogener Partikel sowohl in der heutigen als auch in der vorindustriellen Atmosphäre dar, die derzeit in der Atmosphärenchemie und in Klimamodellen fehlt.“

Wälder wie der Amazonas sind für die Wolkenbildung von entscheidender Bedeutung, doch diese Rolle wird in den unzureichenden Modellen ignoriert. Die Entwaldung, ein „Aushängeschild“ für den Klimawandel, mag tatsächlich zur Erwärmung beigetragen haben – aber nicht in der behaupteten Weise. Die Schuld wird blindlings auf CO<sub>2</sub> geschoben, was ein falsches Narrativ verstärkt, während eine kritische Rückkopplungsschleife übersehen wird: Mehr CO<sub>2</sub> fördert das Wachstum der Wälder, wodurch mehr Wolken entstehen, die den Planeten möglicherweise abkühlen oder zumindest einer gewissen Erwärmung entgegenwirken.

Wieder einmal stellt sich CO<sub>2</sub> als zweitrangiger Akteur heraus, aber kaum als der „Klimakontrollknopf“.

Die neuen Forschungsergebnisse machen das Ausmaß dieser Fehleinschätzung deutlich. Indem sie die Gefrierbedingungen der oberen Troposphäre in einer kontrollierten Kammer reproduzierten, haben sie die genauen Reaktionen ermittelt, die für das schnelle Aerosolwachstum verantwortlich sind. Ihre Ergebnisse bestätigen, dass selbst chemische Spuren in der Atmosphäre, die lange Zeit übersehen worden waren, eine entscheidende Rolle bei der Wolkenbildung spielen.

Die beteiligten Forscher geben sich optimistisch, dass ihre Arbeit „die Klimamodelle verbessern“ wird, aber es ist ehrlicher zuzugeben, dass die Modelle in den meisten Punkten – nicht nur bei den Wolken – katastrophal falsch lagen und auch weiterhin liegen werden, weil sie von außen gesteuert werden. Die Wolkenbildung vorantreibende Prozesse – entscheidend für das Verständnis der globalen Temperatur – wurden einfach nicht berücksichtigt. Das ist kein kleines Versehen, sondern ein systemisches Versagen.

*Anstatt davon auszugehen, dass die Wälder dort wachsen, wo der Regen fällt, müsste es eher heißen, dass der Regen dort fällt, wo die Wälder wachsen.*

Link:

<https://electroverse.substack.com/p/mumbais-lowest-temp-in-a-decade-nort>

hern?utm\_campaign=email-  
post&r=320l0n&utm\_source=substack&utm\_medium=email (Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

# Regierungen finanzieren Kampagne zur Unterdrückung von Dissens-Stimmen bzgl. der offiziellen Klima-Doktrin!

geschrieben von Chris Frey | 13. Dezember 2024

## Cap Allon

**„Die Wissenschaft widersetzt sich von Natur aus der Zensur. Das Streben nach Wissen erfordert Gedanken- und Meinungsfreiheit.“**

Immer mehr westliche Regierungen, die ihren Ruf als standhafte Verfechter der elitären Orthodoxie festigen wollen, finanzieren eine globale [Kampagne](#), die darauf abzielt, abweichende Stimmen zur offiziellen Klima-Doktrin zu unterdrücken.

Diese Initiative, die von den Vereinten Nationen und der UNESCO unter dem Banner der Global Initiative for Information Integrity on Climate Change (Globale Initiative für Informationsintegrität zum Klimawandel) inszeniert wird, ist die jüngste autoritäre Salve in einem langen Krieg gegen Meinungsfreiheit und intellektuelle Forschung. Die Kampagne, offiziell unterzeichnet während des G20-Gipfels in Brasilien zielt darauf ab, Nichtregierungsorganisationen (NRO) zu finanzieren, um so genannte „Desinformationen“ aufzuspüren und Propaganda zu fördern, die sich als „öffentliches Bewusstsein“ tarnt.

Laut der UN-Spin-Doktorin Melissa Fleming geht es darum, „toxische Informations-Ökosysteme“ zu bekämpfen, was übersetzt so viel bedeutet wie „alles, was das Narrativ der globalen Elite in Frage stellt“.

Da dieses Narrativ gescheitert ist, wirkt diese jüngste Kampagne wie ein verzweifelter, letzter Versuch, abweichende Meinungen zu ersticken und die wissenschaftliche Integrität zu untergraben. Seit Jahrzehnten gehen die Klima-Alarmisten mit einem ständigen Strom von längst widerlegten Weltuntergangs-Prophezeiungen, manipulierten Daten und absurden Zuschreibungen jedes Regentropfens zur anthropogenen globalen Erwärmung hausieren. Diese Scharade, die durch einen „Konsens“ gestützt wird, der eher auf politischer Einschüchterung als auf rigorosen Debatten beruht,

bricht unter dem Gewicht ihrer eigenen Widersprüche zusammen. Die Menschen wachen auf, und ein waches Volk ist ein schreckliches Problem für die fetten Kontrolleure. Angesichts der schwindenden Glaubwürdigkeit – und der jüngsten populistischen Wählerrevolten – ist ihre Reaktion vorhersehbar: Razzien, Zensur und Kampagnen, um Kritiker zum Schweigen zu bringen.

Um ihre Macht zu erhalten, verwässern Marionettenregierungen wie z. B. die britische die Net Zero-Zusagen oder lösen sie ganz auf. Wir wissen, dass die Versprechen von Net Zero – d. h. Deindustrialisierung und radikale wirtschaftliche Umwälzungen – undurchführbar und offensichtlich zerstörerisch sind, aber für die Technokraten und Ideologen, die dieses Schiff steuern, ist die schiere Unmöglichkeit der Mission kein Fehler, sondern eine Eigenschaft. Kohlenwasserstoffe aus einer modernen Wirtschaft zu entfernen, ist keine Lösung für das Klimaproblem – es ist ein goldenes Ticket für die Kontrolle von oben, das den normalen Bürgern den Luxus nimmt, einfach mal innezuhalten und nachzudenken.

Die Details der Globalen Initiative für Informationsintegrität zum Klimawandel sind absichtlich undurchsichtig, aber es ist klar, dass das Ziel darin besteht, die Zensur im Vorfeld der COP30 in Brasilien zu verstärken. Da die COP bereits als Scharade entlarvt wurde, bei der nichts Substantielles erreicht worden ist, hängt die Zukunft der Veranstaltung wahrscheinlich von der Tagung im nächsten Jahr ab – wenn dann noch die Trump-Regierung die Mittel für Klimainitiativen streicht, wird die Panik unter den globalistischen Eliten spürbar.

Das große Geld ist bei diesen Zensurkampagnen nie weit weg.

Einer der Partner der Initiative ist das International Panel on the Information Environment (IPIE), eine Organisation, die einen soliden Online-Diskurs nicht als gesunde Meinungsfreiheit, sondern vielmehr als „Krise“ und „existenzielle Bedrohung“ betrachtet. Das IPIE, finanziert von der Children's Investment Fund Foundation von Sir Christopher Hohn und anderen von Milliardären unterstützten Organisationen, tarnt seine autoritäre Agenda unter dem Deckmantel der Neutralität, während seine wahre Aufgabe darin besteht, unbequeme Wahrheiten unter dem Deckmantel der Bekämpfung des uralten Feindes „Desinformation“ zum Schweigen zu bringen.

Ein weiterer Partner ist die ebenso zwielichtige Weltorganisation für Meteorologie (WMO). Deren Generalsekretärin Celeste Saulo erklärt, dass der Kampf gegen „Desinformation“ ein moralisches Gebot sei, und ignoriert dabei das Problem mit den WMO-Daten, die bekanntermaßen voller Ungenauigkeiten sind – etwa wenn man den UHI-Effekt (Urban Heat Island) ignoriert und die globalen Temperaturwerte auf ein Hundertstel Grad genau veröffentlicht.

Bei der Beteiligung der IPIE und der WMO an dieser Kampagne geht es nicht um den Schutz der Wissenschaft, sondern darum, sich vor einer

Überprüfung abzuschirmen, das Narrativ zu schützen und ihre Finanzströme zu sichern.

Professor Richard Lindzen von Harvard und dem MIT argumentiert seit langem, dass diese globale Klimahysterie das Ergebnis einer Koalition mächtiger Sonderinteressen ist, die sich eine fehlerhafte Logik und unerbittliche Propaganda zunutze machen. Künftige Historiker werden sich wundern, wie die Welt davon überzeugt werden konnte, CO<sub>2</sub> – das Lebenselixier der Pflanzen – als ein den Planeten zerstörendes Gift zu behandeln. Dies, so warnt Lindzen, wird als eines der größten Massenwahns in die Geschichte der Menschheit eingehen.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/russia-in-the-freezer-india-chills?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/russia-in-the-freezer-india-chills?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)  
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

# Künstliche Beweihräucherung von KI-Wettermodellen

geschrieben von Chris Frey | 13. Dezember 2024

[Joe Bastardi](#)

***Vorbemerkung des Übersetzers:** Hier befasst sich Joe Bastardi (erfahrener Synoptiker wie ich selbst) mit etwas, das jüngst durch alle Medien ging: Der Verbesserung der Wettervorhersage durch KI. Der entsprechende Beitrag steht [hier](#), und er erhielt viele Anfragen dazu. – Ende Vorbemerkung*

Zunächst einmal glaube ich, dass künstliche Intelligenz die Wettervorhersage verbessern wird. Die derzeitigen Modelle sind wahrscheinlich gut genug, um in etwa 90 % der Fälle eine Woche voranzuplanen. Aber das bedeutet, dass sie in einem Jahr vielleicht 30 Mal, also in 10 % der Fälle, falsch liegen. Und ich meine, völlig falsch. Jemand, der Geld investiert, kann eine Menge Geld verdienen, wenn er oder sie sich in 90 % der Fälle an die Vorhersage hält, aber die 10 % der Zeit heraussuchen kann, in denen die Vorhersage falsch sein wird. Mein Unternehmen hat gerade eine Vorhersage vom September erstellt, die auf sorgfältigen Hurrikan-Analogien basiert, die wir verwenden, und die besagt, dass es zu Beginn des Winters sehr kalt sein

wird, wie wir gerade gesehen haben. Doch die Klimamodelle sahen das in 3 Wochen immer noch nicht. Und auch die gepriesene KI nicht. Sie reicht bis zu 15 Tage in die Zukunft, aber bis etwa 8 bis 10 Tage vorher hat sie nicht erkannt, was wir unseren Kunden schon im September gesagt hatten. Auch die Hurrikane wurden erst erkannt, als sie schon da waren waren, also lange nachdem wir am 8. September diesen Tweet abgesetzt hatten. Und der Autor behauptet, dass die KI das bis zu 15 Tage im Voraus kann.

Dies war das Euro-Ensemble. Es hatte nicht einen Hurrikan im Plan, aber hatte die Verteilung von Niederschlag, Luftdruck und Vertikalbewegungen für einen Zeitraum von 15 Tagen. Die AI hatte keine einzelnen Sturm, aber das Muster abgestimmt gegen die früheren Wetterlagen, von denen sie sagten, sie würden kommen.

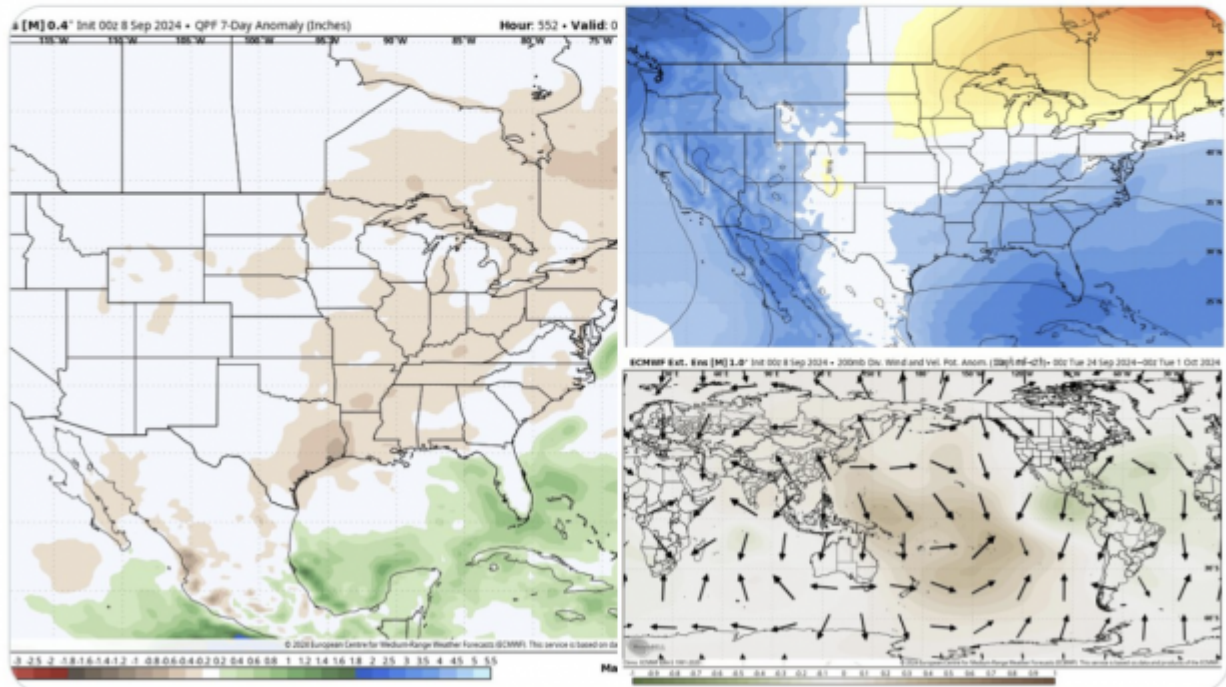


**The American Storm** ✓  
@BigJoeBastardi



Wow Attention gov DeSantis and SE gov

Euro week 3 says look out. Favorable precip, SLP and VV pattern In fact it looks ripe for well above average Sept 20 well into October. Record for hurricane hits on US coast 6. Francine if hurricane would mean we are half way there



4:36 PM · Sep 8, 2024 · 20.3K Views

Aber wie konnte es sehen, es geht nur bis 15 Tage in den ersten Platz (das KI-Modell). Jedoch, wenn diese KIN einen Hurrikan in einem Lauf an einem bestimmten Ort zeigt und im nächsten an einem ganz anderen Ort,

dann ist das nicht etwas, das genau ist. Man kann nicht einfach 15 Vorhersagen machen und dann entscheiden, welche richtig war. Die meisten Leute, die behaupten, sie seien Meister, sind wahrscheinlich keine alltäglichen globalen Meteorologen, die überall nachschauen müssen, damit sie wissen, wann und wo die Modellierung falsch ist.

Ich will damit sagen, dass es eine Menge Propaganda über KI gibt. Und wie bei vielen Propagandamitteln in den heutigen Medien gibt es auch hier Elemente der Wahrheit, die dazu dienen, uns die Ausweitung, auf die sie hinweisen wollen, glauben zu machen. Der jüngste Barrons-Artikel ist ein Klassiker. Er zeigt keine der Verifizierungsergebnisse. Er behauptet die Beherrschung bis zum 15. Tag. Jeder Meteorologe, der die KI-Modelle beobachtet – und es gibt mehrere KI-Modelle, die viermal täglich veröffentlicht werden – weiß, dass sie genauso unberechenbar sind wie die aktuellen Modelle. Ein klassisches Beispiel war letztes Jahr, als ein KI-Modell den Hurrikan Lee in einer Woche über die Narragansett Bay ziehen sah. Nun, Hurrikan Lee bewegte sich schließlich 640 km östlich von Providence. Was sie aber anwenden werden, ist das, was wir selektive Überprüfung nennen. Sie picken sich das Richtige und das Falsche heraus und verschweigen Ihnen das Falsche. Stellen Sie sich vor, es gibt vier Vorhersagen pro Tag, und sagen wir, es ist Tag 10. Das bedeutet, dass Sie bis zu diesem Zeitpunkt 40 Versuche haben, es richtig zu machen. Wenn es 15 Tage sind, sind es 60 Versuche. Wenn es 5 KI-Modelle gibt, sind das 300 Versuche. Sicherlich muss eines davon einmal richtig liegen. Ein Meteorologe, der das Wetter für den 10. Tag vorhersagen muss, sollte es für seine Kunden besser richtig machen. Die große Herausforderung bei der Wettervorhersage besteht darin, dass man die Vorhersage treffen muss, sonst wird man von den Kunden nicht bezahlt.

Es gibt Bestrebungen, die Vorhersagen des privaten Sektors abzuschaffen. Es wird zwar nicht öffentlich gesagt, aber seit Accuweather auf der Bildfläche erschienen ist, findet ein stiller Kampf statt, weshalb sich die Leute so sehr gegen die Nominierung von Accuweather-CEO Barry Myers als Direktor der NOAA gewehrt haben. Barry hätte eine große Gehaltskürzung hinnehmen müssen, um NOAA-Chef zu werden. Wenn es ihm nur um sich selbst ginge, warum sollte er das tun? Aber Tatsache ist, dass Accuweather, ob man es nun liebt oder hasst, für den NWS zu einem großen Ärgernis wurde, weil der Gründer von Accuweather Dr. Joel Myers dachte, wenn er die besten Meteorologen unter einem Dach versammeln könnte, könnte er das Wetter im ganzen Land effizient und genau vorhersagen und damit Profit machen. Natürlich war das, was Barry durchmachte, nichts im Vergleich zu dem, was wir heute mit einigen der Kandidaten erleben. Aber jetzt würde der KI-Vorstoß mit der Zeit alle privaten Stimmen ausschalten, wenn man die Menschen davon überzeugen kann, dass sie immer Recht haben. Das ist der Grund, warum die meisten Wetterdienste jetzt wirklich Medien und Datenverteiler sind und nicht mehr die guten alten Meteorologen, die sich über 2 Grad an einem Tag mit 5 Grad Höchsttemperatur in New York stritten oder darüber, ob es in Atlanta Schneegestöber geben würde (die guten alten, politisch nicht unkorrekten Tage waren Zeiten, die ich sehr schätze).

Menschen, für welche das Eintreffen einer Vorhersage ihre Lebensaufgabe war, würden dafür jeden Hügel erklimmen. Eines Tages wird mein Opus „Aus Liebe zum Wetter“ davon handeln. Wie kann man also die privaten Stimmen bzgl. Wetter und Klima aus der Welt schaffen? Indem man einfach alle davon überzeugt, dass etwas immer richtig ist und nicht übertroffen werden kann. Schon in den 80er/90er Jahren propagierte das Hurricane Center diese Idee einer Einheitsfront in den Medien.

Mit anderen Worten: Sagt einfach, was wir sagen, denn wir wollen keine Verwirrung. Es ist egal, dass jemand außerhalb des Hurrikanzentrums vielleicht die richtige Antwort vor dem Hurrikanzentrum hatte. Das heißt nicht, dass sie jetzt so sind. Ich glaube, sie haben erkannt, dass sie die vielen Informationen, die es gibt, für ihre Vorstellungen nutzen können. Ich tue das Gleiche. Wenn ich sehe, dass jemand eine Meinung hat, die meine in Frage stellt, überprüfe ich, ob er Recht hat. Auch wenn ich gelegentlich mit dem Hurricane Center nicht einverstanden bin, finde ich es toll, was sie tun und wie viele Informationen verbreitet werden – wenn man ihnen wirklich zuhört. Aber der springende Punkt ist, dass, wenn man nur eine Autorität hat und man es mit einem unendlichen System zu tun hat, man die Möglichkeit ausschließt, dass jemand anderes als diese Autorität die richtige Antwort hat.

Der wirklich aufschlussreiche Teil des Artikels, der in Barrons erschienen ist und bei dem sich der Autor sicherlich nicht mit mir als dem ältesten und erfahrensten globalen Prognostiker des privaten Sektors in Verbindung gesetzt hat, besteht darin, dass er darauf hinweist, dass es äußerst wichtig ist, dass die KI so gut ist, weil der vom Menschen verursachte Klimawandel zu mehr extremen Wetterlagen führt. Und das ist der Punkt, an dem sie ihre Hand erheben. Zunächst einmal ist extremes Wetter sehr gut für mein Geschäft. Und da man mir vorwirft, dass ich immer auf der Suche nach extremen Wetterlagen bin, sollte man meinen, dass jemand wie ich extreme Wetterlagen befürwortet. Ehrlich gesagt ist das Wetter meistens langweilig. Es ist langweiliger, als es in den 30er, 40er und 50er Jahren war. Mir ist klar, dass ich ein großer Wetterfan bin, und es macht mir Spaß, mir vergangene Wetterereignisse anzuschauen, aber wenn man zurückgeht und sich die verfügbaren Karten ansieht, fragt man sich, wie zum Teufel das mit den extremen Ereignissen in den 30er, 40er und 50er Jahren möglich war. Aber glauben Sie, der Autor hat sich das angeschaut? Nein, natürlich nicht. Also denken Sie einmal darüber nach.

Das Wetter ist im Grunde ein unendliches System. Wir haben eine Datenbank mit Wetterereignissen, die bereits stattgefunden haben. Aber wir messen sie nicht auf die gleiche Weise, wie wir sie jetzt messen, so dass die Eingabe vergangener Wetterereignisse in ein KI-Modell sofort in Frage gestellt werden muss. Außerdem ist die Rückkopplung aufgrund der Erwärmung des Planeten, die meines Erachtens weitgehend natürliche Ursachen hat, anders als früher. Damit meine ich, dass mehr verfügbare Energie zu einem anderen Ergebnis führt als weniger verfügbare Energie. Es besteht eine größere Chance für eine Reaktion, die sich von der vor 40 Jahren unterscheidet, NICHT SCHLECHTER ODER MEHR, und zwar sowohl bei

extremen Wetterereignissen als auch bei weniger extremen. Was ist, wenn WENIGER EXTREME Ereignisse immer häufiger auftreten? Keiner führt darüber Buch. Und was ist weniger extrem? Niemand schreibt ein Buch über all das schöne Wetter, das es gibt, nur über schlechtes Wetter, und gibt dann dem vom Menschen verursachten Klimawandel die Schuld. Aus diesem Grund ist es für jedes Modell sehr schwierig, vergangene Ereignisse zu betrachten und eine genaue Antwort darauf zu finden. Ich gebe Ihnen ein Beispiel: Angenommen, das KI-Modell sagt, dass der Hurrikan Milton 30 km nördlich der Tampa Bay auftreffen wird und nicht 30 km südlich davon. Das ist zwar nur ein 60-km-Fehler, aber wahrscheinlich ein zusätzlicher Fehler von 50 Milliarden Dollar. Und warum? Weil ein Sturm, der 30 km südlich der Tampa Bay auftrifft bedeutet, dass keine 4,5 m hohe Sturmflut die Bucht hinaufzieht, was die Situation noch viel schlimmer gemacht hätte. Ich habe mir die AI-Modelle angesehen, und fünf Tage vorher gab es eine Gruppe von Stürmen, die 30 km nördlich von Tampa einschlugen. Es gab also Modellläufe, die einen Fehler von 50 Milliarden Dollar machten. Ist das praktisch gesehen Genauigkeit? Und glauben Sie mir, man kann die Skill-Scores bei der Modellierung sehr, sehr gut aussehen lassen. Es gab verschiedene Verfahren, auf die ich hier nicht näher eingehen werde.

Aber letztendlich sollten Sie vorsichtig sein. Man hat Ihnen in den letzten 10 Jahren eine Rechnung nach der anderen aufgemacht, und das hier ist ein weiteres Beispiel dafür. Es enthält zwar Elemente der Wahrheit, ist aber eine einseitige Darstellung. Die Ergebnisse in den Klassenzimmern unterscheiden sich erheblich von denen der realen Welt.

Link:

<https://www.cfact.org/2024/12/08/artificial-praise-for-ai-weather-models/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Wind und Solar sind anfällig für Schäden durch Wetterereignisse!

geschrieben von Chris Frey | 13. Dezember 2024

[Steve Goreham](#)

Der Anteil der Wind- und Solarenergie an der Stromerzeugung in den USA ist in den letzten zwei Jahrzehnten gestiegen. Staatliche und bundesstaatliche Mandate und Subventionen haben den Ausbau der

erneuerbaren Energien vorangetrieben, da diese von Natur aus *schwankend* und *intermittent* sind. Aber es ist klar, dass erneuerbare Energiequellen noch einen dritten Nachteil haben: *Sie sind anfällig für Wetterschäden und Zerstörung.*

Dreiundzwanzig Bundesstaaten schreiben bereits für 2035 eine Netto-Null-Stromerzeugung vor. Ihr Ziel ist es, kohle- und gasbefeuerte Kraftwerke durch Wind- und Solarkraftwerke zu ersetzen. Der Anteil von Wind- und Solarkraftwerken an der US-Stromerzeugung ist von nahezu Null im Jahr 2000 auf 14,1 % im Jahr 2023 **gestiegen** (10,2 % Wind- und 3,9 % Sonnenenergie).

## **Wetter-Risiken**

Wind- und Solarsysteme befinden sich auf Bergkämmen, in Ebenen sowie vor der Küste und sind Wettereinflüssen ausgesetzt, denen gebäudeintegrierte Kohle- und Gasgeneratoren normalerweise nicht ausgesetzt sind. Außerdem **benötigen** diese Systeme etwa 100-mal so viel Landfläche wie herkömmliche Generatoren, um die gleiche durchschnittliche Stromleistung zu liefern, was die Gefahr von Sturmschäden erhöht. Die Zahl der Schadensfälle steigt, werden doch immer mehr Systeme eingesetzt.

Im Mai 2019 **zerstörte** ein massiver Hagelsturm in Westtexas 400.000 Solarmodule des Midway Solar Project, etwa 60 % der Anlage. Das Projekt war erst ein Jahr alt. Die Anlage wurde wieder aufgebaut, was die Versicherer mehr als 70 Millionen Dollar kostete.

Am 23. Juni 2023 wurde die Scottsbluff-Solaranlage im Westen Nebraskas zerstört. Baseballgroßer Hagel, der mit einer Geschwindigkeit bis 240 km/h niederging, **zertrümmerte** den größten Teil der Anlage mit 14.000 Paneelen. Die Anlage war nur vier Jahre ihrer 25-jährigen Lebensdauer in Betrieb und musste komplett neu aufgebaut werden.

Die Versicherungsansprüche für Solarschäden aufgrund von Hagelschäden belaufen sich derzeit auf **durchschnittlich** 58 Millionen Dollar pro Schadensfall. Hagelschäden haben zugenommen und machen inzwischen etwa 54 % der Schadensfälle in der Solarversicherung aus. Eine Analyse der Iowa State University **zeigt**, dass in den Great Plains, einem großen Gebiet, das sich von North Dakota bis Texas und von Colorado bis Indiana erstreckt, an 20 bis 30 Tagen pro Jahr schwerer Hagel (mit einem Durchmesser von mehr als 25 mm) auftreten kann.

„Fighting Jays Solar“ wurde im Juli 2023 40 Meilen nordwestlich von Houston, Texas, in Betrieb genommen. Weniger als ein Jahr später, am 15. März dieses Jahres, zerstörte Hagel einen Großteil der Anlage, wobei die Reparaturkosten auf Hunderte von Millionen Dollar **geschätzt** werden. Das System war noch nicht vollständig fertiggestellt.

Hagel ist nicht die einzige Wettergefahr für Solaranlagen. In diesem Herbst **zerstörte** ein Tornado im Zusammenhang mit dem Hurrikan Milton

einen Großteil der Lake Placid Solaranlage in Sylvian Shores, Florida. Die Anlage war erst seit etwa fünf Jahren in Betrieb.

## **Versicherung und Haftung im Voraus**

Infolge von Hagel- und anderen Wetterschäden sind die Versicherungsprämien für Solaranlagen in die Höhe geschossen, in einigen Fällen bis zu 400 %. Hinzu kommt, dass die Deckungssummen der Policen auf 10 bis 15 Millionen Dollar begrenzt sind, so dass die Systementwickler mehrere Policen abschließen müssen, um ihre Projekte zu versichern.

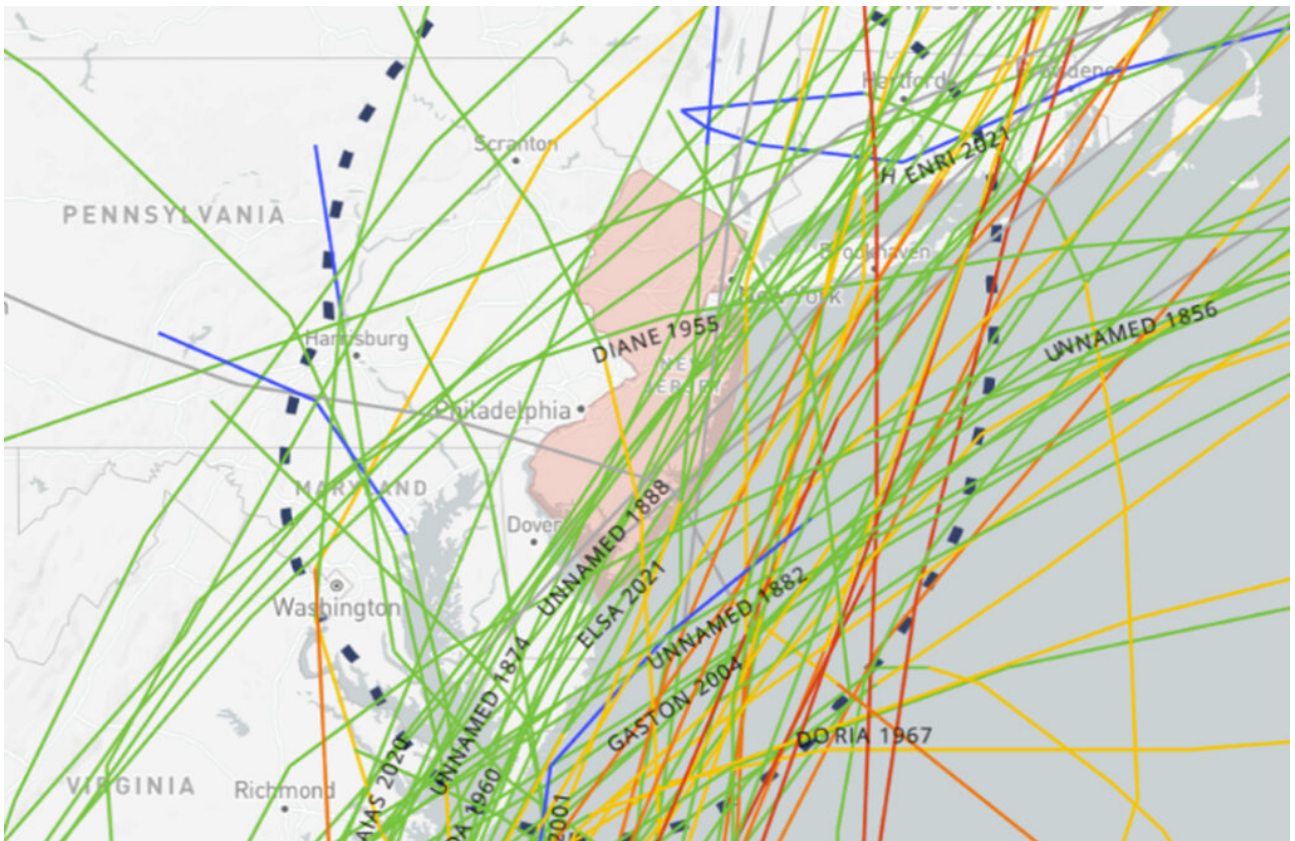
Die Bundesregierung hat die Installation von Windkraftanlagen an der US-Ostküste gefördert. Maryland, Massachusetts, New Jersey, New York, North Carolina, South Carolina, Rhode Island und Virginia errichten oder planen Offshore-Windanlagen. Offshore-Windkraftanlagen müssen jedoch in einer der rauesten Umgebungen der Welt betrieben werden, die von Wind, Wellen, Blitzen und Salzsprühnebel heimgesucht wird, der für künstliche Strukturen sehr korrosiv ist.

Bislang wurden die meisten Offshore-Windkraftanlagen in China, Europa und Vietnam [errichtet](#). Diese Systeme sind anfällig für Wetterschäden. In asiatischen Küstengebieten aufgestellte Turbinen werden von Taifunen beschädigt. Achtzig Prozent der in der europäischen Nordsee [installierten](#) Turbinen mussten aufgrund von Wetterschäden repariert werden.

Das London Array im Osten Englands, die größte Offshore-Windkraftanlage der Welt, musste nach nur fünf Jahren Betrieb umfassend [repariert](#) werden. Der dänische Windkraftbetreiber Ørsted musste Unterseekabel zu Offshore-Windkraftanlagen in der Nordsee reparieren, was über 100 Millionen Dollar kostete.

Doch die Turbinen vor der Ostküste der USA müssen brutale Wetterbedingungen überstehen, die noch schlimmer sind als bei Offshore-Windkraftanlagen in Europa. Tropische Stürme, Wirbelstürme und Blizzards ziehen regelmäßig über die für neue Offshore-Windkraftanlagen geplanten Küstenstandorte.

Historische Daten der National Oceanic and Atmospheric Administration zeigen zum Beispiel, dass in den letzten 170 Jahren 26 Hurrikane und 51 tropische Stürme die Küstengewässer von New Jersey passiert haben, also fast fünf Stürme pro Jahrzehnt. Windkraftanlagen werden durch diese Wettersysteme gefährdet sein.



170 Years of Tropical Storm and Hurricane Tracks Near New Jersey (NOAA, 2024)

Im Jahr 2018 zog der Hurrikan Maria über Puerto Rico hinweg und riss die Rotorblätter von vielen Turbinentürmen ab. Die Windkraftanlagen an der Ostküste werden wahrscheinlich das gleiche Schicksal erleiden.



## Wind Turbines in Puerto Rico Damaged by Hurricane Maria, 2018

Wind systems are designed to try to **protect** wind towers and blades in high winds. When winds exceed 55 MPH, a braking system brings the rotor to a standstill to try to avoid turbine damage. Tower blades are also “feathered” or oriented so that they no longer catch the wind.

But near the eye of a hurricane or tropical storm, violent winds can change direction instantaneously and powerfully, too fast for damage-prevention systems to react. The result will be destroyed blades and damaged towers.

Windkraftanlagen sind so konzipiert, dass sie Windtürme und Rotorblätter

bei starkem Wind schützen. Wenn die Windgeschwindigkeit 90 km/h überschreitet, bringt ein Bremssystem den Rotor zum Stillstand, um Schäden an der Anlage zu vermeiden. Die Rotorblätter werden außerdem so ausgerichtet, dass sie den Wind nicht mehr einfangen.

In der Nähe des Auges eines Hurrikans oder eines tropischen Sturms können die heftigen Winde jedoch blitzschnell und mit großer Kraft ihre Richtung ändern, so dass die Systeme zur Schadensvermeidung nicht mehr reagieren können. Die Folge sind zerstörte Flügel und beschädigte Masten.

## Schlussfolgerungen

Im Juli [zerbrach](#) ein 107 cm langes Rotorblatt eines Offshore-Windrades und wurde an den Stränden von Nantucket, Massachusetts, angespült. Die Strände wurden gesperrt, und die Reinigungskräfte sammelten sechs Lkw-Ladungen Glasfaser- und Kunststoffabfälle von dem zerstörten Blatt ein. Der Windkraftbetrieb wurde vorübergehend eingestellt.

Anwohner, Strandbesucher, Fischer und örtliche Unternehmen stellten Schilder auf, [beschwerten](#) sich bei der Presse und meldeten sich bei Anhörungen der Behörden zu Wort. Aber das war nur ein einziges Turbinenblatt. Stellen Sie sich den Aufschrei vor, wenn ein ganzes Offshore-System von einem Hurrikan zerstört wird und Berge von Strandschutt in Myrtle Beach, Virginia Beach, Atlantic City oder Long Island verursacht?

In den Schlagzeilen der Medien wird behauptet, dass das Wetter aufgrund des vom Menschen verursachten Klimawandels immer extremer wird. Aber um das Problem zu lösen, wird vorgeschlagen, immer mehr Wind- und Solarsysteme zu installieren, die anfällig für Unwetter sind. Die Zahl der Unwetter, die Wind- und Solaranlagen zerstören, wird weiter steigen.

*This article originally appeared at [Master Resource](#)*

Link: <https://www.cfact.org/2024/12/06/wind-and-solar-are-fragile/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## EIKE Kommentarfunktion Teil III

geschrieben von Michael Poost | 13. Dezember 2024

EIKE macht den nächsten Schritt. Zukünftig werden Artikel auch hörbar sein.

**6,2 Millionen Menschen oder 12,1 Prozent der erwerbsfähigen Bevölkerung** können in Deutschland nicht oder nur unzureichend lesen und schreiben.

Dazu kommen noch die Menschen mit einer funktionalen Lesebehinderung.

Wie sich Artikel anhören, kann man hier testen.

Test

Freue mich über Anregungen und Kritik.