

Kurzbeiträge zu neuen Forschungsergebnissen – Ausgabe 7 / 2025

geschrieben von Chris Frey | 14. März 2025

Vorbemerkung des Übersetzers: Die diesmal gemeldeten Vorgänge bedürfen eigentlich keiner weiteren Bemerkungen, aber der Titel ist in einem Fall nicht ganz zutreffend – und zwar für die letzte Meldung. Sie erscheint hier vor dem Hintergrund einiger Kommentare zum letzten Beitrag auf der EIKE-Website zu diesem Thema.

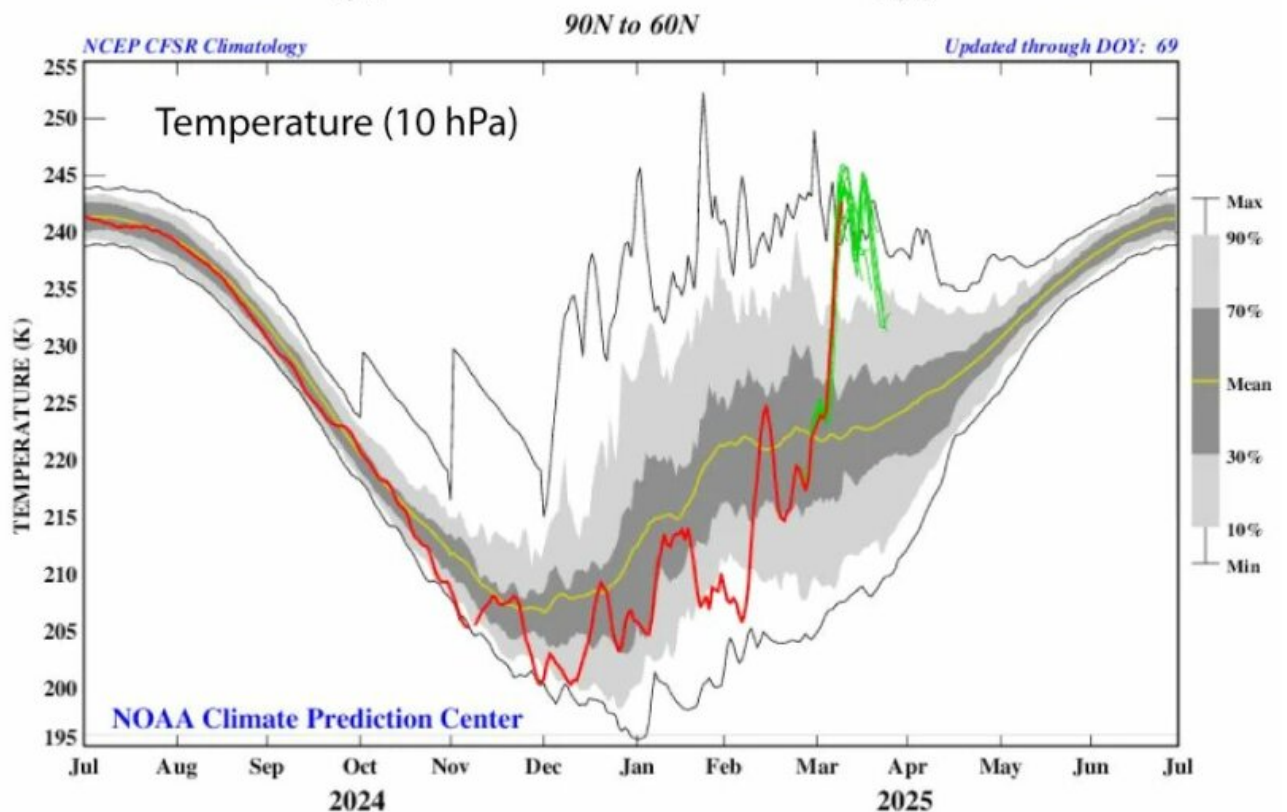
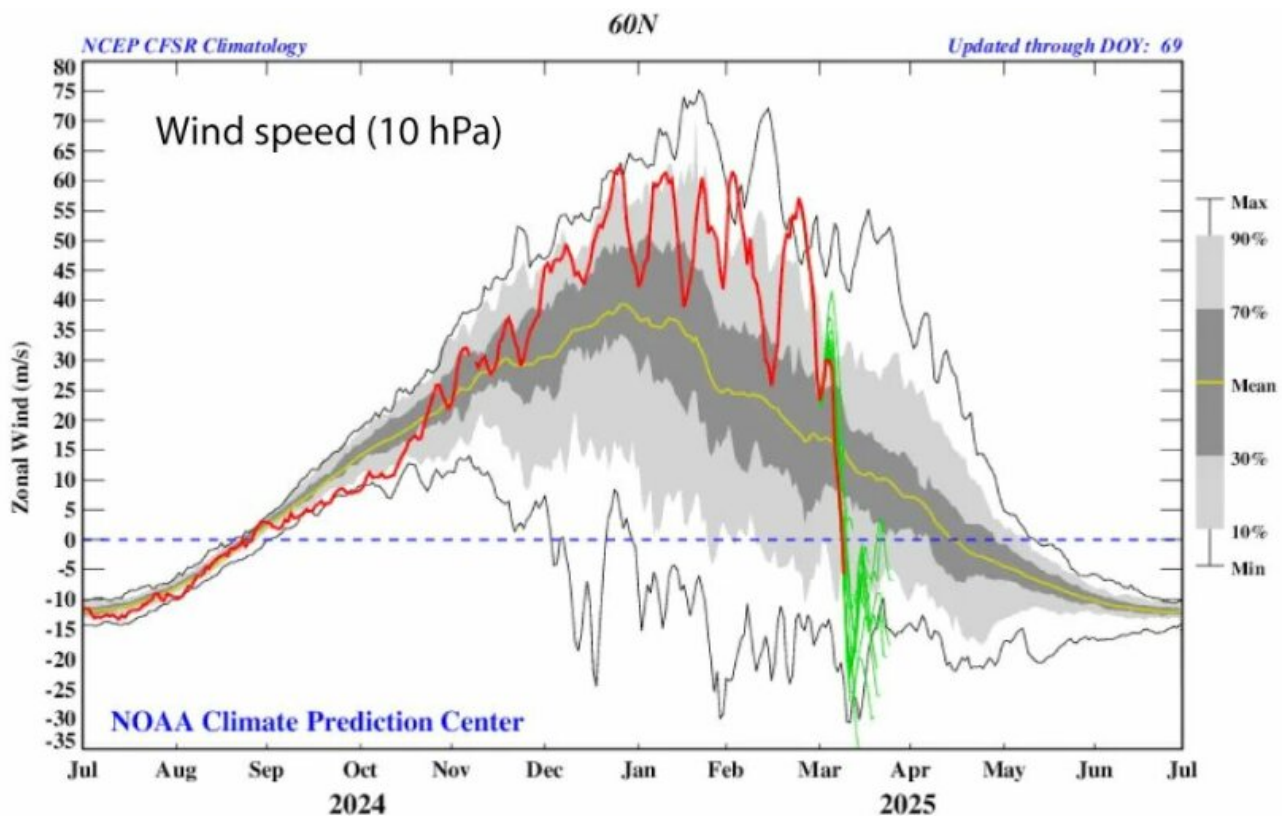
Zwei Meldungen vom 11. März 2025:

Vorgänge in der Stratosphäre

Der Polarwirbel, eine hoch gelegene Zirkulation starker Winde über der Arktis, trägt dazu bei, kalte Luft in der Nähe des Pols festzuhalten. Wenn dieses System durch eine plötzliche stratosphärische Erwärmung (SSW) geschwächt wird, kann dadurch arktische Luft nach Süden gedrückt werden, was zu Kälteausbrüchen in Nordamerika, Europa und Asien führt.

Diese Ereignisse treten in der Regel alle zwei Jahre auf, aber die Häufigkeit hat zugenommen – drei Mal im letzten Jahr und ein weiteres Mal in diesem Jahr. Dies deutet auf eine Veränderung der atmosphärischen Dynamik hin, die möglicherweise mit dem Hunga-Tonga-Ausbruch von 2022 zusammenhängt.

Die neuesten Daten der NOAA zeigen, dass ein SSW-Ereignis im Gange ist:



Wie gezeigt, sind die Windgeschwindigkeiten in 10 hPa, die normalerweise im Hochwinter ihren Höhepunkt erreichen, abrupt eingebrochen und haben sich sogar umgekehrt. Gleichzeitig sind die Temperaturen in der Stratosphäre weit über den Normalwert gestiegen. Es kann Tage oder Wochen dauern, bis sich diese Störung vollständig auf das Oberflächenwetter auswirkt, aber die Vergangenheit zeigt, dass sie die Wahrscheinlichkeit extremer Kälteausbrüche in den kommenden Wochen bis

weit in den NH-Frühling hinein erhöht.

Durch den Tonga-Ausbruch wurde eine Rekordmenge an Wasserdampf in die obere Atmosphäre geblasen, was die Häufigkeit dieser SSW-Ereignisse durch eine veränderte Wärmeverteilung erhöhen könnte. Während jede SSW kurzfristige Kälterisiken birgt (z. B. Ausbrüche aus der Arktis in die niederen Breiten), würde ein langfristiger Trend derartiger Ereignisse die globale Abkühlung beschleunigen.

Die Atmosphäre scheint sich anzupassen, und was wir sehen, scheint keine bloße Winteranomalie zu sein – es könnte der Beginn einer breiteren klimatischen Veränderung sein. Die Zeit wird es zeigen, wie immer – und wir sind hier, um es genau zu dokumentieren.

Nichts was sie sagen ...

Die Fähigkeit, fehlgeschlagene Klimaprognosen bequem zu übersehen, ist in jedem Klimaalarmisten tief verwurzelt.

Damit wird eine ein halbes Jahrhundert währende Tradition von Schwarzmalern fortgesetzt, die zuversichtlich den bevorstehenden Untergang der Menschheit verkünden, nur um dann peinlich für sie widerlegt zu werden.

Hier sind 10 Beispiele (eine keineswegs erschöpfende Liste):

1. **1970:** S. Dillon Ripley behauptete, dass 75-80 % aller Arten bis 1995 verschwinden würden. Das ist nicht eingetreten.
2. **1970:** Der Ökologe Kenneth Watt behauptete, dass das Erdöl verschwinden, das Ackerland unbrauchbar werden und die globalen Temperaturen bis zum Jahr 2000 um 11 Grad sinken würden. Völlig falsch.
3. **1970:** Der Biologe Paul Ehrlich erklärte, dass aufgrund von Überbevölkerung jährlich 200 Millionen Menschen verhungern würden, das Leben im Meer verschwinden und die Lebenserwartung auf 42 Jahre sinken würde. Völlig falsch.
4. **1970:** Professor Peter Gunter sagte eine weltweite Hungersnot (außer im Westen) bis zum Jahr 2000 voraus. Spektakulär gescheitert.
5. **1971:** Dr. S. I. Rasool von der NASA sagte eine bevorstehende neue Eiszeit innerhalb von 50 Jahren voraus. Nicht einmal annähernd.
6. **1975:** Ehrlich behauptete, dass innerhalb von 30 Jahren 90 % der tropischen Regenwälder und die Hälfte der Arten auf der Welt verschwinden würden. Beide Behauptungen sind lachhaft falsch.
7. **1988:** Der maledivische Beamte Hussein Shihab warnte, seine Inseln

würden innerhalb von 30 Jahren unter Wasser versinken und bis 1992 kein Trinkwasser mehr haben. Beides erwies sich als falsch.

8. **2004:** Ein Pentagon-Bericht warnte davor, dass der Klimawandel bis 2020 ein globales Chaos verursachen, europäische Großstädte unter Wasser setzen und Großbritannien in ein sibirisches Klima stürzen würde. Trat nicht ein.

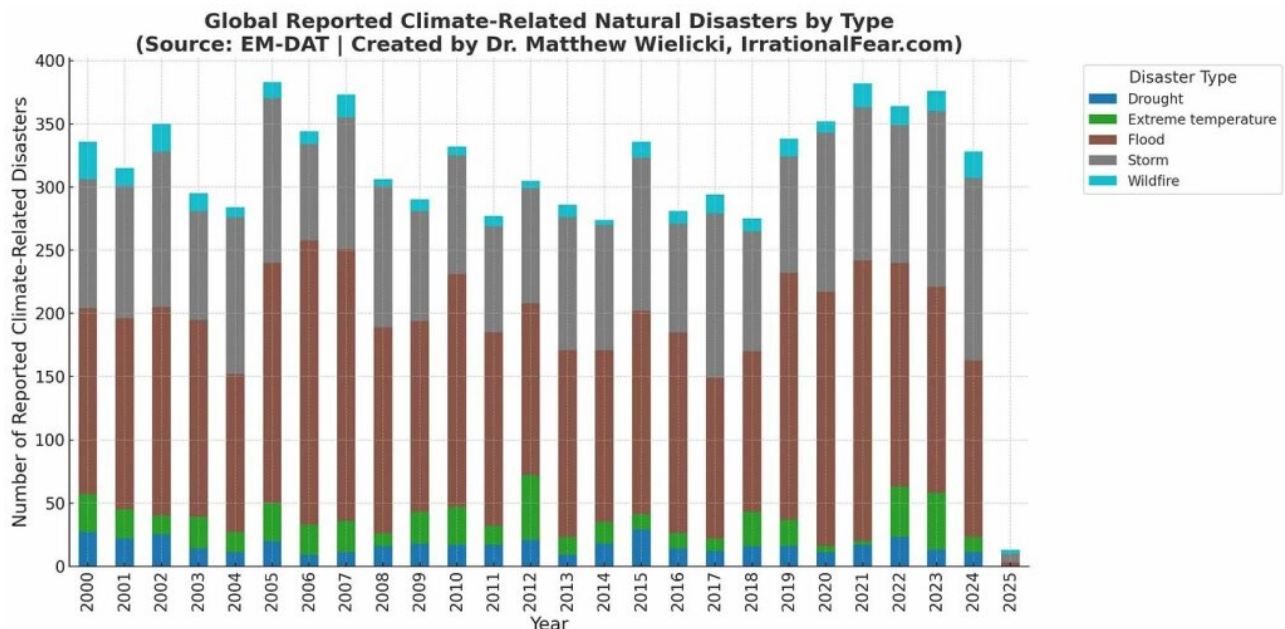
9. **2008:** Bob Woodruff von ABC moderierte ein Special, in dem er vorhersagte, dass New York City bis 2015 unter Wasser stehen würde. Lächerlich ungenau.

10. **2009:** Al Gore bestand darauf, dass die Arktis bis 2014 vollständig eisfrei sein würde. Peinlich falsch.

Diese ständigen Fehlprognosen untergraben nicht nur das Vertrauen der Öffentlichkeit, sondern verdeutlichen auch die von der Agenda gesteuerte Hysterie, die den Klimaalarmismus anheizt. Trotz jahrzehntelanger gescheiterter Vorhersagen beharren die Aktivisten weiterhin darauf, dass die Katastrophe vor der Tür steht – die Wissenschaft sagt es ihnen, 97 % der Wissenschaftler stimmen zu, usw. usw.

Kurz gesagt: Nichts von dem, was das Klimatariat vorhergesagt hat, ist eingetreten:

[Hervorhebung im Original]



Link:

https://electroverse.substack.com/p/dome-fuji-to-672c-89f-march-blizzards?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Eine Meldung vom 12. März 2025:

Klima-Gipfel am Amazonas

Ein Klimagipfel im Amazonasgebiet – gibt es eine bessere Ausrede, um den Regenwald mit Bulldozern zu plündern? Die COP30 wird 50.000 Politiker, Führungskräfte und Bürokraten nach Brasilien bringen, und ihr erster Tagesordnungspunkt? Zehntausende Hektar geschützten Dschungels zu zerstören, um eine vierspurige Autobahn zu bauen.

Diese so genannten Umweltschützer nehmen einen Teil des Amazonasgebietes aus, um eine Tugendfarce zu veranstalten. In der Zwischenzeit haben Einheimische wie Claudio Verequete, der einst seinen Lebensunterhalt mit der Ernte von Açaí-Beeren von den nun eingeebneten Bäumen verdiente, nichts mehr.

Die Regierung versichert uns, dass es sich um eine „nachhaltige Autobahn“ handelt, weil es dort Fahrradspuren und Solarleuchten und so einen Blödsinn geben wird. Und machen Sie sich keine Sorgen um die Faultiere und Jaguare, denn es wird viele „Wildwechsel“ geben, die sie sich friedlich teilen können.

Darüber hinaus investiert Brasilien zig Millionen Dollar in den Ausbau des Flughafens, in Hotels und in einen neu gestalteten Hafen für Kreuzfahrtschiffe – denn nichts steht so sehr für „Klimaschutz“ wie VIP-Komfort. Ein 500.000 Quadratmeter großer Park ist ebenfalls in Planung.

All das, damit die führenden Politiker der Welt in Privatjets einfliegen, sich selbst auf die Schulter klopfen und ihre Klimahysterie verbreiten können. Der Klimawandel ist keine Krise – er ist natürlich, zyklisch und ganz sicher nichts, was die Abholzung eines Regenwaldes für einen glorifizierten PR-Gag rechtfertigt.

Die Idiotie ist erdrückend.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/saskatchewan-freeze-aussie-cyclones?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Eine Meldung vom 13. März 2024 (siehe Vorbemerkung oben):

Richter verurteilt Michael Mann (erneut)

Michael E. Mann, der seit langem für seine aggressiven juristischen Taktiken bekannt ist, wurde in seinem Verleumdungsprozess gegen Mark Steyn und andere wegen böswilligen Fehlverhaltens bestraft.

In seinem Urteil stellte Richter Alfred S. Irving Jr. fest, dass Mann und seine Anwälte den Geschworenen wissentlich falsche Beweise für den angeblichen Verlust von Fördergeldern vorgelegt haben.

In seiner 2012 eingereichten Klage behauptete Mann, er habe aufgrund kritischer Artikel Fördermittel verloren. Doch als seine Anwälte Beweise vorlegten, war die Hälfte ihrer Zahlen schlichtweg falsch. Der Richter nannte dies „verblüffend“ und entschied, dass Manns Anwaltsteam die Geschworenen wissentlich in die Irre geführt habe.

„Hier stellt das Gericht anhand eindeutiger und überzeugender Beweise fest, dass Dr. Mann durch Herrn Fontaine und Herrn Williams in böser Absicht gehandelt hat, als sie den Geschworenen und dem Gericht falsche Beweise vorlegten und falsche Darstellungen bezüglich der Schäden durch den Verlust von Fördergeldern machten.“

Manns eigene eidesstattliche Erklärungen widersprachen seinen Behauptungen, wobei der angebliche Verlust eines Zuschusses von 9,7 Millionen Dollar auf nur 112.000 Dollar schrumpfte. Seine Anwälte versuchten, die Schuld auf die Verteidigung abzuwälzen, aber Richter Irving nahm ihnen das nicht ab. Das Gericht entschied, dass es sich bei den falschen Angaben nicht um Irrtümer, sondern um Vorsatz handelte.

Infolgedessen verurteilte das Gericht Mann dazu, die Prozesskosten der Beklagten zu tragen.

Bei Manns Klage ging es nie um Gerechtigkeit – es war ein Versuch, seine Kritiker zum Schweigen zu bringen. Mann ist ein Lügner, das beweist dieses Gerichtsurteil nun.

Die Gerichtsakte in vollem Umfang steht [hier](#).

Link:

https://electroverse.substack.com/p/towering-snow-corridors-in-japan?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Die Bürger werden immer kritischer: Der Klimakomplex antwortet mit Aufklärungs-Videos

geschrieben von AR Göhring | 14. März 2025

(ARG)

Die Welterklärungs-Videos und -Texte von Harald Lesch, Volker

Quaschnig, John *Mister* 97% Cook und Stefan Rahmstorf sind in der Klimakritiker-Szene bekannt. Darin geht es zunehmend um die „Widerlegung der Klimaleugnung“. Aber auch die zweite und dritte Reihe der zahllosen Weltuntergangs-Wissenschaftler an den Universitäten und „N“GOs sieht sich in letzter Zeit genötigt, gegen „den Feind“ vorzugehen.

Warum eigentlich? Die versagenden Massenmedien sind seit 1979 (Waldsterben) bereit, jede noch so abstrus und unwissenschaftlich daherfantasierte Weltuntergangsgeschichte alternativlos zu verbreiten. Aber die steigenden Kosten der Klimaretterung – einschließlich Ruinierung der unteren Einkommensgruppen – erzeugen immer mehr Gegenwind, da die gesellschaftliche Mehrheit, die den falschen Akademikern ihr schönes Leben finanzieren muß, zunehmend widerspricht.

Da muß dann auch eine unbekannte Klimaforscherin aus Tübingen namens Kira Rehfeld ran an den politischen Speck, wie uns gerade ein kluger Zuschauer unseres Youtube-Kanals mitteilte. Ihr Video bringt inhaltlich nichts Neues – faßt aber schön die klimatologischen Ausreden, Ablenkungen und sonstigen Tricks zur Aufrechterhaltung des apokalyptischen Narrativs zusammen. In acht Thesen widerlegt die junge Professorin hier das Geleugne von EIKE & Co.

Beispiel 1: „Klimaforscher können nicht einmal das Wetter zwei Tage im voraus sicher vorhersagen. Entsprechend ungenau sind ihre Klimamodelle, die den Klimawandel in 20 Jahren vorhersagen.“

Antwort? Sie ahnen es: **Klima ist nicht Wetter!** Doch, Klima ist das Wetter von 30-60 Jahren, sagt die Prof'in selber im Video. Gut, das ist sehr allgemein. Groß-Klimatologen wie Mojib Latif ergänzen deswegen etwas mit „Randbedingungen“, während die Tübingerin behauptet, daß sich langfristig die kurzfristigen Unwägbarkeiten wegmittelten, und es reiche ja sowieso die CO₂-Konzentration als wichtigster Klimatreiber, um das Klima zu berechnen. Kein Wort von nicht-linearen Systemen und Chaos über lange Zeiträume hinweg.

Beispiel 2: „Die Wissenschaftler sind sich untereinander ja auch nicht einig über die Klimaerwärmung. Niemand kann genau sagen, wie bedrohlich die Lage ist.“

Antwort? Sie ahnen es: Die Klimaforscher seien selbstkritisch und würden sich gegenseitig kontrollieren. Ansonsten sei es wissenschaftlich 100% sicher, daß CO₂ die Erdatmosphäre erhitze. Aus dem Mund von Rehfeld ist das besonders pikant – die Dame ist Spezialistin für Paläo-Klima. Daß es zum Beispiel in der Jungsteinzeit mindestens zwei Mal äußerst heiß bei

geringem CO₂-Gehalt war, müßte sie wissen.

Ähnlich sieht es bei den anderen Thesen und den lobbyistischen Antworten der Klimaprofessorin aus:

These 1 – Es gab auch in früheren Erdzeitaltern Wärmephasen. Das ist ganz normal.

These 2 – Auch Wissenschaftler können nicht in die Zukunft blicken. Niemand weiß, was kommt.

These 3 – Was ändert schon ein Grad mehr oder weniger? Daran können wir uns anpassen.

These 4 – Die Wissenschaftler sind sich untereinander ja auch nicht einig über die Klimaerwärmung. Niemand kann genau sagen, wie bedrohlich die Lage ist.

These 5 – Klimaforscher können nicht einmal das Wetter zwei Tage im voraus sicher vorhersagen. Entsprechend ungenau sind ihre Klimamodelle, die den Klimawandel in 20 Jahren vorhersagen.

These 6 – Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu holen, ist viel zu riskant und aufwändig.

These 7 – Bäume pflanzen rettet das Klima.

These 8 – Wir haben noch Zeit für Anpassungen an die Klimaveränderungen.

Das Energie-Ungleichgewicht der Erde: Teil II

geschrieben von Chris Frey | 14. März 2025

Kevin Kilty

[Teil I dieser Reihe](#) [in deutscher Übersetzung hier] konzentrierte sich auf die Datenquellen, die ein Energie-Ungleichgewicht belegen, die Größenordnung dieses Energie-Ungleichgewichts und die wahrscheinliche Unsicherheit dieser Größenordnung. Messungen deuten darauf hin, dass diese Größenordnung höchstwahrscheinlich bei 0,76 W/m² liegt, aber die

Unsicherheit wird optimistisch mit nur 0,1 angegeben. Selbst die Autoren wissenschaftlicher Berichte geben zu, dass ihre Unsicherheit nicht alle Faktoren einschließt, insbesondere Instrumenten- und Verarbeitungsfehler. Der größte Teil (89 %) dieses Energie-Ungleichgewichts führt zur Erwärmung der Ozeane.

Teil II untersucht die Klima-Rückkopplung, ihr mögliches Ausmaß und die wahrscheinliche Unsicherheit. In Teil III werde ich mich, wenn ich dazu komme, darauf konzentrieren, ob die Erde einen Regulator besitzt oder nicht, d. h. ob es einen physikalischen Prozess gibt, der die Reaktion auf ein solches Ungleichgewicht in der Zukunft begrenzt. Insbesondere wird Teil III den merkwürdigen Status des Prinzips von Le Chatelier untersuchen, auf das man sich in letzter Zeit oft beruft, um anzudeuten, dass es einen solchen Regulierungsprozess geben muss.

Die Standard-Sichtweise

Es ist am besten, mit dem Standardargument zu beginnen, warum ein Anstieg des CO_2 die Temperatur erhöhen wird. Dann hinterfragen wir dieses Argument. Abbildung 1 stammt aus einem Übersichtsartikel von Held und Soden (im Folgenden H&S) aus dem Jahr 2000 [1], der jedoch 2006 weitgehend wiederholt wurde.[2] Ich kann es nicht besser erklären, als H&S selbst zu paraphrasieren. Ihr Übersichtsartikel erklärt meiner Meinung nach die Standardansicht so klar und einfach wie nichts anderes, das ich gelesen habe.

Um das Energiegleichgewicht aufrechtzuerhalten, muss die Erde den Anteil von 240 W/m^2 der absorbierten Sonnenstrahlung, den sie erhält, in den Weltraum zurückstrahlen. Um dies auszugleichen, müsste ein Schwarzer-Körper-Strahler eine Temperatur von 255 K ($240 = \sigma T_e^4$) haben, die wir als Emissionstemperatur T_e bezeichnen wollen. Diese Temperatur tritt in einer Höhe über der Oberfläche auf, die wir z_e nennen. Wie in Abbildung 1 dargestellt, könnte man sich vorstellen, dass ein durchschnittliches Infrarotphoton aus der Nähe dieser Höhe in den Weltraum entweicht.

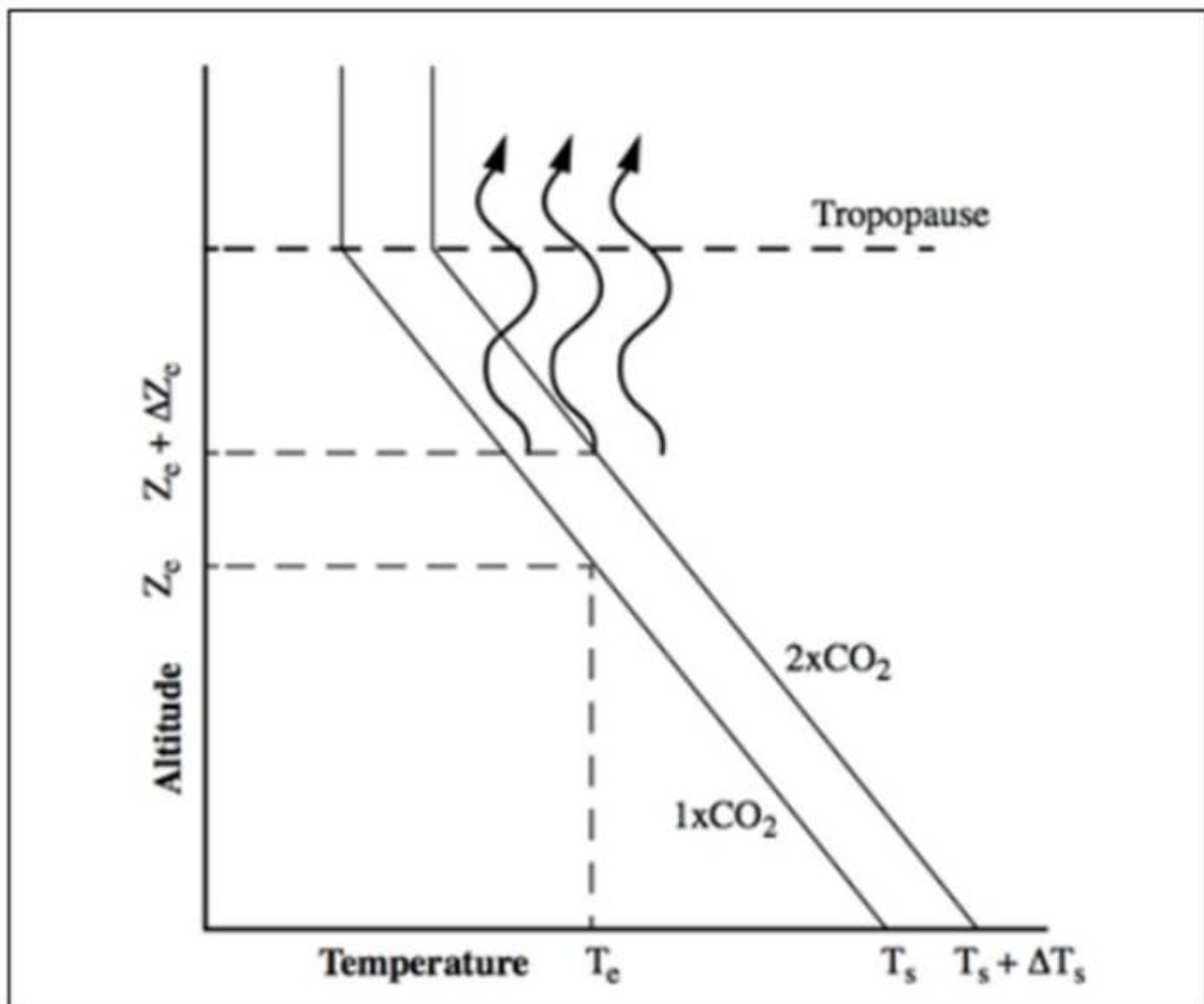


figure 1 Held & Soden (2000)

H&S sagen: „Es ist eine grobe Vereinfachung anzunehmen, dass sich die Temperaturgradienten innerhalb der Troposphäre nicht ändern, wenn sich das Klima erwärmt, aber diese einfache Annahme hat sich als sehr nützlicher Bezugspunkt erwiesen...“

Bei festem T_c und festem Gradienten (Konvektionsrate Γ) ist die Temperatur dann: $T_s = T_c + \Gamma Z_c$. In diesem einfachen Modell spielen nur Änderungen von Z_c eine Rolle. Die Argumentation geht nun in die folgende Richtung:

Eine erhöhte CO₂-Konzentration in der Atmosphäre macht die Atmosphäre für die von der Oberfläche ausgehende Infrarotstrahlung undurchsichtiger. Um also eine CO₂-verdoppelte Atmosphäre zu haben, die oberhalb von Z_c gleich transparent ist, damit das durchschnittliche Photon entweichen kann, muss sich Z_c höher in der Atmosphäre befinden. Eine Verdopplung von CO₂ macht die undurchsichtige Atmosphäre oberhalb von $Z_c + 150\text{m}$ gleich transparent. Der konstante Gradient von 6,5 K/km bedeutet jedoch, dass die Temperatur in $Z_c + 150\text{m}$ um etwa 1 K niedriger ist, und nach dem Stefan-Boltzmann-Gesetz bedeutet dies eine Verringerung der ausgehenden Strahlung um etwa 4W/m² ($236,3 = \sigma 254^4$). Es

entsteht ein Energie-Ungleichgewicht, das die gesamte Atmosphäre und Oberfläche erwärmt.

Wasserdampf-Konzentration

Die Auswirkungen hören an diesem Punkt nicht auf. Die gesamte Atmosphäre ist nun 1 K wärmer, und an der Erdoberfläche führt diese höhere Temperatur nach der Clausius-Clapeyron-Beziehung zu einem Anstieg des Wasserdampfdrucks bei Sättigung um etwa 7 %. Dadurch wird die Atmosphäre noch undurchsichtiger, und der Ze-Wert steigt erneut. Der Prozess wiederholt sich, konvergiert aber zu einem neuen Gleichgewicht bei einer Erhöhung der Temperatur um $1/(1-\beta_{H_2O})$, wobei $\beta_{H_2O}=0,4$ der Rückkopplungsfaktor für Wasserdampf ist. Wie H&S in ihrer Studie von 2006 sagen, sind *„eine Reihe wichtiger Aspekte der hydrologischen Reaktion auf die Erwärmung eine direkte Folge des Anstiegs des Wasserdampfs in der unteren Troposphäre.“*

Meine Kritik

Auch wenn H&S zugeben, dass dieses Modell eine zu starke Vereinfachung darstellt, wollen wir dennoch die wichtigsten Elemente in der Reihenfolge ihres Auftretens überprüfen.

Bei 255 K gibt es keine Emissions-Oberfläche.

Erstens scheint man buchstäblich an eine Emissionsfläche in der mittleren Troposphäre mit einer Temperatur von 255 K zu glauben, die wie ein schwarzer Körper strahlt. Mit anderen Worten, sie betrachten das Problem als ein typisches Randwertproblem, bei dem die Oberfläche als eine Grenze und eine imaginäre Schicht darüber als die andere Grenze fungiert. Während sich die Oberfläche wie ein nahezu schwarzer Körper verhält (Emissionsgrad = 0,97), ist die klare Atmosphäre nirgends so emittierend, dass eine dünne Schicht wie ein schwarzer Körper wirken würde. H&S selbst sagen in einer anderen Veröffentlichung [3]: *„...Aufgrund ihres viel größeren Emissionsvermögens ist der Beitrag der Oberfläche um eine Größenordnung größer als der einer einzelnen 100-mb-Atmosphärenschicht.“* Stattdessen entweicht die kompensierende ausgehende LWIR über einen breiten vertikalen Bereich der Atmosphäre, der für einige Wellenlängen direkt an der Oberfläche beginnt.[4] Die obere Grenze dieses Problems ist komplex.

Anstelle eines einzigen Freiheitsgrades Ze, der die Temperatur festlegt, gibt es viele verschiedene Konfigurationen, die diese Aufgabe erfüllen. Die Emissionsfläche hat eine komplizierte, sich ständig ändernde Konfiguration. Während der Gedanke einer Vergrößerung der Emissionsfläche eine mögliche Reaktion ist, könnte eine von oben entfeuchtete Atmosphäre, wie sie der Niederschlag bewirkt, die durchschnittliche Emissionsfläche tiefer in die Atmosphäre verlagern, ohne die Temperatur wesentlich oder überhaupt zu verändern [5].

Strahlungs-Konvektions-Gleichgewichts-Doktrin

Zweitens ist der unveränderliche Wert von 6,5 K/km für den Gradienten des Strahlungs-Konvektions-Gleichgewichts nicht hilfreich. Jeder, der sich mit Temperaturprofilen befasst hat weiß, dass sie sehr viel komplexer sind als nur ein konstanter Gradient. Abbildung 2 zeigt eine Reihe von atmosphärischen Modell-Temperaturprofilen, die aus MODTRAN stammen. Man beachte, dass der einzige konstante 6,5 K-Gradient in der Reihe die US-Standardatmosphäre von 1976 liegt – ein erfundenes Profil der atmosphärischen Nicht-Struktur, das von einem Ausschuss entworfen wurde.[6] Die anderen Beispiele haben tatsächlich eine gewisse Struktur, die uns etwas über die Dynamik der Wärmeübertragung in verschiedenen Gegenden sagt.

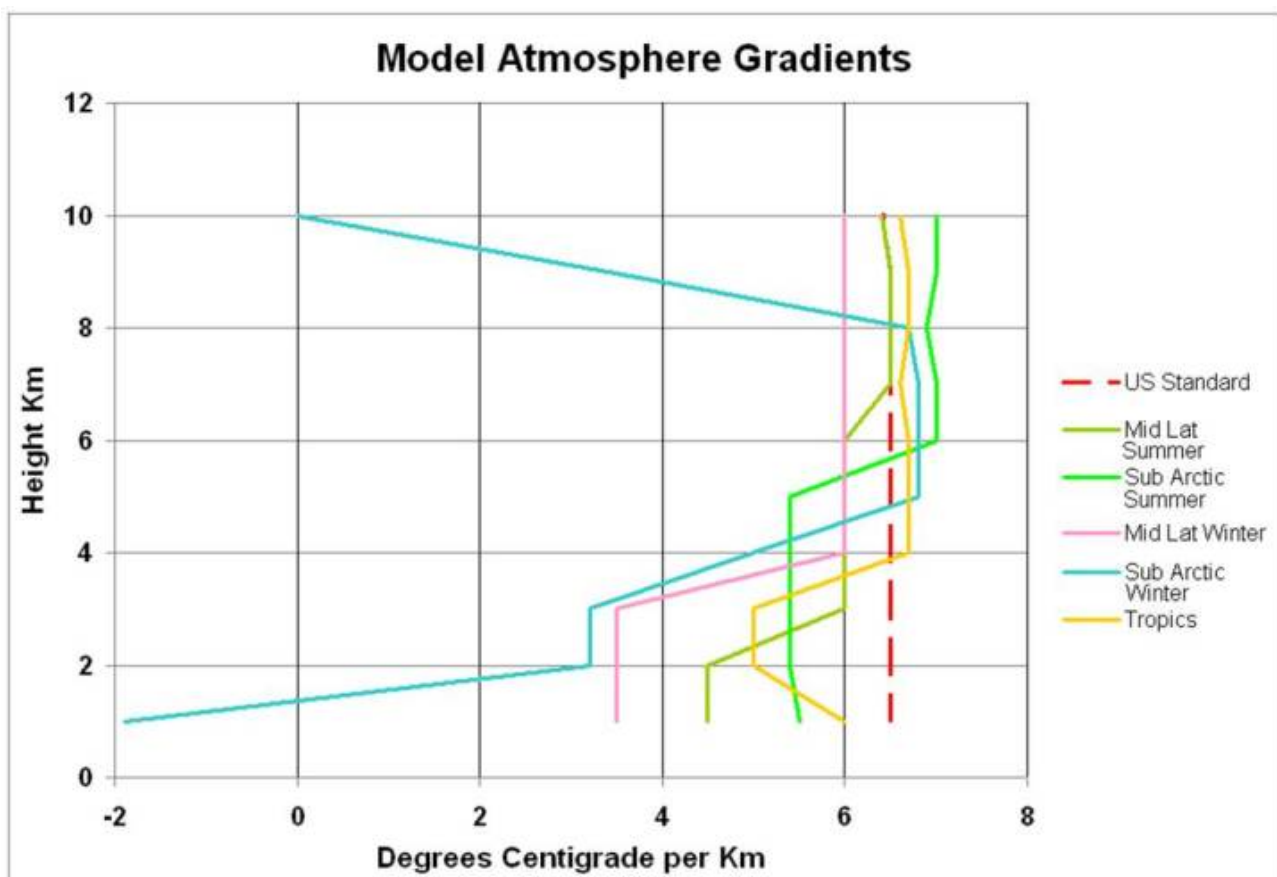


Abbildung 2

Verdunstung

In diesem vereinfachten Modell nimmt der Wasserdampf den ersten Platz ein, insbesondere in den Tropen. Die Berufung auf die Clausius-Clapeyron-Beziehung (im Folgenden CC) bedeutet, dass jeder Anstieg der Temperatur um 1K 7% mehr Wasserdampf in die untere Troposphäre bringt – das ist eine geometrische Zunahme des stärksten Treibhausgases.

Um die CC-Skalierung voranzutreiben, stützen H&S ihre Analyse auf eine

atmosphärendynamische Beziehung für den Verdunstungsprozess [7]. Ich habe hier und an anderer Stelle bereits mehrfach argumentiert, dass diese CC-Skalierung falsch ist, weil die Verteilung von Wasserdampf in der Atmosphäre nicht im Gleichgewicht ist und von Transportprozessen abhängt. Sie ist energieabhängig, wohingegen Modelle der atmosphärischen Dynamik der Verdunstung einfach davon ausgehen, dass die Energieabhängigkeit verschwindet [8].

Die technische Hydrologie befasst sich mit der Verdunstung aus der Oberflächenspeicherung.[9] Von den Ausdrücken für die Verdunstung, die aus diesem Schwerpunkt heraus entwickelt wurden, basieren einige auf der atmosphärischen Dynamik, andere auf der Energiebilanz und wieder andere sind eine Kombination aus beidem.[10] Ausdrücke, die auf der atmosphärischen Dynamik basieren, funktionieren gut genug, haben aber ein Größenproblem, weil sie die Energiebilanz nicht berücksichtigen. Ohne Energiebilanz ist der Prozess unphysikalisch.

Landsay, et al. sagen in Bezug auf die für die Verdunstung verwendete Energie:

„In tiefen Seen mit beträchtlicher Wärmespeicherkapazität haben plötzliche Wind- und Feuchtigkeitsschwankungen länger anhaltende Auswirkungen; die Wärme, die in den oder aus dem Speicher fließt, trägt zum Ausgleich des Energiebedarfs bei. Durch die Nutzung der gespeicherten überschüssigen Energie kann eine übermäßige Verdunstung während einer trockenen, windigen Woche die Verdunstung reduzieren, die sonst in den folgenden Wochen auftreten würde.“ [10]

Die Energiebilanz stellt eine Einschränkung dar. Ich halte die atmosphärische Dynamik für ein schwaches Argument. Die Verdunstung (Tiefe des pro Zeiteinheit verdunsteten offenen Wassers) auf der Grundlage einer Energiebilanz würde etwa so aussehen:

$$E = (Q_n + Q_v - Q_o) / (\rho H_v (1 + R))$$

Dabei sind: R ist das Bowen-Verhältnis, Q_n =Nettowellenstrahlung, Q_o ist die Energie, die gespeichert wird, Q_v =Energie, die zugeführt wird, und H_v ist die latente Verdampfungswärme.

Ignorieren von Beobachtungen zugunsten der Theorie

Bezüglich der Rückkopplungsverstärkung durch Wasserdampf sagen H&S folgendes:

„...Es gibt kein einfaches physikalisches Argument, das uns bekannt ist, aus dem man von vornherein hätte schließen können, dass β_{H_2O} kleiner als eins ist. Der Wert von β_{H_2O} steigt in der Tat mit der Erwärmung des Klimas, wenn die relative Luftfeuchtigkeit konstant bleibt. Auf dieser Grundlage könnte man erwarten, dass sich bei einer ausreichenden Erwärmung des Klimas schließlich Runaway-Bedingungen entwickeln.“

Man könnte so antworten: Es gibt kein einfaches physikalisches Argument, außer dass der Vorläufer von Wasserdampf, flüssiges Wasser, seit 4 Milliarden Jahren einen Großteil der Erdoberfläche bedeckt, und zwar unter sehr unterschiedlichen Bedingungen, einschließlich erhöhtem CO₂-Gehalt, und wir haben nicht im Entferntesten so etwas wie einen unkontrollierten Treibhauseffekt beobachtet. Vielmehr haben wir häufiger Ausschläge in außergewöhnliche Kälte beobachtet.

Klimamodellierer scheinen mehr von der Übereinstimmung ihrer Modelle beeindruckt zu sein als von den Beobachtungen. Ich bin kein Klimamodellierer, aber ich bin nicht beeindruckt von dem Nachweis der Korrektheit durch Übereinstimmung zwischen den Modellen. Ich habe einige Erfahrung mit der Modellierung des Wärmetransports. Ich habe komplexe Codes für alle möglichen Zwecke von einer Programmiersprache in eine andere übersetzt und die Ergebnisse überprüft. Es kam häufig genug vor, dass ich die gleichen Fehler in verschiedenen Plattformen fand, was auf eine gemeinsame Abstammung der Codes schließen lässt; manchmal besteht die Übereinstimmung einfach in mangelnder Unabhängigkeit.

Die Kontroverse um den Wasserdampf beenden

Viertens, wie H&S sagen, erfordert das Beenden der Wasserdampf-Kontroverse einen Vergleich mit Daten.

„Angesichts der Beschleunigung der von vielen Modellen vorhergesagten Trends glauben wir, dass weitere 10 Jahre angemessen sein könnten und 20 Jahre sehr wahrscheinlich ausreichen werden, damit das kombinierte Satelliten- und Radiosondennetzwerk die Vorhersagen über den zunehmenden Wasserdampf in der freien Troposphäre und seine Auswirkungen auf die globale Erwärmung überzeugend bestätigen oder widerlegen kann.“

Wie gut ist die zugrunde liegende Physik verstanden?

Bob Irvine [schrieb](#) vor zwei Jahren über Feedback. Er zeigte Daten, die denen in Abbildung 3 ähneln, aber unabhängig davon sind. Abbildung 3 zeigt die Era5-Reanalyse aus den Tropen, in der 2m-Temperatur- und Taupunkt Daten gegeneinander aufgetragen sind. Es gibt einen Anstieg der Taupunkt-Temperaturen, der spezifischen Luftfeuchtigkeit oder des Mischungsverhältnisses, je nachdem, was man bevorzugt, alle zeigen einen bescheidenen Anstieg der absoluten Luftfeuchtigkeit von etwa 3 % in den letzten zwei Jahrzehnten. Der beobachtete Anstieg spricht nicht für eine CC-Skalierung und schon gar nicht für eine konstante relative Luftfeuchtigkeit.

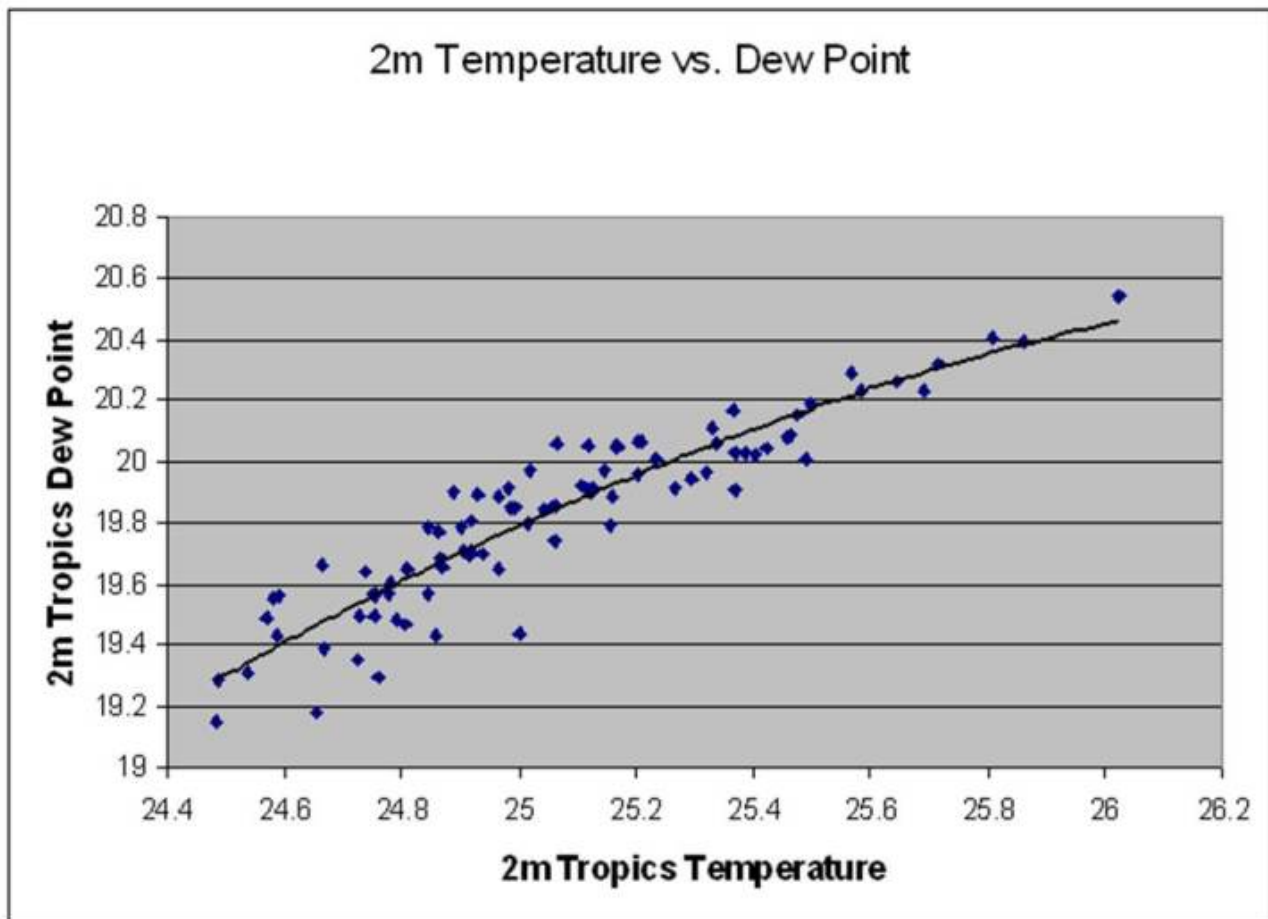


Abbildung 3

Irvines Aufsatz enthält eine Tabelle, in der die Rückkopplungswerte von AR4 und AR6 verglichen werden. Von besonderem Interesse sind die großen Veränderungen bei den kombinierten Rückkopplungswerten für Wasserdampf + Gradient. Im AR4 (2007) beträgt dieser Wert $0,96 \pm 0,08 \text{ W/Km}^2$. Im AR6 (2019) wird er mit 1,30 (1,15 bis 1,47) angegeben. Vielleicht hat die Feststellung, dass der Wasserdampf in den zwei Jahrzehnten von 2000 bis 2019 nicht mit der Skalierung des Klimawandels Schritt gehalten hat, zu dieser Änderung geführt. Von größerem Interesse ist die angegebene Unsicherheit.

Die AR4-Unsicherheit von 0,08 bezieht sich auf einen Erweiterungsfaktor von 1,0, und das Intervall für AR6 ist das 90 %-Konfidenzintervall. Damit liegen die zentralen Werte vier Standardabweichungen auseinander, was bedeutet, dass jede Schätzung in Anbetracht der anderen höchst unwahrscheinlich ist. Darüber hinaus zeigt eine Grafik in Referenz [3] die Wasserdampf- und Gradient-Rückkopplungswerte separat. Wie bereits in Teil I in Bezug auf das Energie-Ungleichgewicht erwähnt, wird die Unsicherheit der kombinierten Größen kleiner als die Unsicherheit ihrer Komponenten. Wie kommt dies zustande? Möglicherweise sind Modellverzerrungen bei den Schätzungen der Wasserdampf-Rückkopplung antikorreliert mit Verzerrungen bei der Gradient-Rückkopplung.

Wolken-Rückkopplung

Jeder weiß, dass Wolken eine Schwachstelle der globalen Klimamodelle sind. Nicht jeder erkennt jedoch die enorme Variabilität der Wolken von Tag zu Tag. Die nachstehende Abbildung 4 zeigt, wie die gesamte abwärts gerichtete Sonnenstrahlung an zwei eng beieinander liegenden Tagen entlang der Front Range von Colorado aussieht. Die Rohdaten sind nach UTC-Tagen aufgeschlüsselt, so dass diese Diagramme zusammengefügt sind. Dennoch ist das, was sie zeigen, offensichtlich. Der teilweise bewölkte Tag weist eine erhöhte Abwärtsstrahlung auf, wenn Cumulus- oder Cumulonimbuswolken nördlich und nordwestlich des Observatoriums das Streulicht auf das Observatorium lenken, aber häufiger eine verringerte Strahlung für subarktische Winterbedingungen, wenn sie das Observatorium beschatten. Die Veränderung der täglich empfangenen Sonneneinstrahlung (abwärts gerichtete Gesamtsonneneinstrahlung) liegt zwischen 34.000 kJ/m² an einem klaren Tag und 23.000 kJ/m² an einem anderen. Das ist nach jedermanns Schätzung gewaltig. Sogar die Albedo der Oberfläche (Verhältnis von blauer zu roter Kurve) ändert sich von 18,8 % auf 19,3 %, einfach aufgrund der Umlenkung des Sonnenlichts.

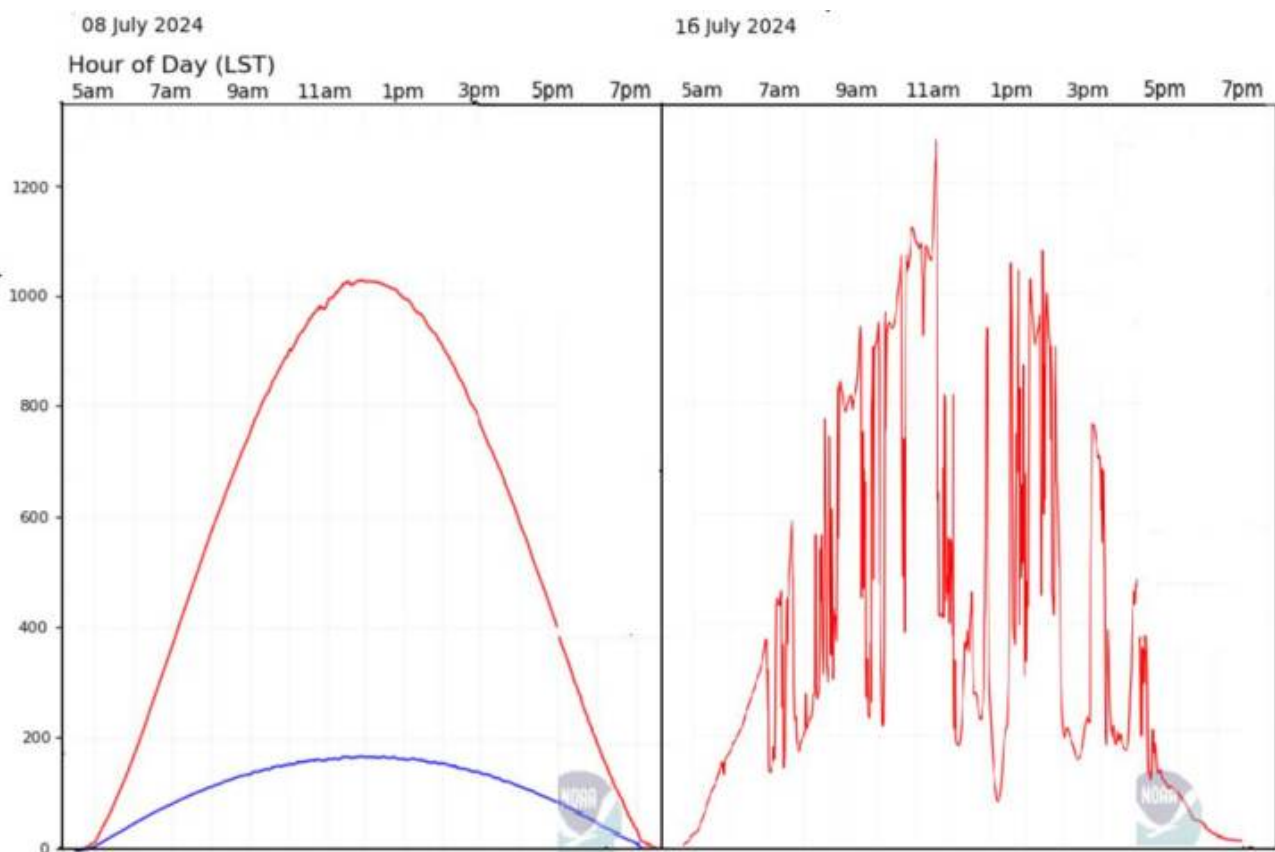


Abbildung 4

Abbildung 5 stammt von Daten, die an einem klaren Sommertag nördlich von Laramie in Wyoming auf einer Höhe von 2200 m aufgenommen worden sind. Hier gibt es keinen SURFRAD-Standort, aber ich besitze zahlreiche

Radiometer und war dabei, eines zu testen und zu kalibrieren. Wie es der Zufall so will, erwischte ich die schönsten Wolken – subvisuelle Zirren, die so substanzlos waren, dass ich sie mit dem Auge nicht erkennen konnte. Das Radiometer erkannte sie jedoch, und gelegentlich, wenn die Zirruswolken ein mit dem Auge erkennbares Wölkchen bildeten, das vor der Sonne vorbeizog, konnte ich es mit dem Radiometer in Verbindung bringen.

Lynch [12] geht davon aus, dass diese Wolken eine optische Tiefe von etwa $\tau=0,03$ haben, was eine Änderung der Leistungsdichte in der Größenordnung von $1000^{0,03} = 970$ oder eine Abnahme von 30 W/m^2 bedeuten würde. Dies entspricht in etwa dem, was Abbildung 5 zeigt. Selbst in diesem Fall der geringsten vorstellbaren Bewölkung ist die Wirkung also zehnmal größer als die einer Änderung der Temperatur um 1 K .

Wolken haben einen großen Einfluss auf das Klima.

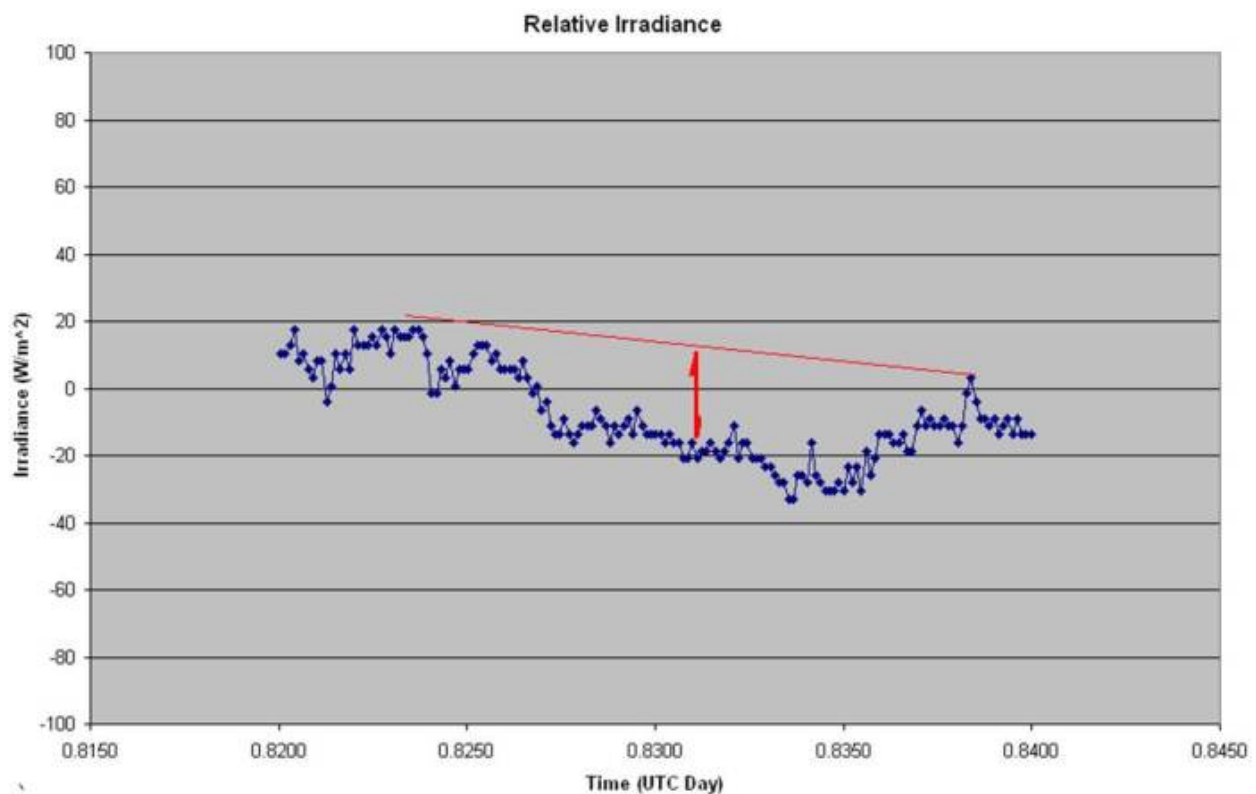


Abbildung 5

Dieser Klimaantrieb ist jedoch nicht das, was „Rückkopplung“ im Kontext der Klimawissenschaft bedeutet. Rückkopplung ist der Effekt, den eine wärmere Oberfläche auf die Strahlungsdifferenz zwischen klarem Himmel und Gesamthimmel hat. Es handelt sich um die Veränderung des Wolkenforcings (klarer Himmel minus Gesamthimmel), und erschwerend kommt hinzu, dass der klare Himmel wiederum eine Berechnung aus der Theorie ist. AR4 gibt den Rückkopplungseffekt der Wolken mit $0,69 \pm 0,38 \text{ W/K-m}^2$

an; AR6 nennt 0,42 (-0,1 bis 0,94).

Erkundung der Rückkopplungen

Modelle führen im Allgemeinen zu einer positiven Rückkopplung. Ich habe keine Grundlage, um das zu bestreiten. Was ich nicht glaube ist, dass eine relativ winzige Differenzgröße, die als Differenz zwischen zwei anderen großen variablen Größen berechnet wird, die ihrerseits Differenzen großer variabler Größen sind, nicht von Unsicherheiten erdrückt wird. Dies gilt insbesondere angesichts der mangelnden Auflösung von Klimamodellen und der Parametrisierung von Dingen wie Wolken, Konvektion und Niederschlag, die nicht direkt aus der Physik berechnet werden.

Ich bin kein Gegner der Klimamodellierung, aber ich würde mir wünschen, dass die Ergebnisse der Modellierung durch einen Vergleich mit Beobachtungen untermauert werden könnten. Mir ist durchaus bewusst, dass die Beobachtungen mit Problemen der Kalibrierung und Datenreduzierung behaftet sein können, so dass die Ergebnisse ebenfalls mit großen Unsicherheiten behaftet sind. Trotzdem möchte ich ab und zu einen Vergleich sehen. Was machen wir also mit der Rückkopplung?

Betrachten wir die Berechnungsverfahren für Rückkopplungen. Sie werden mit Modellen durchgeführt. Die Herausforderung bei der Durchführung der gleichen Dinge mit Beobachtungen besteht darin, genügend lange Zeiträume von Tagen zu haben, um das Klima anzunähern. Kann man irgendwelche Verfahren mit Beobachtungen nachahmen? Soden et al. skizzieren Verfahren auf der Grundlage von Modellen[3] Wie würden sie sich auf Beobachtungen übertragen lassen?

Verfahren 1: Man stelle sich das Energie-Ungleichgewicht am oberen Ende der Atmosphäre (TOA) als eine Funktion einiger weniger Faktoren vor. Nennen wir dies bildlich $R(w, T, a, c)$, wobei w für Wasserdampf, T für die Oberflächentemperatur, a für die Oberflächenalbedo und c für Wolken steht. Führen Sie mehrere Modelle durch, indem Sie jeweils nur ein Element, z. B. c , ändern, und vergleichen Sie mit dem ungestörten Zustand. Dies ist bei Beobachtungen sehr schwierig, ist es doch schwierig, längere Zeiträume zu suchen und zu finden, die in jeder Hinsicht bis auf einen Punkt identisch sind.

Verfahren 2: Aufteilung der Rückkopplung in zwei Faktoren. Der erste, der „Strahlungskern“, hängt nur vom Strahlungsalgorithmus ab, und der andere ist einfach die Veränderung der Klimatologie der interessierenden Rückkopplung zweier Vergleichszustände. Das Produkt aus beiden ist die Rückkopplung. Dieses Verfahren ist für die Beobachtung nicht von Belang. Strahlungskerne sind jedoch aus einem anderen Grund in Teil III interessant.

Verfahren 3: Stören Sie das Klimamodell mit einer schrittweisen Änderung der Meerestemperatur. Dann wird die Klimasensitivität aus den

berechneten Änderungen der Strahlungsflüsse abgeleitet.

Schema 3 ist das Verfahren, das sich am besten für Beobachtungen eignet. Die natürlich verfügbaren Störungen der Meeresoberfläche sind ENSO, PDO, AMO und so weiter. Außerdem könnten wir darüber nachdenken, den Aufwand wie die faktoriellen Experimente zu organisieren, die wir in der Technik durchführen; wir ändern absichtlich mehrere Variablen in jedem aufeinanderfolgenden Durchlauf, weil es das ist, was das Wetter tun wird. Erstellen Sie eine Kontrasttabelle mit vier Faktoren (w,T,a,c) und notieren Sie, wie sich jeder Faktor bei jeder aufeinanderfolgenden Änderung von PDO oder ENSO verändert. Schließlich werden wir die gesamte Tabelle mit den Kontrasten ausfüllen und eine ungefähre Vorstellung nicht nur von den Rückkopplungsfaktoren, sondern auch von den Wechselwirkungen zwischen ihnen haben [13].

Schlussfolgerung

Wie in Teil I finde ich auch in Teil II Zahlen zu grundlegenden Konzepten, die zwar klein sind, aber mit Unsicherheitsschätzungen, die ich weder nachvollziehen kann noch völlig glaubwürdig finde. Das gesamte Thema des Klimawandels scheint so zu sein; geleitet von Zahlen und Messungen, die auf 0,1 % genau sein müssen, aber oft 10 oder 100 Mal schlechter sind. Ist die Wolkenrückkopplung positiv? Ich weiß es nicht. Um das herauszufinden, muss man eine Menge Wetterdaten durchgehen. Wenn sie jedoch positiv ist, ist das nicht unbedingt etwas Schlechtes, wie in Teil III erläutert wird.

References and Notes

1-Held, I. M., and B. J. Soden, 2000: Water vapor feedback and global warming. Annu. Rev. Energy Environ., 25, 441–475.

2-Isaac Held, Brian J. Soden, 2006, Robust Responses of the Hydrological Cycle to Global Warming, J. Climate, V. 19, p.5686

3-Brian J. Soden, et al, 2008, Quantifying Climate Feedbacks Using Radiative Kernels, J. Climate, V. 21, p3504

4-Selbst in der feuchten tropischen Atmosphäre ist der klare Himmel für viele Segmente des IR-Spektrums mit einer Wellenzahl von bis zu 2 inversen Zentimetern zu über 80 % durchlässig.

5- Dies ist ein Element von Lindzens Iris-Hypothese.

6- Bei diesem Durchschnittsprofil kann es sich um einen Durchschnitt handeln, der nie wirklich beobachtet wird – wie der 3,5-Durchschnitt von Würfelwürfen. Von weiterem Interesse ist, dass die Wasserdampf-Satellitenbilder der Spektralbereiche 8, 9 und 10 unter Verwendung der US-Standardatmosphäre reduziert wurden. Vielleicht könnte die Verwendung dieses Modells in diesem Zusammenhang in einem zukünftigen Beitrag erforscht werden.

7-Ein Atmosphären-Dynamikmodell von H&S: „ ... die Verdunstung E aus dem Ozean kann als proportional zur Differenz zwischen dem Sättigungsdampfdruck bei der Temperatur T^* und dem Dampfdruck in der Atmosphäre in einer kleinen, geeigneten Referenzhöhe modelliert werden...“

8-Eine analoge Situation tritt bei elektronischen Rückkopplungsschaltungen auf. Die Stromversorgung wird in solchen Schaltungen fast nie explizit dargestellt, da man davon ausgeht, dass die Stromversorgung in der Lage ist, alles zu liefern, was die Rückkopplungsschaltung benötigt. Clipping tritt auf, wenn der Ausgang in die Nähe der Stromversorgungsschienen kommt. Dies kommt in Modellen nicht vor, obwohl es physikalisch gesehen passiert.

9-In den 1970er Jahren habe ich drei Jahre lang als Hydrologe beim USGS gearbeitet. Die Beschäftigung ist ein fähiger Lehrer.

10-Ray K. Lindsay, Jr., et al, 1975, Hydrology for Engineers, 2nd ed, McGraw-Hill

11- Lynch, Subvisual Cirrus, Aerospace Report number TR-93(3308)-1, 1994, available online at <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA289329.pdf>

12- Ich hatte ein wenig Spaß mit generativer KI. Ich fragte, ob ENSO als Analogon zum Klimawandel verwendet werden kann. Sie sagte „nein“. Dann habe ich gefragt, ob El Niño das sein könnte. Die KI sagte „ja“.

13-Auf einer Konferenz im Jahr 2002 schlug ich dies als eine Methode vor, um die Geschichte selbst und die Geschichtswissenschaft mehr wie eine experimentelle Wissenschaft aussehen zu lassen. Meines Wissens hat niemand diese Idee aufgegriffen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/02/24/earths-energy-imbalance-part-ii/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Warum Experten den 1,5°C-Klimakipppunkt überdenken

geschrieben von AR Göhring | 14. März 2025

Medien und Klimaaktivisten behaupten, die Welt stehe am Rande einer

Katastrophe, wenn die globalen Temperaturen 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau liegen. Aber woher kommt dieser „Tipping Point“? In diesem Video geht Linnea Lueken vom Heartland-Institut in Chicago den Ursprüngen dieser Behauptung auf den Grund und entlarvt ihre wackelige wissenschaftliche Grundlage. Die Idee war nicht das Ergebnis rigoroser Klimaforschung, sondern eine politische Entscheidung, die in den 1990er Jahren von einem deutschen Beirat und nicht von Klimawissenschaftlern getroffen wurde.

In Wirklichkeit zeigen historische Daten, dass sich die Erde in einigen Regionen bereits über diesen Schwellenwert hinaus erwärmt hat, ohne dass es zu den oft vorhergesagten apokalyptischen Szenarien gekommen ist. Tatsächlich haben sich die Lebenserwartung, das Wirtschaftswachstum und die landwirtschaftliche Produktion in den letzten Jahrzehnten verbessert. Warum also verbreiten die Medien dieses Narrativ weiter? Schauen Sie jetzt zu, um die Wahrheit über den so genannten Klimakipppunkt aufzudecken.

Warum man über die Vorschriften bzgl. CO₂-Emissionen noch einmal nachdenken sollte

geschrieben von Chris Frey | 14. März 2025

[Roy W. Spencer](#)

Am 7. März [berichtete](#) die Washington Post von Überlegungen des EPA-Administrators, dem Weißen Haus zu empfehlen, die CO₂-Bedrohungsermittlung der EPA aus dem Jahr 2009 aufzuheben. Sehen wir uns einige der Gründe an, warum dies eine gute Sache sein könnte.

Die Wissenschaft

Die Wissenschaft des vom Menschen verursachten Klimawandels ist viel unsicherer, als man denselben weismachen will. Die globale durchschnittliche Temperatur der Erde scheint im letzten Jahrhundert um etwa 1 Grad Celsius gestiegen zu sein.

Das Ausmaß der Erwärmung bleibt ungewiss, mit einer Schwankungsbreite von 30 % in den verschiedenen Thermometerdaten und einer wesentlich schwächeren Erwärmung in den globalen „Reanalyse“-Datensätzen, die alle verfügbaren Datentypen verwenden. Doch wie hoch die Erwärmung auch immer sein mag, sie könnte durchaus größtenteils vom Menschen verursacht sein.

Aber wir wissen es nicht wirklich.

Wie ich immer wieder betone, ist das globale Energie-Ungleichgewicht, das durch die zunehmenden, vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen verursacht wird (ja, ich glaube, dass wir die Ursache sind), kleiner als die Genauigkeit, mit der wir die natürlichen Energieflüsse im Klimasystem kennen. Das bedeutet, dass die jüngste Erwärmung größtenteils natürlich sein könnte und wir es nie erfahren würden.

Ich behaupte nicht, dass dies der Fall ist, sondern nur, dass es in der Klimawissenschaft Unsicherheiten gibt, die selten oder nie diskutiert werden. Die Klimamodelle, welche die Grundlage für zukünftige Projektionen des Klimawandels bilden, sind so angepasst (gefälscht?), dass der Anstieg des CO₂ die einzige Ursache der Erwärmung ist. Die Modelle selbst verfügen nicht über alle notwendigen physikalischen Grundlagen (vor allem aufgrund von Unsicherheiten bei den Wolkenprozessen), um zu bestimmen, ob sich unser Klimasystem in einem Gleichgewichtszustand befand, bevor das CO₂ zunahm. (Und nein, ich glaube nicht, dass die Erwärmung dazu geführt hat, dass die Ozeane mehr CO₂ ausgasen – dieser Effekt ist sehr gering im Vergleich zur Größe der menschlichen Quelle).

Wie den meisten Lesern hier bekannt ist, behaupte ich seit vielen Jahren, dass die Wissenschaft des „Klimawandels“ durch große staatliche Wissenschaftsbudgets, ideologische Weltanschauungen und Gruppendenken korrumpiert wurde. Sogar meine Karriere hing davon ab, dass der Kongress davon überzeugt war, dass das Thema große Budgets wert ist.

Es ist fast unmöglich, dass in der von Experten begutachteten Literatur neue wissenschaftliche Erkenntnisse veröffentlicht werden, die in irgendeiner Weise der aktuellen Erzählung widersprechen, dass der Mensch durch seine CO₂-Emissionen, eine natürliche Folge der Verbrennung fossiler Brennstoffe, eine „Klimakrise“ verursacht. Dieses „Peer Review“ liegt nun in den Händen von Klimaforschern, deren Forschungskarrieren von der weiteren staatlichen Finanzierung abhängen. Wenn das „Problem“ der globalen Erwärmung viel geringer wäre als bisher angenommen, könnten die Mittel für diese Forschung versiegen.

Die alarmistischsten wissenschaftlichen Arbeiten sind diejenigen, welchen die gesamte Aufmerksamkeit zuteil wird. Deren Ergebnisse werden dann von den Nachrichtenmedien übertrieben und falsch dargestellt. Infolgedessen hat die Öffentlichkeit eine sehr verzerrte Wahrnehmung dessen, was Wissenschaftler wirklich wissen.

Wie Roger Pielke Jr. seit vielen Jahren betont, behaupten nicht einmal die offiziellen Berichte des IPCC, dass unsere Treibhausgasemissionen zu Veränderungen bei Unwettern geführt haben. Jedes Unwetter in den Nachrichten wird heute pflichtbewusst auf irgendeine Schlussfolgerung mit dem menschlichen Verschulden in Verbindung gebracht, aber da die öffentliche Meinung gegenüber den Mainstream-Nachrichtensendern auf

einem historischen Tiefstand ist, nehmen immer weniger Menschen diese Nachrichtenberichte ernst. Unwetter hat es immer gegeben und wird es immer geben. Die Sturmschäden haben nur aufgrund des Ausbaus der Infrastruktur und des Wunsches aller Menschen zugenommen, an der Küste zu leben.

Und die einzige eindeutige langfristige Veränderung, die mir bekannt ist, ist ein Rückgang starker bis heftiger Tornados um 50 % seit den 1950er Jahren.

Aber Sie würden nie von guten Nachrichten zum Klima erfahren, wenn Ihre Hauptinformationsquelle Al Gores Bücher, Ihr bevorzugter Umwelt-Thinktank (bei dem Sie mitwirken, um dessen Jahreskalender zu erhalten) oder die Mainstream-Medien wären.

Kosten vs. Nutzen

Wenn es nichts kosten würde, fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energiequellen zu ersetzen, würde ich vielleicht Regelungen, die Gewinner und Verlierer bestimmen, etwas stärker unterstützen, anstatt den Markt entscheiden zu lassen. Aber alles, was Menschen tun, erfordert Energie, und daher hängt menschliches Gedeihen von reichlich vorhandener und erschwinglicher Energie ab. Wir in der entwickelten Welt verfügen möglicherweise über überschüssigen Reichtum, den wir für teure neue Energieformen ausgeben können (obwohl unsere schnell steigende Staatsverschuldung dafür spricht, dass wir keinen überschüssigen Reichtum haben, den wir verschwenden könnten), aber die meisten Armen der Welt haben weiterhin Mühe, für Energie zu bezahlen, die wir im relativen Überfluss haben ... wenn sie überhaupt Zugang dazu haben.

Das „Endangerment Finding“ aus dem Jahr 2009

Der Oberste Gerichtshof hat entschieden, dass CO₂ unter das Clean Air Act der EPA fällt und die EPA es daher regulieren müsste, wenn es als Bedrohung für die menschliche Gesundheit und das Wohlergehen angesehen würde. Was sie 2009 auch tat.

Aber diese Sache mit der „Bedrohung für die menschliche Gesundheit und das Wohlergehen“ ist ein zweischneidiges Schwert.

Ich könnte beispielsweise argumentieren, dass die meisten vorzeitigen Todesfälle indirekt durch das verursacht werden, was wir essen (oder nicht essen). Die Fälle von Fettleibigkeit und damit verbundenen Krankheiten nehmen weiter zu. Angesichts der Bedrohung von Mensch und Wohlergehen durch Lebensmittel stellt sich die Frage, warum Lebensmittel nicht einfach verbieten? Auch Lebensmittel sind eine Bedrohung für die menschliche Gesundheit und das Wohlergehen.

Natürlich tun wir das nicht, denn Nahrung ist lebensnotwendig. Aber das gilt auch für CO₂.

CO₂ wird für die Photosynthese benötigt, die wiederum für die Nahrungskette an Land und in den Meeren erforderlich ist. Seit den 1980er Jahren dokumentieren Satellitenmessungen der NASA eine globale Ergrünung durch die steigende CO₂-Konzentration. Schätzungen zufolge ist die globale landwirtschaftliche Produktivität um Billionen von Dollar gestiegen, weil Nutzpflanzen in einer CO₂-angereicherten Atmosphäre besser wachsen und resistenter gegen Trockenheit sind.

Ich habe das technische Supportdokument für das EF von 2009 gelesen. Es ist voller Untergangsstimmung. Alle Vorteile von mehr CO₂ werden heruntergespielt, während die Kosten hinaus posaunt werden. Der Autor scheint stark von Umweltaktivisten beeinflusst worden zu sein, von denen die meisten ihre eigenen Ziele verfolgen. Viele der darin enthaltenen wissenschaftlichen Inhalte klingen mittlerweile eher wie Al Gores ursprüngliches alarmistisches Buch „Earth In The Balance“ (in dem ich zitiert wurde, aber meine wissenschaftlichen Beiträge nicht richtig wiedergegeben werden konnten) als wie eine ausgewogene Einschätzung der Wissenschaft des Klimawandels.

Fünfzehn Jahre nach dem Gefährdungsbefund von 2009 wissen wir nun viel mehr. Keines der ursprünglich vorhergesagten Schreckensszenarien ist tatsächlich eingetreten, oder zumindest wurden sie stark übertrieben. Zehnjährige Fristen, um „etwas gegen die Klimakrise zu unternehmen“, sind seit Beginn dieses Chaos in den 1980er Jahren verstrichen ... und das mehrmals. Sogar der IPCC (der nur alarmistisch veranlagten Wissenschaftlern die Teilnahme gestattet) hat zugegeben, dass es unwahrscheinlich ist, dass wir bis zum Jahr 2100 signifikante Veränderungen bei Unwettern erleben werden, die auf den Anstieg des CO₂-Gehalts zurückgeführt werden können.

Es ist sinnvoll, den Gefährdungsbefund jetzt zu überdenken. Lassen wir den freien Markt (einschließlich der Verbraucherpräferenzen) entscheiden, welche Energieformen wir nutzen.

This article is adapted from one that [first appeared February 26, 2025](#), on the author's blog at [DrRoySpencer.com](#) and is reprinted here by permission.

Link:

[https://cornwallalliance.org/reasons-why-regulating-CO₂-emissions-needs-to-be-reconsidered/](https://cornwallalliance.org/reasons-why-regulating-CO2-emissions-needs-to-be-reconsidered/)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE