

Auswirkungen der Urbanisierung auf die GHCN-Temperaturtrends, Teil I: Die Charakteristika der Urbanisierung in den GHCN-Stationen

geschrieben von Chris Frey | 20. Januar 2023

[Dr. Roy Spencer](#), Ph. D.

Ich habe bereits eine Reihe von Artikeln veröffentlicht (z. B. [hier](#) und [hier](#)), in denen ich mich mit den Beweisen dafür auseinandersetze, dass die Temperaturtrends aus bestehenden homogenisierten Datensätzen ein gewisses Maß an falscher Erwärmung aufgrund von städtischen Wärmeinseleffekten (UHI) aufweisen. Obwohl weithin angenommen wird, dass Homogenisierungsverfahren UHI-Effekte auf Trends beseitigen, ist dies unwahrscheinlich, da UHI-Effekte auf Trends weitgehend ununterscheidbar von der globalen Erwärmung sind. Die derzeitigen Homogenisierungsverfahren können zwar abrupte Änderungen in den Stationsdaten entfernen, aber sie können keine Quellen für eine langsam ansteigende Scheinerwärmung korrigieren.

Anthony Watts hat sich diesem Problem für die Temperaturüberwachungsstationen in den USA [genähert](#), indem er die Standorte physisch aufsuchte und die Exposition der Thermometer gegenüber störenden Wärmequellen (aktiv und passiv) dokumentierte und Trends von gut platzierten Instrumenten mit Trends von schlecht platzierten Instrumenten verglich. Er fand heraus, dass Stationen mit guten Standortmerkmalen im Durchschnitt niedrigere Temperaturtrends aufwiesen als die schlecht platzierten Standorte und die offiziellen „bereinigten“ Temperaturdaten der NOAA.

Ich habe einen anderen Ansatz gewählt, indem ich globale Datensätze zur Bevölkerungsdichte und, in jüngerer Zeit, die [Analyse](#) hochauflösender satellitengestützter Landsat-Messungen globaler menschlicher Siedlungen „bebauter“ Gebiete verwendet habe. Ich habe auch begonnen, Daten von Wetterstationen (meist von Flughäfen) zu analysieren, die eine stündliche Zeitauflösung haben, anstatt der üblichen täglichen Höchst- und Tiefsttemperaturmessungen (Tmax, Tmin), aus denen die aktuellen globalen Landtemperaturdatensätze bestehen. Die Stationen mit stündlichen Daten sind leider weniger zahlreich, haben aber den Vorteil, dass sie besser gewartet werden können, da sie die Flugsicherheit unterstützen und es ermöglichen zu untersuchen, wie die UHI-Effekte über den Tag und die Nacht variieren.

In dieser zweiteiligen Serie werde ich den neuesten offiziellen globalen GHCN-Thermometer-Datensatz (Tmax, Tmin) (Version 4) untersuchen, um zu

sehen, ob es Anzeichen für eine falsche Erwärmung aufgrund zunehmender Urbanisierungseffekte im Laufe der Zeit gibt. In der neuesten Version des GHCN-Datensatzes werden Tmax und Tmin nicht mehr separat angegeben, sondern es ist nur ihr Durchschnitt (Tavg) verfügbar.

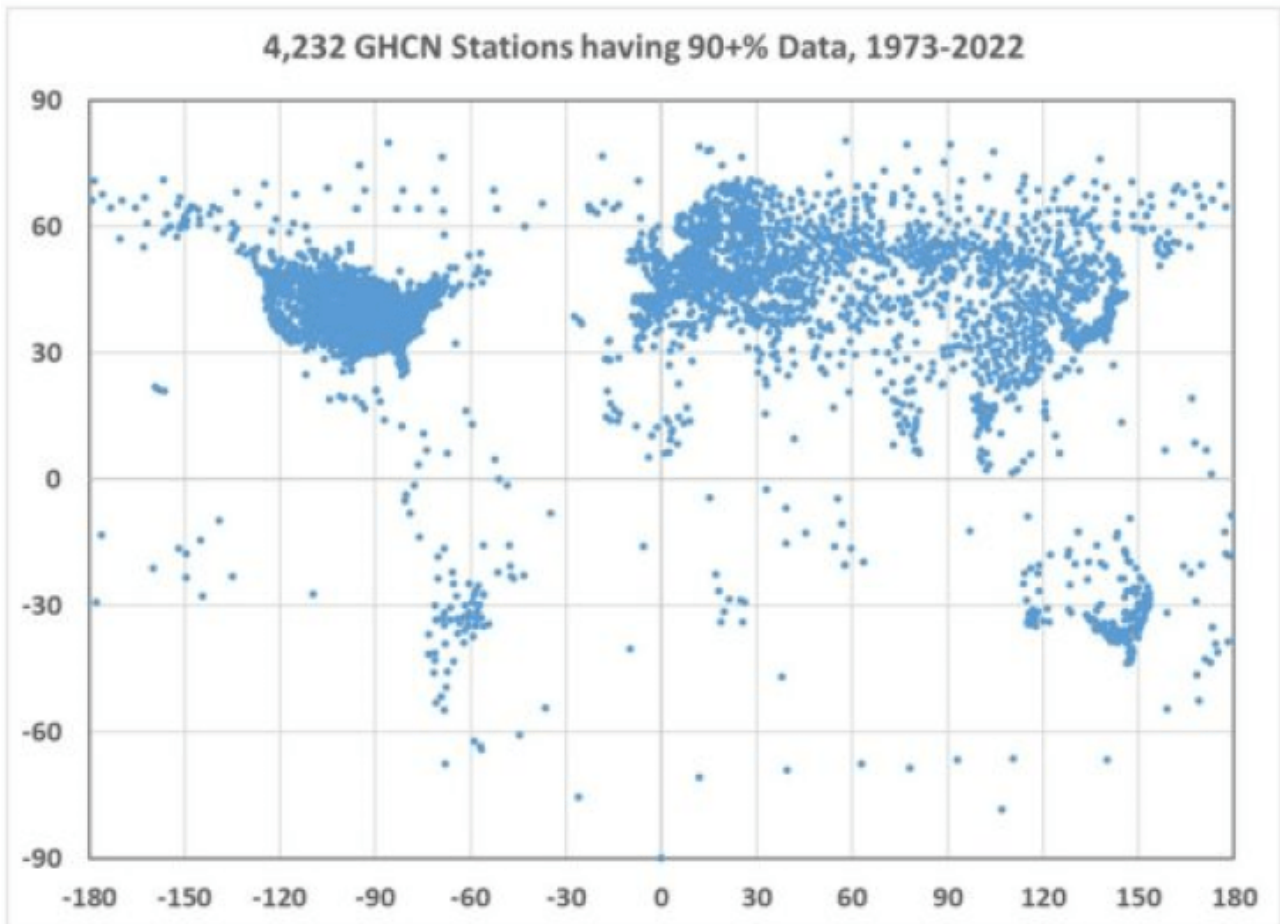
Nach dem, was ich bisher gesehen habe, bin ich davon überzeugt, dass es in den GHCN-basierten Temperaturdaten noch eine falsche Erwärmung gibt. Die Frage ist nur, wie viel? Diese Frage wird in Teil II behandelt werden.

Das Thema ist (natürlich) wichtig, denn wenn die beobachteten Erwärmungstrends überbewertet wurden, dann sind auch alle Rückschlüsse auf die Empfindlichkeit des Klimasystems gegenüber anthropogenen Treibhausgas-Emissionen überbewertet. (Ich werde hier nicht auf die Möglichkeit eingehen, dass ein Teil der jüngsten Erwärmung auf natürliche Effekte zurückzuführen ist, das ist eine ganz andere Diskussion für einen anderen Tag).

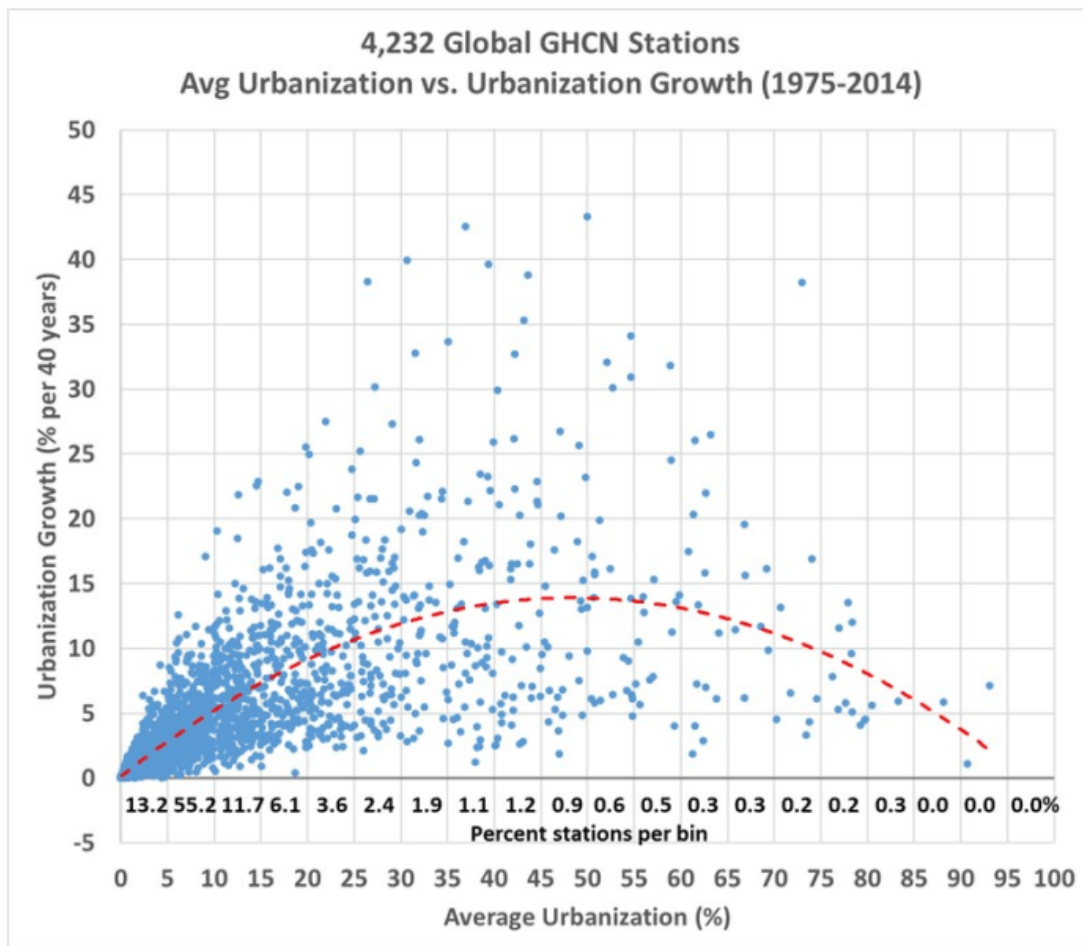
Was ich zeigen werde, basiert auf den globalen Stationen im monatlichen GHCN-Datensatz (heruntergeladen im Januar 2023), die über genügend Daten verfügten, um mindestens 45 Jahre Juli-Daten während des 50-Jahres-Zeitraums (1973-2022) zu produzieren. Das Startjahr 1973 wurde aus zwei Gründen gewählt: (1) der separate Datensatz mit stündlicher Zeitauflösung, den ich analysiere, hatte zu diesem Zeitpunkt einen großen Zuwachs an digitalisierten Aufzeichnungen (denken Sie daran, dass Wetteraufzeichnungen früher ein manueller Prozess auf Papierformularen waren, die jemand digitalisieren musste), und (2) die globalen Landsat-basierten Urbanisierungsdaten beginnen 1975, was nahe genug an 1973 liegt.

Da die Landsat-Messungen der Verstädterung eine sehr hohe Auflösung haben, muss man entscheiden, welche räumliche Auflösung verwendet werden soll, um einen Bezug zu möglichen UHI-Effekten herzustellen. Ich habe (etwas willkürlich) Mittelungs-Gittergrößen von 3×3 km, 9×9 km, 21×21 km und 45 x 45 km gewählt. Im globalen Datensatz erhalte ich die besten Ergebnisse mit der 21 x 21 km-Mittelung der Urbanisierungsdaten, und alle Ergebnisse hier werden für diese Auflösung gezeigt.

Die sich daraus ergebende Verteilung von 4.232 Stationen (Abb. 1) zeigt, dass nur wenige Länder eine gute Abdeckung aufweisen, insbesondere die Vereinigten Staaten, Russland, Japan und viele europäische Länder. Afrika ist nur schwach vertreten, ebenso wie der größte Teil Südamerikas:



Ich habe die entsprechenden Landsat-gestützten Siedlungsdiagnosen für alle diese Stationen analysiert, die in Abb. 2 dargestellt sind. Dieser Datensatz deckt einen Zeitraum von 40 Jahren ab, von 1975 bis 2014. Hier habe ich den 40-Jahres-Durchschnitt der Urbanisierung gegen den 40-Jahres-Trend der Urbanisierung aufgetragen:



In Abb. 2 sind einige wichtige und interessante Dinge zu sehen:

1. **Nur wenige GHCN-Stationsstandorte sind wirklich ländlich:** 13,2 % sind zu weniger als 5 % verstädtert, während 68,4 % zu weniger als 10 % verstädtert sind.
2. **An praktisch allen Stationsstandorten hat die Bebauung zugenommen,** an keinem hat sie abgenommen (was eine Netto-Zerstörung von Gebäuden und die Rückführung des Landes in seinen natürlichen Zustand erfordern würde).
3. **Das größte Wachstum ist in Gebieten zu verzeichnen, die nicht völlig ländlich und nicht bereits stark verstädtert sind** (siehe die an die Daten angepasste Kurve). Das heißt, sehr ländliche Gebiete bleiben ländlich, und stark verstädterte Gebiete haben ohnehin wenig Raum für Wachstum.

[Alle Hervorhebungen im Original]

Man könnte meinen, dass die UHI-Effekte vernachlässigbar sein sollten, da die meisten Stationen weniger als 10 % der Bevölkerung aufweisen. Die bahnbrechende [Studie](#) von Oke (1973) hat jedoch gezeigt, dass die Erwärmung durch UHI nicht linear verläuft, wobei die schnellste Erwärmung bei den niedrigsten Bevölkerungsdichten auftritt und die Erwärmung bei hohen Bevölkerungsdichten schließlich gesättigt ist. Ich

habe bereits früher auf der Grundlage aktualisierter Daten über die globale Bevölkerungsdichte [gezeigt](#), dass die stärkste unerwünschte Erwärmung (beim Vergleich benachbarter Stationen mit unterschiedlichen Bevölkerungszahlen) bei den niedrigsten Bevölkerungsdichten auftritt. Es bleibt abzuwarten, ob dies auch für „bebaute“ Messungen menschlicher Siedlungen (Gebäude und nicht Bevölkerungsdichte) gilt.

Durchschnittliche Verstädterung oder Zunahme der Verstädterung?

Eine interessante Frage ist, ob der Trend der Verstädterung (wachsende Infrastruktur) oder nur die durchschnittliche Verstädterung den größten Einfluss auf die Temperaturentwicklung hat. Offensichtlich hat das Wachstum einen Einfluss. Aber was ist mit den Städten, in denen die Bebauung nicht zugenommen hat, aber der Energieverbrauch (der Abwärme erzeugt) gestiegen ist? Da die Menschen zunehmend aus ländlichen Gebieten in die Städte ziehen, kann die Bevölkerungsdichte viel schneller zunehmen als die Zahl der Gebäude, da die Menschen auf kleinerem Raum leben und Wohn- und Bürogebäude vertikal wachsen, ohne ihren Fußabdruck in der Landschaft zu vergrößern. Auch der Wohlstand, die Autonutzung, die wirtschaftliche Produktivität und der Verbrauch, Klimaanlage usw. nehmen zu, was zu einer höheren Abwärmeproduktion führen kann, ohne dass die Bevölkerung oder die Urbanisierung zunimmt.

In Teil II werde ich untersuchen, wie die Temperaturtrends der GHCN-Stationen mit der Verstädterung der Stationen für eine Reihe von Ländern zusammenhängen, und zwar sowohl in den rohen (nicht bereinigten) Temperaturdaten als auch in den homogenisierten (bereinigten) Daten, und auch untersuchen, wie das Wachstum der Verstädterung mit der durchschnittlichen Verstädterung verglichen wird.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/17/urbanization-effects-on-ghcn-temperature-trends-part-i-the-urbanization-characteristics-of-the-ghcn-stations/>

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

Beim Klimaaktivismus geht es nicht um den Planeten. Es geht um die

Langeweile der Bourgeoisie

geschrieben von Chris Frey | 20. Januar 2023

Ralph Schoellhammer

Der Untergang des Kapitalismus wird nicht durch den Aufstand einer verarmten Arbeiterklasse erfolgen, sondern durch die Sabotage einer gelangweilten Oberschicht.

[Hervorhebung im Original. Aber eigentlich könnte man diesen gesamten Beitrag hervorheben!! A. d. Übers.]

Diese Ansicht vertrat der österreichische Wirtschaftswissenschaftler Joseph Schumpeter im Jahr 1942. Schumpeter glaubte, dass eine gebildete Elite irgendwann nichts mehr hat, wofür sie kämpfen könnte, und stattdessen beginnt, gegen das System zu kämpfen, in dem sie selbst lebt.

Nichts gibt mir so sehr zu denken, dass Schumpeter Recht hatte wie die heutige Klimabewegung und ihre Anhänger. Die grüne Bewegung ist nicht Ausdruck einer planetarischen Krise, wie sie von vielen in den Medien und der Kultur gerne dargestellt wird, sondern vielmehr eine Sinnkrise für die Wohlhabenden.

Nehmen wir zum Beispiel ein Interview mit dem Stanford-Biologen Paul Ehrlich, das kürzlich in der CBS-Sendung 60 Minutes gesendet wurde. Ehrlich ist vor allem für seine Karriere als professioneller Weltuntergangsprophet bekannt. Sein erstes großes Buch, The Population Bomb (Die Bevölkerungsbombe), gab uns zeitlos falsche Vorhersagen, darunter die, dass in den 1980er Jahren Hunderte von Millionen Menschen verhungern würden und es von da an bergab ginge. Ehrlich versicherte uns, dass England im Jahr 2000 nicht mehr existieren würde, dass selbst moderne Düngemittel uns nicht in die Lage versetzen würden, die Welt zu ernähren, und dass die thermonukleare Energie gleich um die Ecke sei.

Ehrlich, der vor kurzem 90 Jahre alt wurde, ist in der glücklichen Lage, das völlige Scheitern all seiner Vorhersagen miterlebt zu haben – nur um sie in seinem 60-Minuten-Interview noch einmal zu wiederholen. Ehrlich hat sich in jeder politischen Frage geirrt, über die er fast 60 Jahre lang gepredigt hat, doch die Mainstream-Medien behandeln ihn immer noch wie ein modernes Orakel.

Warum eigentlich?

Die beste Antwort auf diese Frage kommt von der New Yorker Kongressabgeordneten Alexandria Ocasio-Cortez, die 2019 bekanntlich sagte: „Ich glaube, dass viele Menschen mehr Wert darauf legen, präzise, faktisch und semantisch korrekt zu sein, als moralisch richtig.“ Mit anderen Worten: Egal, welchen Unsinn man von sich gibt, solange es

„moralisch richtig“ ist, spielt es keine Rolle, was die Fakten zeigen.

Wie der Prophet jeder Religion ist Ehrlich nicht dazu da, die Welt zu erklären, sondern die von der Oberschicht bevorzugte Weltsicht vom bevorstehenden Weltuntergang zu untermauern, der nur verhindert werden kann, wenn wir unsere Lebensweise grundlegend ändern. Natürlich meinen sie mit „wir“ eigentlich „Sie“. Nicht die Tesla-fahrende AOC oder der jetsetzende Stanford-Professor Ehrlich werden ihren Lebensstil anpassen, sondern die kleinen Leute aus der Arbeiter- und Mittelschicht, die angeblich zu viel Fleisch essen, zu viele Kilometer mit Benzin schluckenden Autos fahren oder sogar gelegentlich einen Flug buchen, um in den Urlaub zu fliegen.

Der Klimazar und Millionär John Kerry, der 2019 mit dem Privatjet seiner Familie an einer Klimakonferenz in Island teilnahm, hat dies perfekt verkörpert. Auf die Frage von Journalisten, wie er seinen Klimaaktivismus mit der Nutzung von Privatflugzeugen in Einklang bringen könne, wirkte er verwirrt; schließlich, so Kerry, sei dies „die einzige Möglichkeit für jemanden wie mich, der um die Welt reist, um den Kampf gegen den Klimawandel zu gewinnen“.

Selbst vermeintliche Graswurzelbewegungen wie „Just Stop Oil“ oder „Last Generation“ (berühmt für „Tomatensuppe auf Gemälden“) werden in Wirklichkeit von Millionären wie Aileen Getty, der Enkelin des legendären Öl-Tycoons Jean Paul Getty, und dem Climate Emergency Fund finanziert.

Genau wie Kerry, Ehrlich und diese anderen Gruppen sind sie nicht wirklich daran interessiert, das Problem des Klimawandels zu lösen – zum Beispiel, indem sie die Erforschung von Technologien wie Kernenergie, Technologien zur Kohlenstoffabscheidung und Anpassungsmaßnahmen fördern. Stattdessen wollen sie ihren Kampf zu einer Ersatzreligion erheben, die es ihnen erlaubt, gleichzeitig ihren Reichtum zu genießen und den Rest der Welt aus einer Position der moralischen Überlegenheit heraus zu belehren.

Wie der deutsche Journalist Axel Bojanowski feststellte, investieren sie in diese Bemühungen Geld in einem Umfang, der die Öllobby erröten lassen würde. Auf dem „Climate Action Summit“ im Jahr 2018 haben zwei Dutzend von Milliardären unterstützte Stiftungen 4 Milliarden Dollar für die Lobbyarbeit zum Klimawandel versprochen. Einige von ihnen, wie die Hewlett Foundation, finanzieren direkt Journalisten bei Associated Press für die „Klimaberichterstattung“, während Stiftungen, die mit den Familien Packard und Rockefeller verbunden sind, das journalistische Projekt „Covering Climate Now“ unterstützen, das „mit Journalisten und Redaktionen zusammenarbeitet, um informiertere und dringlichere Klimageschichten zu produzieren“ sowie Hunderte von Medien finanziert.

Man sollte annehmen, dass eine journalistische Klasse, die sich ständig rühmt, der Macht die Wahrheit zu sagen, sich dagegen wehren würde, von

Milliardären Geld zu bekommen, um ihre besonderen Interessen zu fördern, aber das Gegenteil ist der Fall. Das Gegenteil ist der Fall. Und es macht durchaus Sinn, da die heutigen Medien ideologisch im gleichen Lager wie die Milliardärsklasse stehen; sie genießen es, den Rest der Gesellschaft genauso zu belehren wie Ehrlich und seine Gefolgsleute.

Im Gegensatz zu den Klimaextremisten und ihren Tugendsignalen wäre die Welt, die sie zu schaffen versuchen, für die ärmsten Menschen auf dem Planeten verheerend. Die Beseitigung der Armut und die Verbesserung der Lebensbedingungen sind nur möglich durch den Zugang zu Energie in allen Formen und zu den petrochemischen Prozessen, die durch fossile Brennstoffe ermöglicht werden – die Herstellung von Düngemitteln für Lebensmittel und von Kunststoffen, die für medizinische Geräte benötigt werden.

Ein „Stoppen des Öls“ würde den Klimawandel nicht so schnell stoppen wie das menschliche Leben beenden. Um die Sache noch schlimmer zu machen, scheint dieser Aktivismus kein Fünkchen Mitgefühl für all das menschliche Leid zu haben, das durch ihre Lieblingsprojekte verursacht wird, von Kinderarbeit in Kobaltminen (die für Batterien benötigt werden) im Kongo über Zwangsarbeit im PV-Produktionsprozess in China bis hin zu den Umweltschäden, die der Lithiumabbau in Chile verursacht.

Hier geht es nicht um den Planeten. Es geht um die Langeweile der Bourgeoisie. Und es ist ihnen egal, wer für die Linderung der Langeweile bezahlen muss.

Ralph Schoellhammer is an assistant professor in economics and political science at Webster University Vienna.

Link:

https://www.newsweek.com/climate-activism-isnt-about-planet-its-about-boredom-bourgeoisie-opinion-1773846?mc_cid=639a93131b&mc_eid=08ba9a1dfb

via Rundbrief der GWPF

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

Permanente Politik der höheren Preise?

geschrieben von Chris Frey | 20. Januar 2023

John Schweiker Shelton

Recherchen des Wall Street Journal haben [ergeben](#), dass die Regierung Biden weniger Bundesland für Bohrungen gepachtet hat als jede andere Regierung seit dem Beginn des modernen Öl- und Gasprogramms der Regierung. Obwohl dies das Ergebnis einer bewussten politischen [Entscheidung](#) von Präsident Biden ist, hat ihn das nicht davon abgehalten, den Anstieg der Gaspreise positiv darzustellen, indem er ihn als Teil eines „un glaublichen Übergangs“ [bezeichnete](#).

„So Gott will, werden wir, wenn er vorbei ist, stärker sein und die Welt wird stärker und weniger abhängig von fossilen Brennstoffen sein“, fuhr er fort. Der einzige Haken an der Sache ist, dass in der Zwischenzeit die Armen und die Arbeiterklasse vernichtet werden. Und in der Tat geschieht das bereits.

Diese Öl- und Gaspachtverträge versorgen unser Land [= die USA] mit einem Teil des Erdgases, das die Hälfte unserer Häuser [heizt](#) und fast 40 Prozent unseres [Stromnetzes](#) versorgt, sowie mit dem Erdöl, das raffiniert wird, um unsere Tanks zu füllen (Benzin), unsere Grills zu betreiben (Propan) und uns warm zu halten – vor allem im Nordosten (Heizöl).

Das heißt, wenn die Kosten für fossile Brennstoffe steigen, steigen auch die Kosten für Strom und andere Versorgungsleistungen – und niemand ist von diesen steigenden Energiekosten stärker betroffen als die Armen.

Während der Durchschnittshaushalt etwa sieben Prozent seines Einkommens für Stromrechnungen ausgibt, geben die ärmsten Haushalte fast das Dreifache aus – fast ein [Fünftel](#) ihres Einkommens, nur um den Strom am Laufen zu halten und ihre Häuser zu heizen. Dabei sind die Ausgaben für Benzin noch nicht einmal eingerechnet: Der Durchschnittsamerikaner zahlt [sieben](#) Prozent seines Einkommens für das Tanken seines Fahrzeugs, und andere Studien zeigen, dass diejenigen, die weniger als den nationalen Durchschnitt verdienen, einen bis zu [doppelt](#) so hohen Anteil ihres Jahresbudgets für Benzin ausgeben wie diejenigen, die 200.000 Dollar oder mehr verdienen.

Einer von sechs amerikanischen Haushalten ist mit seinen Zahlungen im Rückstand, einer von zehn Haushalten stellt bereits seine Wohnungstemperatur auf [ungesunde](#) Werte ein, um die Kosten niedrig zu halten, und wir sehen einem „[Tsunami von Stromabschaltungen](#)“ entgegen, bei dem Millionen von Amerikanern den Zugang zur mit fossilen Brennstoffen erzeugten Elektrizität verlieren könnten. Im Moment ist dieser Strom unerlässlich, um lebenserhaltende medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Klimaanlage und die Heizung zu betreiben, die notwendig ist, damit sie und ihre Wasserleitungen nicht einfrieren.

Schon lange vor dem Einmarsch Russlands in die Ukraine befanden sich die Energiepreise auf einem alarmierenden Kurs, so sehr, dass Biden unter Druck gesetzt wurde, die strategischen Erdölreserven unseres Landes anzuzapfen (erst das [vierte Mal](#) in der Geschichte unseres Landes, dass

dies geschah). Selbst jetzt, da die Benzinpreise das Schlimmste von dem, was der Präsident als „Putins Preiserhöhung“ bezeichnete, abgeschüttelt haben, sind die Kosten immer noch über 30 Prozent höher als bei Bidens Amtsantritt.

Da Gas, Diesel und andere fossile Brennstoffe die Grundlage unserer nationalen Transport- und Lieferinfrastruktur bilden, schlagen die hohen Energiepreise nun auch auf viele andere Wirtschaftsbereiche durch. Kein Wirtschaftswissenschaftler bezweifelt ernsthaft, dass Energie einer der Hauptfaktoren für die Inflation ist, welche das Land heimsucht und die Löhne der amerikanischen Arbeitnehmer auffrisst.

Einige werden sagen, dass die Lösung darin besteht, neue Subventionen für erneuerbare Energiequellen wie Wind und Sonne zu schaffen, damit sie erschwinglicher werden. Doch damit würde man eine schlechte Politik fortsetzen und ignorieren, wie viel wir bereits ausgeben, um die Kosten für grüne Energie zu senken. [Untersuchungen](#) der *Texas Public Policy Foundation* zeigen, dass wir mehr als 100-mal so viele staatliche Subventionen pro Stromeinheit für Solarenergie bereitstellen wie für Kohle und fast 50-mal so viel für Windenergie wie für Erdöl und Erdgas. Wenn wir noch mehr Steuergelder in die Windenergie (die weniger als zehn Prozent unseres [Stromnetzes](#) ausmacht) und die Solarenergie (weniger als drei Prozent) stecken, wird das den ärmsten Haushalten nicht viel helfen.

Anstatt die Gewinner und Verlierer im Energiebereich zu bestimmen, sollten wir dem bewährten [Plan](#) für die Regierung folgen, den einer der größten Staatsmänner unseres Landes, nämlich Abraham Lincoln aufgestellt hat: „die künstlichen Lasten von allen Schultern zu nehmen; die Wege des lobenswerten Strebens für alle freizumachen; allen einen ungehinderten Start und eine faire Chance im Rennen des Lebens zu gewähren“. Mit anderen Worten: Die Rolle der Regierung sollte darin bestehen, aus dem Weg zu gehen und die von ihr eingeführten Maßnahmen aufzuheben, die die Preise künstlich in die Höhe treiben: nämlich die Verschachtelung von Steuern und Vorschriften im Energiebereich, die die Preise für alle Energieträger hoch halten – von fossilen Brennstoffen bis hin zu [Kern-](#) und [Wasserkraft](#).

Jeden Morgen weist das Book of Common Prayer die amerikanischen Christen in der anglikanischen Tradition an, eine Version von Psalm 9.18 zu beten: „Lass die Bedürftigen, o Herr, nicht vergessen sein, und nimm den Armen ihre Hoffnung nicht.“ Wir sollten diese Worte bei unseren Überlegungen zur Energiepolitik stets im Hinterkopf behalten, denn der Krieg um Energie trifft die Ärmsten zuerst – und am härtesten.

This article originally [appeared](#) at [WNG.org](#) and has been republished here with permission.

John Schweiker Shelton is the policy advisor for [Advancing American Freedom](#). He received degrees from Duke University (M.Div.) and the

University of Virginia (B.A).

Link:

<https://cornwallalliance.org/2023/01/a-permanent-policy-of-higher-prices/>

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

Schlechte Klima-Annahmen, noch schlechtere Klima-Prophezeiungen

geschrieben von Chris Frey | 20. Januar 2023

[H. Sterling Burnett](#)

„Wie kann ich dich lieben? Lass mich die Wege zählen.“ So beginnt das berühmte Sonett 43 von Elizabeth Barret Browning. Und was hat das mit dem Klimawandel zu tun? Brownings Gedicht weist Parallelen zu unserem Verständnis der zahllosen physikalischen Prozesse auf, die den Klimawandel antreiben. „Was beeinflusst das Klima? Lasst mich die Faktoren zählen. ...“ Manche Menschen wollen das einfach nicht tun.

Jüngste Forschungsergebnisse, die im *International Journal of Climatology*, einer von Experten begutachteten wissenschaftlichen Publikation der Royal Meteorological Society veröffentlicht worden sind, deuten darauf hin, dass die Zyklen der Erwärmung und Abkühlung und die damit verbundenen Klimaphänomene zu einem großen Teil von den periodischen Schwingungen der Sonne und der Ozeane bestimmt werden. Die gut finanzierten Forscher des IPCC unterschätzen oder ignorieren diese Faktoren bei der Erstellung der Klimamodelle zur Darstellung der Welt konsequent.

Bei der Untersuchung erweiterter Baumringdaten der Föhre im nördlichen finnischen Lappland, die bis zum Jahr 5.634 v. Chr. zurückreichen, fanden die Forscher mehrere und sich manchmal überschneidende natürliche Zyklen von unterschiedlicher Dauer in der gesamten Aufzeichnung, die Temperaturverschiebungen auf kurz-, mittel- und längerfristigen Zeitskalen verfolgen. Zu den direktesten und tiefgreifendsten Triebkräften für Temperaturverschiebungen auf kurzen Zeitskalen gehören große, mächtige Vulkanausbrüche.

Andere natürliche Zyklen, die regional und manchmal auch global Klimaveränderungen von unterschiedlicher Dauer bewirken, sind ozeanische Zirkulationsmuster, einschließlich der La-Niña- und El-Niño-Zyklen, und

über längere Zeiträume die atlantischen und pazifischen multidekadischen Schwankungen. Diese Prozesse stehen zwar nicht im Mittelpunkt dieses Artikels, sind aber in der Literatur gut belegt. No Tricks Zone enthält Links zu Dutzenden, möglicherweise Hunderten von Zeitschriftenartikeln, die in den letzten zehn Jahren veröffentlicht wurden und die nahelegen, dass ozeanische Zyklen nicht nur mit Klimaveränderungen korrespondieren, sondern diese in vielen Fällen sogar verursacht haben.

Die Studie konzentriert sich stattdessen auf die Rolle, die unterschiedlich lange Sonnenzyklen bei Temperatur- und Klimaveränderungen spielen. In der Zusammenfassung derselben schreiben die Autoren:

Der Mechanismus und sogar die Existenz der Atlantischen Multidekadischen Oszillation (AMO) sind unter Klimaforschern nach wie vor umstritten, und dasselbe gilt für allgemeine Temperaturschwankungen über einen Zeitraum von 60-90 Jahren. Das Ziel dieser Studie ist es zu zeigen, dass diese Temperaturschwankungen real und keine Artefakte sind und dass diese Schwingungen verschiedene externe kosmische Ursprünge haben. Die Autoren haben untersucht, wie gut die Schwankungen der astronomischen harmonischen Resonanzen (AHR) die 60-jährigen Temperaturschwankungen erklären könnten, die auf instrumentellen Aufzeichnungen beruhen. ...

Die Ähnlichkeiten zwischen den Temperaturen des Baumringtrends und des AHR-Trends sind selbst mit bloßem Auge leicht zu erkennen. Die statistische Analyse zeigt, dass diese beiden Signale statistisch miteinander verbunden sind. Die Analysen zeigen auch, dass der bekannte Gleissberg-Zyklus von 88 Jahren der dominierende Zyklus ist, der durch die Aktivitätsänderungen der Sonne verursacht wird, aber der beobachtete 60-Jahres-Zyklus kann mit der AHR-Zyklizität in Verbindung gebracht werden.

Die finnischen Wissenschaftler sind beileibe nicht die ersten, die erkennen, dass die Sonne als die größte Energiequelle in unserem Sonnensystem einen bedeutenden und vielleicht sogar dominierenden Einfluss auf Klimaänderungen hat. Wissenschaftler wie Nir Shaviv, Willie Soon, der verstorbene Eigil Friis-Christensen, Sallie Baliunas und Henrik Svensmark haben neben vielen anderen einen großen Teil ihrer akademischen Laufbahn damit verbracht, die verschiedenen Möglichkeiten zu untersuchen, zu analysieren und zu beschreiben, wie die Sonnenaktivität periodische Klimaveränderungen auf der Erde bewirkt.

Auch hört die Öffentlichkeit selten etwas über Wasserdampf, der 97 bis 98 Prozent der atmosphärischen Treibhausgase ausmacht, oder über Wolken, die je nach Art eine kühlende oder wärmende Wirkung haben können. Dieser virtuelle Medienblackout findet statt, obwohl Hunderte von [Zeitschriftenartikeln](#) und sogar das IPCC bestätigen, dass Wolken das Klima beeinflussen.

Andere bekannte Faktoren, die große Klimaveränderungen auf lang- und

mittelfristigen Zeitskalen bewirken, sind die Veränderungen der Erdneigung und der Erdumlaufbahn sowie die Kontinentalverschiebung über Äonen hinweg. Diese und wahrscheinlich unzählige andere Faktoren führen zu Klimaveränderungen auf lokaler, regionaler, kontinentaler und globaler Ebene über verschiedene Zeiträume hinweg.

Trotz all dieser Beweise wüssten Sie nichts anderes, als dass die menschlichen Treibhausgasemissionen die Temperaturen auf der Erde und die Veränderungen des Klimas antreiben, wenn Sie nur Berichte der Mainstream-Medien hören oder die umfangreichen Bewertungsberichte des IPCC lesen würden. Der kausale Zusammenhang des Klimawandels sollte der stärkste Teil der IPCC-Berichte sein, ist aber in Wirklichkeit der schwächste. Obwohl das IPCC die herausragenden Vorteile herunterspielt, die der Menschheit aufgrund des Klimawandels in den letzten hundert Jahren zuteil geworden sind, sind seine Beschreibungen der Auswirkungen des Klimawandels auf das Wetter größtenteils solide und beschreiben die Fakten vor Ort. Die Erklärungen dafür, warum diese Veränderungen stattfinden, sind jedoch völlig unzureichend, da das IPCC alle seine Erklärungen auf eine einzige Sache setzt: die vom Menschen verursachten Treibhausgas-Konzentrationen.

Interessanterweise hat das IPCC im Laufe seiner sechs Bewertungsberichte mehrere Grafiken erstellt, in denen eine Reihe von Antriebsfaktoren oder physikalischen Faktoren – natürliche und vom Menschen verursachte – beschrieben werden, die das Klima beeinflussen. Diese Faktoren haben sich von Bericht zu Bericht geändert, wobei einige Faktoren von einem Bericht zum nächsten weggelassen, andere Faktoren kombiniert und wieder andere hinzugefügt wurden. Doch die einzigen Klimaeinflüsse, die das IPCC angeblich gut versteht, und die einzigen Mechanismen, die als Antriebsfaktoren in ihre Klimamodelle eingehen, sind die menschlichen Treibhausgas-Emissionen. Natürliche Antriebsfaktoren werden entweder mit minimalen, schlecht verstandenen Auswirkungen auf die Temperaturen und das Klima angenommen oder, wie bei den ozeanischen Oszillationen, so behandelt, als hätten sie überhaupt keine Auswirkungen.

Im Gegensatz zu den natürlichen Faktoren, die das Klima beeinflussen und in den Modellen ignoriert oder heruntergespielt werden, enthalten die Modelle verschiedene „Rückkopplungs“-Mechanismen als Temperatur- und Klimaveränderungs-Multiplikatoren, die die angenommene Erwärmung und die Veränderungen verstärken, die direkt durch zusätzliches CO₂, Methan und andere Spurengase, die der Mensch in die Atmosphäre einbringt, verursacht werden. Diese Rückkopplungen und ihre angebliche Funktionsweise beruhen auf reinen Spekulationen, auf in die Modelle eingebauten Annahmen und nicht auf dem beobachteten Verhalten der beteiligten Umweltmechanismen oder auf im Laufe der Zeit gesammelten Daten, die beschreiben, wie sich diese Faktoren in der Vergangenheit als Reaktion auf Umweltstörungen wie Temperaturänderungen verhalten haben.

Dies ist bezeichnend für die verkehrte Welt der Klimawissenschaft. Wissenschaftler verwenden Klimamodelle, von denen sie wissen, dass sie

unzählige physikalische Faktoren, die bekanntermaßen die Temperaturen und das Klima verändern, herunterspielen oder nicht berücksichtigen, weil sie kaum verstanden werden oder schwer zu modellieren sind, während sie Einflüsse von Rückkopplungs-Prozessen einbeziehen, die ausschließlich auf den Annahmen der Modellierer beruhen. In Klimamodellen übertrumpft die Theorie die Fakten. Das Ergebnis wird vorausgesetzt – Kohlendioxid bedeutet eine gefährliche Erwärmung – und die Daten und Annahmen werden so manipuliert, dass sie zu der vorgegebenen Schlussfolgerung passen.

Dies könnte der Grund dafür sein, dass sich die Bandbreite möglicher Temperaturergebnisse des IPCC nach dreißig Jahren und sechs Bewertungsberichten nicht verbessert hat und dass die Temperaturergebnisse der aktuellen Modellgeneration CMIP6 die tatsächlichen Temperaturtrends noch schlechter abbilden als die der Vorgängergeneration. Die Modelle haben durchgängig höhere Temperaturen und steilere Temperaturtrends prognostiziert, als gemessen wurden, wobei die CMIP6-Modelle höhere Temperaturprognosen liefern als alle vor ihnen. Wenn das IPCC nicht in der Lage ist, die Temperaturen und den Klimawandel beeinflussenden Faktoren zu berücksichtigen und es bei einigen Faktoren nicht einmal versucht, ist es kein Wunder, dass die Prognosen der Modelle nicht mit der Realität übereinstimmen.

Es ist, als würde man versuchen, ein funktionierendes Auto zu bauen, ohne Schläuche oder Kabel zu verlegen. Ja, der Motor, das Getriebe und die Reifen sind wichtig, aber das gilt auch für viele andere Systeme. Es wird nicht funktionieren, und im Großen und Ganzen tun es die Klimamodelle auch nicht. Sie erzeugen elegante Darstellungen eines Klimas, das nirgendwo anders existiert als auf der fiktiven Erde, die die Modelle beschreiben.

Klimaschützer versuchen dummerweise, ihre Modelle zu verteidigen, indem sie sagen, dass sie, wenn sie sie ohne die menschlichen Treibhausgas-Emissionen laufen lassen, nicht die Erwärmung erzeugen, die die Analysten erwarten. Nun, genau das ist das Problem, nicht wahr? Ihre Erwartungen beruhen auf einem unvollständigen Verständnis der Reichweite und Richtung der Auswirkungen verschiedener Antriebsfaktoren. Ihre Modelle, die sich nur auf die menschlichen Treibhausgase konzentrieren, mögen ihren Erwartungen an die Erwärmung entsprechen, aber sie entsprechen nicht der Realität. Was davon verstehen das IPCC und die Mainstream-Medien nicht? In der Wissenschaft sind es Daten und Beobachtungen, nicht Theorien und Modelle, die den Stand des Wissens bestimmen.

Zusammengefasst: Beeinflussen die menschlichen Treibhausgas-Emissionen das Klima? Mit ziemlicher Sicherheit. Wie könnten sie das nicht bis zu einem gewissen Grad tun? Sind sie die einzigen Faktoren, die die Temperaturen und den Klimawandel beeinflussen? Ganz sicher nicht. Wissen wir mit Sicherheit, dass die menschlichen Treibhausgase allein oder sogar hauptsächlich für die jüngsten Klimaveränderungen verantwortlich

sind? Wir wissen es nicht. Nur diejenigen, die auf fehlerhafte Modelle statt auf harte Beweise vertrauen, können wirklich glauben, dass wir das wissen. Hat der Klimawandel katastrophale Folgen und führt er zu häufigeren Wetterextremen? Die Daten sagen nein.

Wenn wir Energie- und Klimapolitik machen, sollten wir von diesen Prämissen ausgehen. Wir brauchen mehr Wissen und keine voreiligen Maßnahmen, die auf fehlerhaften Darstellungen des Klimas beruhen.

Quellen: [Climate Change Dispatch](#); [International Journal of Climatology](#); [No Tricks Zone](#)

Link:

<https://heartlanddailynews.com/2023/01/climate-change-weekly-458-bad-climate-assumptions-worse-climate-predictions/>

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

Verkettete Unsicherheiten

geschrieben von Chris Frey | 20. Januar 2023

[Kip Hansen](#)

[Originaltitel: „Daisy-Chained Uncertainties“ Daisy = Gänseblümchen. – Alle Hervorhebungen in diesem Beitrag im Original]

Wie hoch sind die Wahrscheinlichkeiten? Haben Sie das jemals jemanden fragen hören? Das habe ich sicher. Natürlich fragen sie oft, weil sie keine Ahnung haben, was „Zufall“ ist oder wie man zu einer praktischen Vorstellung davon kommt, „wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist“.

Die meisten von uns wissen, dass beim Werfen einer Münze die Wahrscheinlichkeit 50/50 beträgt, dass sie Kopf ergibt. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie auf „Zahl“ fällt, ist ebenfalls 50:50. Wir wissen, dass unsere individuelle Wahrscheinlichkeit, von einem Blitz getroffen zu werden, äußerst gering ist. Trotzdem habe ich einen nahen Verwandten, der zweimal vom Blitz getroffen wurde – und beide Male überlebte. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür?!

(Vom Blitz getroffen: Die Schätzungen gehen weit auseinander, aber in den Vereinigten Staaten: „Nach [Angaben](#) des National Weather Service hat eine Person eine Wahrscheinlichkeit von 1:15.300, im Laufe ihres Lebens vom Blitz getroffen zu werden, d. h. in einem Zeitraum von 80 Jahren“. Und: „Die Wahrscheinlichkeit, in einem bestimmten Jahr vom Blitz

getroffen zu werden, liegt allerdings näher an der 1:1-Million-Marke: 1:1.222.000.“)

Das Thema „Wahrscheinlichkeiten“ ist so umfangreich und komplex, dass der Statistiker William Briggs ein 237-seitiges [Buch](#) als Einführung in dieses Thema geschrieben hat.

Regelmäßige Leser werden wissen, dass ich ein eingefleischter [Pragmatiker](#) bin – ein praktischer Mensch. Wenn es nicht stimmt, wenn ich mir den Zeh daran stoße, dann ist mir das ziemlich egal. Das bedeutet, dass ich mich eher an berufstätige Ingenieure wende und nicht an Akademiker aller Art, wenn das Thema etwas ist, das ich sehen und anfassen kann.

Mein bevorzugter professioneller Statistiker ist William M. [Briggs](#). Wir haben einen gemeinsamen Hintergrund, der so unterschiedliche Themen wie Kryptologie und Bühnenmagie umfasst. Er [veröffentlicht](#) gelegentlich etwas von mir.

Im Juni letzten Jahres hat er in einem [Blogbeitrag](#) mit dem Titel „Why You Don't Have To Worry About Climate Change“ die Multiplikation von Unsicherheiten vorgestellt: „Multiplikation von Ungewissheiten“. Er hat mir die Erlaubnis erteilt, aus diesem Beitrag ausgiebig zu zitieren.

Briggs schrieb darüber, was mit der Wahrscheinlichkeit geschieht, wenn mehrere ungewisse Dinge gleichzeitig eintreten müssen. Aber was wir oft in Betracht ziehen müssen, sind **verkettete Unsicherheiten**.



Was sind *daisy-chained Wahrscheinlichkeiten*? Etwa so: Wenn meine schwarze Katze, die mit einer Wahrscheinlichkeit von fünfzig zu fünfzig heute Abend nach Hause kommt und dann auf den Hund meines Sohnes trifft, der mit einer Wahrscheinlichkeit von eins zu vier unerwartet bei mir abgegeben wird, damit ich über Nacht auf ihn aufpasse, und wenn man bedenkt, dass der Hund die Katze an einem von fünf Tagen überhaupt nicht verträgt, wie hoch ist dann die Wahrscheinlichkeit, dass es heute Abend zu einem chaotischen Kampf zwischen Hund und Katze in meiner Wohnung kommt?

Diese Art von Szenario kann man so formulieren: „Wenn dies, dann dies, und wenn dies, dann das“. Die Ereignisse müssen in einer bestimmten Reihenfolge eintreten, wobei jedes einzelne eine eigene Wahrscheinlichkeit hat.

(Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Chaos entsteht, beträgt nur 2,5 %. Ich wäre bereit, diese Wahrscheinlichkeit {und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen} in Kauf zu nehmen. Überrascht?)

Natürlich verwendet Briggs kein solches Beispiel eines „Hausherrn“.

Briggs sagt Folgendes:

„Es ist zwar logisch möglich, dass geringfügige Veränderungen des durchschnittlichen Wetters nur Elend verursachen und nichts Gutes bewirken, aber es ist kaum wahrscheinlich. In der Tat ist es absurd und beweist, dass der „Klimawandel“ teils Aberglaube, teils Betrug, teils schlechte Wissenschaft ist.“

Unsere archetypische Aussage besteht aus drei Teilen: 1) die Bedrohung durch den ‚Klimawandel‘, 2) das schlimme Ereignis und 3) das Versprechen von ‚Lösungen‘. Wir sollen die Sache als Ganzes nehmen, als ob das Ganze so sicher wäre wie der sicherste Teil. Vielmehr als sicherer als der sicherste Teil.“

Der Schlüssel ist, „dass wir ... [es] so nehmen sollen, als ob der ganze dreiteilige Satz **so sicher ist wie der sicherste Teil.**“

Hier ein [Beispiel](#) aus den jüngsten Nachrichten:

„Phil Trathan: Kaiserpinguine kämpfen sich durch den antarktischen Winter, und sie brauchen das Meereis als stabile Plattform, sie sind also darauf angewiesen, dass das Meer gefriert und eine feste Basis bildet. Und wenn die Temperaturen in der Antarktis steigen, wird das Meereis verschwinden. Und das bedeutet, dass die Kaiserpinguine dann keinen Platz mehr zum Brüten haben werden.“

Tief durchatmen ... ja, ich weiß, das ist absurd. Aber es ist ein Beispiel für eine CliSci-Wahnsinns-Gänseblümchen-Aussage: FALLS „die Temperaturen in der Antarktis steigen“, dann FALLS „das Meereis verschwindet“, dann „werden die Kaiserpinguine keinen Platz zum Brüten haben“.

„Falls die Temperaturen in der Antarktis steigen“ bedeutet, dass die Temperaturen hoch genug steigen, um die winterliche Bildung von Meereis zu gefährden:

South Pole - Average temperatures							Vostok - Average temperatures						
Month	Min (°C)	Max (°C)	Mean (°C)	Min (°F)	Max (°F)	Mean (°F)	Month	Min (°C)	Max (°C)	Mean (°C)	Min (°F)	Max (°F)	Mean (°F)
January	-29.6	-26	-27.8	-21	-15	-18	January	-37.5	-27	-32.2	-36	-17	-26.1
February	-43.1	-37.9	-40.5	-46	-36	-40.9	February	-50	-38.7	-44.4	-58	-38	-47.8
March	-56.7	-49.6	-53.2	-70	-57	-63.7	March	-61.8	-52.9	-57.4	-79	-63	-71.2
April	-60.9	-53	-57	-78	-63	-70.5	April	-67.8	-61.1	-64.4	-90	-78	-84
May	-61.5	-53.6	-57.6	-79	-64	-71.6	May	-69.1	-62	-65.6	-92	-80	-86
June	-62.8	-54.5	-58.6	-81	-66	-73.6	June	-68.9	-60.6	-64.8	-92	-77	-84.6
July	-63.4	-55.2	-59.3	-82	-67	-74.7	July	-70.4	-62.4	-66.4	-95	-80	-87.5
August	-63.2	-54.9	-59	-82	-67	-74.3	August	-71.5	-63.9	-67.7	-97	-83	-89.9
September	-61.7	-54.4	-58	-79	-66	-72.5	September	-70.2	-61.6	-65.9	-94	-79	-86.6
October	-54.3	-48.4	-51.4	-66	-55	-60.4	October	-63.1	-51.5	-57.3	-82	-61	-71.1
November	-40.1	-36.2	-38.2	-40	-33	-36.7	November	-49.8	-37.2	-43.5	-58	-35	-46.3
December	-29.1	-26.3	-27.7	-20	-15	-17.9	December	-38	-27.1	-32.6	-36	-17	-26.6
Year	-52.2	-45.9	-48.95	-62	-50.5	-56	Year	-59.9	-50.5	-55.1	-75.8	-59	-67

Die höchste *Höchsttemperatur* (Monatsdurchschnitt), die in Wostok oder am Südpol gemessen wurde, liegt bei **minus 26 Grad Celsius**. Antarktisch-Experten wissen, dass im Südwinter **immer** Meereis vorhanden ist, wenn Kaiserpinguine an Land kommen müssen, um Eier zu legen und Küken aufzuziehen. Kaiserpinguine nisten nicht auf dem temporären Meereis, sondern auf dem soliden Festeis oder auf den eisbedeckten Felsen der Antarktis in Küstennähe. Je nach Beschaffenheit der Küstenlinie benötigen sie jedoch oft landgebundenes Meereis, um das Wasser zu verlassen und auf das Land zu gelangen.

Das ist ein Beispiel dafür, wie schlimm die Propaganda werden kann, aber sehen wir uns die Beispiele von Briggs an:

Unten bezieht sich Briggs auf diese Aussage: „Unsere archetypische Aussage hat drei Teile: 1) die Bedrohung durch den ‚Klimawandel‘, 2) das schlimme Ereignis und 3) das Versprechen von ‚Lösungen‘.“ ... Aber diese zusätzliche Gewissheit ist unmöglich.

Alle drei Teile der Aussage sind mit ihren eigenen Unsicherheiten behaftet. Wenn wir die Aussage als Ganzes betrachten, dann müssen diese Unsicherheiten mehr oder weniger multipliziert werden, was zu einem Ganzen führt, das weitaus unsicherer ist als jeder einzelne Teil.“

Nun führt er ein alltägliches Beispiel ein: [einige Hervorhebungen von mir – kh]

„Diese Münze wird Kopf ergeben, [dann] werde ich mit diesem Würfel eine größere Zahl als eine 3 würfeln und [dann] eine Herz-Acht aus diesem Stapel ziehen.“

Vergessen Sie das nie! Alle Wahrscheinlichkeiten sind bedingte Wahrscheinlichkeiten, d. h. wir müssen Beweise vorlegen, aus denen wir sie berechnen können. Hier habe ich allgemeine Beweismittel ausgewählt. Wir müssen diese für jeden der drei Teile dieses Szenarios annehmen. Für den Münzwurf nehmen wir an: „Hier ist ein Objekt, das, wenn es geworfen wird, nur Kopf oder Zahl zeigen kann“. Daraus leiten wir ab, dass die

Wahrscheinlichkeit für Kopf 1/2 ist.

Und so weiter für die anderen. Wir erhalten 1/2 für den Wurf, 1/2 für den Würfelwurf und 1/52 für das Ziehen einer Karte, alles unter der Annahme eines Standardbeweises. Damit das gesamte Szenario wahr ist, müssen wir alle drei Werte erhalten. **Die Wahrscheinlichkeiten multiplizieren sich: $1/2 \times 1/2 \times 1/52 = 1/208$, was etwa 0,005 entspricht.** [Der genauere Wert ist 0,0048076923076923, etwa $\frac{1}{2}$ von 1 %]

Briggs begann mit einer [Nachrichtmeldung](#) („There’s a Study!“), die er folgendermaßen zusammenfasste: „Aufgrund der Klimakrise wird die Kaffeeproduktion in Afrika zurückgehen, weshalb unsere politischen Lösungen umgesetzt werden müssen.“

Ich habe diese Beispiele ausgewählt, weil ich denke, dass sie unserem Kaffee-„Klimawandel“-Szenario ähneln, auch wenn die Beweislage schwieriger ist. Gehen wir die einzelnen Teile des Szenarios durch, um zu sehen, wie Aussagen wie diese angegangen werden sollten.

1) *Die Bedrohung durch den „Klimawandel“. Darunter verstehe ich, dass die Modelle der Experten, die einen „erheblichen“ „Klimawandel“ vorhersagen, korrekt sind oder dass sich das Klima von selbst verändert, und zwar aus Gründen (zumindest teilweise), die nicht von den Experten in ihren Modellen kodiert wurden. Angesichts der Tatsache, dass Experten seit den 1970er Jahren das Unheil für das Wetter vorhersagen, zuerst, dass es zu kalt sein würde, dann, dass es zu heiß sein würde, dann, dass es einfach zu unterschiedlich sein würde, und dass sie bisher jedes Mal falsch lagen, bin ich nicht allzu scharf auf Expertenmodelle. Aber ich denke auch, dass das Klima der Erde in der Vergangenheit sowohl wärmer als auch kühler, feuchter und trockener, sonniger und bewölkter gewesen ist, also kann es auch wieder so sein.*

Es gibt keinen numerischen Wert für die Wahrscheinlichkeit, die sich aus diesen Beweisen ableiten lässt. Sie ist zu vage. Das heißt aber nicht, dass sie nicht nützlich ist. Wenn man nach einer Zahl fragt, liegt sie meiner Meinung nach auf der Grundlage dieser Beweise nicht allzu weit von 50-50 entfernt.

2) *Das schlechte Ereignis. Vielleicht würde die Kaffeeproduktion in Afrika bei verändertem Wetter zurückgehen, vielleicht aber auch nicht. Die Aussage, dass sie zurückgehen wird, ist das Ergebnis eines anderen Modells von Experten. Die mit Vorhersagen für die Landwirtschaft gar nicht so gut gefahren sind.*

Auch hier lässt sich keine numerische Wahrscheinlichkeit ableiten. Aber ich bin großzügig, also sagen wir wieder 50:50. (In Wirklichkeit glaube ich, dass es weniger ist, aber ich möchte unser Beispiel nicht ändern.)

3) *Das Versprechen von „Lösungen“. Die „Lösungen“ der Experten wären hier zweierlei: den Klimawandel zu stoppen und den Rückgang der Kaffeeproduktion abzumildern, wenn sich das Klima in eine Richtung*

verändert hat, die der Produktion schadet.

Dies ist sogar noch schwieriger, weil in (3) und (1) einige der gleichen Beweise verwendet werden, nämlich die über die Klimamodelle der Experten. Das macht den Multiplikationstrick streng genommen falsch, aber er ist auch nicht allzu abwegig, insbesondere weil die „Lösungen“ der Experten für komplexe Situationen stinken, stanken, gestunken haben. Das Eins zu Fünfzig ist großzügig.

[Die sich daraus ergebende Wahrscheinlichkeit der Gänseblümchenkette für den Untergang des Kaffees, wie oben berechnet, beträgt etwa 0,005 – oder 1/2 von 1 %.]

Briggs: Das Endergebnis ist, dass ich mir keine Sorgen über den „Klimawandel“ mache, nicht annähernd so sehr wie über die Annahme von Experten-„Lösungen“, die meiner Einschätzung nach alles nur noch schlimmer machen würden, oder viel schlimmer.

Meine Meinung, die ich mit Briggs (mehr oder weniger) teile ist, dass alle von CliSci vorhergesagten schlechten Auswirkungen diese Art von Gänseblümchenkettens-Abhängigkeiten und Wahrscheinlichkeiten aufweisen.

Stellen Sie sich das als „IPCC-Wahrscheinlichkeitsskala“ vor:

Standard terms used to define likelihood in the AR5 include:

Term	Likelihood of the outcome
Virtually certain	>99% probability
Extremely likely	>95% probability
Very likely	>90% probability
Likely	>66% probability
More likely than not	>50% probability
About as likely as not	33 to 66% probability
Unlikely	<33% probability
Extremely unlikely	<5% probability
Exceptionally unlikely	<1% probability

Confidence and Likelihood in the IPCC Fifth Assessment Report FACT SHEET

Wie wir sehen können, liegt die „Wahrscheinlichkeit“ von etwas, das als „Likely“ bezeichnet wird, zwischen 66 % und 90 % – umgerechnet in Dezimalbrüche als 0,66 bis 0,9. (Wobei die Wahrscheinlichkeiten nicht berechnet, sondern durch Befragung der Expertenmeinungen derjenigen ermittelt wurden, die im IPCC-Ausschuss tätig sind, der das Kapitel der IPCC-Berichte zu diesem Thema überwacht – und, soweit ich weiß, von den verschiedenen nationalen Vertretern, die jede Wahrscheinlichkeitsaussage genehmigen müssen, häufig geändert wird).

Was passiert, wenn nur zwei (2) solcher „Likely“-Aussagen durch Abhängigkeit aneinandergereiht werden.

Ich verwende die beiden unterschiedlichen Punkte innerhalb der Spanne von „Likely“ – 0,70 und 0,85:

Falls „Wahrscheinlich #1: dann falls „Wahrscheinlich #2“ dann Ergebnis (in Wahrscheinlichkeit)

$$0.70 \times 0.85 = 0.595$$

Bei einer Verkettung von wahrscheinlichen Ereignissen, die voneinander abhängen, wird der Bereich „Wahrscheinlich“ fast erreicht – falls wir aufrunden würden, würden sie es schaffen.

Aber sehen Sie, was passiert, wenn drei wahrscheinliche Ereignisse gleichzeitig eintreten müssen:

$$0.75 \times 0.80 \times 0.85 = 0.51$$

Im Grunde 50-50 im Bereich *Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*.

Die beiden Kategorien „*Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*“ und „*Wahrscheinlicher als nicht*“ überschneiden sich – die untere Kategorie ist „33-66% Wahrscheinlichkeit“ und die obere „> 50% Wahrscheinlichkeit“.

Sobald die Ereignisse in den Bereich „*Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*“ fallen, führen drei Verkettungen von Ereignissen zum Ergebnis „Unwahrscheinlich“:

$$0,4 \times 0,5 \times 0,6 = 0,12$$

Drei verkettete Ereignisse am unteren Ende von „*Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*“:

$$0,35 \times 0,35 \times 0,35 = 0,043$$

„*Extrem unwahrscheinlich*“

Unter dem Strich

1) Alle Wahrscheinlichkeiten für zukünftige Katastrophen von CliSci leiden darunter, dass die Wahrscheinlichkeiten nicht durch **Multiplikation** der Teilwahrscheinlichkeiten ihrer notwendigen Komponenten berechnet werden. [Die Multiplikation ergibt eine Näherung, die für Pragmatiker gut genug ist.]

2) Man beachte, dass die Wahrscheinlichkeit einer Katastrophe erheblich abnimmt, wenn mehrere Bedingungen („falls dies“) in einer bestimmten zeitlichen Reihenfolge eintreten **müssen** – wie bei „**falls zuerst dies**“, „**falls als nächstes dies**“ dann „**eventuell dies**“. Die obigen Beispiele betreffen nur die Wahrscheinlichkeit, dass alle Bedingungen eintreten,

ohne Rücksicht auf die Reihenfolge. Die Einführung einer neuen Bedingung – die zeitliche Reihenfolge – verringert zwangsläufig die Wahrscheinlichkeit.

3) Für die Klimawissenschaft bedeutet dies, dass wir bei Vorhersagen im Stile des IPCC, die auf Klimamodellen mit sehr großen Streuungen beruhen (z. B. Modelle zur Vorhersage der künftigen globalen Durchschnittstemperatur), bei denen keine Wahrscheinlichkeiten angegeben sind, sondern nur ein breites Intervall möglicher Werte, alle vom IPCC vorhergesagten Ergebnisse überdenken müssen. Und warum? Die Wahrscheinlichkeiten aller vorhergesagten Folgen müssen zumindest grob berechnet werden, indem die Wahrscheinlichkeiten der Bedingungen, die zu diesen Folgen führen, multipliziert werden.

4) Wir können alle Pressemitteilungen oder Erklärungen ignorieren, die eine vorhergesagte Katastrophe darstellen und mit „falls die Temperaturen weiter steigen...“ beginnen. Dieser Blödsinn bedeutet immer „falls die globale mittlere Temperatur weiter steigt...“ – aber das ist nicht dasselbe wie „falls die Temperaturen hier weiter steigen“ ... „Falls die Temperatur über 2000 m am Mount Hood hoch genug steigt, um Schneefall zu verhindern...“ (siehe diesen [Aufsatz](#)).

Kommentar des Autors hierzu:

Ungewissheit ist heikel, sie ist unsicher, sie kann komplex sein, sie kann kompliziert sein und sie kann **chaotisch** sein (als Ursache oder Wirkung). Es gibt Leute, die glauben, dass wir die Unsicherheit mit den Zäunen der Statistik sicher einfangen können. Aber diese Idee wird als Schnuller benutzt, um uns davon abzuhalten, uns mit der wirklichen Unsicherheit in der Welt um uns herum auseinanderzusetzen.

Statistische Ansätze sind verlockend – sie geben uns das Gefühl, dass wir alles unter Kontrolle haben, und bringen ein Gefühl der Sicherheit an die Stelle der Unsicherheit. In Anbetracht der Welt, wie sie ist, mag dies für unseren gesunden Menschenverstand notwendig sein.

Ich fürchte, dies ist nur eine weitere Version von etwas, das dem *Propter Nomen* ähnelt – falls wir es mit „Unsicherheitsbalken“ oder „Standardabweichungen“ oder „Fehlerbalken“ oder, und das gefällt mir, „Konfidenzintervall“ bezeichnen können (was impliziert, dass es sich nicht um die unangenehme Unsicherheit handelt, sondern dass wir uns dessen sicher sind), dann sind wir nicht mehr unsicher. All diese „Unsicherheits“-Ersatzbegriffe sind einfach nur Käfige, in die alle unsicheren Teile unseres Problems eingepfercht zu haben wir hoffen.

Es gibt und wird immer eine gewisse Unsicherheit bei Messungen und Berechnungen geben. Je mehr verschiedene Messungen und Berechnungen beteiligt sind, **desto größer wird die Unsicherheit**.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/17/daisy-chained-uncertainties/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE