

Europäer lehnen das EV-Kool-Aid* vielleicht ab

geschrieben von Chris Frey | 16. April 2023

*[*Kool-Aid ist ein amerikanisches Erfrischungsgetränk, steht aber auch als Synonym für Erfrischung, Erleichterung. – Auch mit diesem Beitrag muss man auf US-amerikanische Quellen zurückgreifen, um zu erfahren, was wirklich Sache ist. A. d. Übers.]*

Duggan Flanakin

Wenn Sie sich nur auf die amerikanischen Medien verlassen, werden Sie es vielleicht nicht wissen, aber in weiten Teilen Europas wächst die Revolte gegen Net Zero-Vorschriften zum Netto-Nulltarif im Allgemeinen und gegen Vorschriften für Elektrofahrzeuge im Besonderen.

Angeführt von Herstellern von Luxusautos scheint es, dass die Zukunft für den altherwürdigen Verbrennungsmotor rosig sein könnte, wenn neue Technologien für synthetische Kraftstoffe einen erschwinglichen Ersatz für Benzin und Dieselkraftstoffe hervorbringen können.

Die Revolte hatte sich zusammengebraut, seit Europa durch Russlands Einmarsch in der Ukraine wachgerüttelt wurde, der die Net-Zero-Strategie ins Wanken brachte und sogar Deutschland veranlasste, Kohlekraftwerke wieder in Betrieb zu nehmen. Dennoch hatte sich die EU im November letzten Jahres vorläufig auf ein neues Gesetz über Kraftfahrzeug-Emissionen geeinigt, das den Verkauf von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren (ICE) bis 2035 verbieten sollte.

Zwei Monate später begann die neue [Regierung Meloni](#) in Italien jedoch, Einwände zu erheben. Die erzwungene Umstellung auf E-Fahrzeuge hat in der italienischen Autoindustrie bereits zum Abbau von Arbeitsplätzen geführt, was Verkehrsminister Matteo Salvini zu dem Argument veranlasste, dass es keinen Sinn macht, Tausende von Arbeitsplätzen zu gefährden, wenn es genügend Gründe gibt, ICE-Fahrzeuge mit einem kohlenstoffneutralen Kraftstoff auf der Straße zu halten.

Die Weigerung Italiens [öffnete](#) dem deutschen Finanzminister Christian Lindner die Tür, die Position seiner Regierung zu ändern und eine Ausnahmeregelung für wasserstoffbasierte, kohlenstoffneutrale synthetische E-Kraftstoffe (hergestellt durch Elektrolyse mit Zusatz von Kohlenstoff) zu fordern, die ICE-Fahrzeuge antreiben können. [Porsche](#), das 75 Millionen Dollar in eine Pilotanlage zur Herstellung von E-Kraftstoffen investiert hat, und Ferrari könnten ihr reiches Erbe und ihre ikonischen Modelle bewahren und dennoch die Anforderungen an die Emissionsfreiheit mit E-Kraftstoffen erfüllen.

Bundesverkehrsminister Volker [Wissing](#) stimmte zu: „Wir brauchen E-Fuels,

denn es gibt keine Alternative, wenn wir unsere Fahrzeugflotte klimaneutral betreiben wollen. Wer es mit der klimaneutralen Mobilität ernst meint, muss sich alle technologischen Optionen offen halten und sie auch nutzen. Ich verstehe diesen Kampf gegen das Auto nicht und auch nicht, warum man bestimmte Technologien verbieten will.“

Der polnische Ministerpräsident Mateusz Morawiecki lehnt das EU-Verbot seit langem ab und hatte versprochen, „alles“ zu tun, um die „pseudo-grüne Idee reicher Länder und Brüsseler Bürokraten“ zu stoppen, Benzin- und Dieselmotoren zu verbieten. Polnische Familien könnten sich diese teuren Fahrzeuge nicht leisten, und ein ICE-Verbot würde polnischen Firmen, die Autoteile für bekannte Weltmarken herstellen, irreparablen Schaden zufügen.

Da Deutschland durch eine einfache Enthaltung bei der Schlussabstimmung über das Verbot von Verbrennungsmotoren die vorgeschlagene EU-Gesetzgebung hätte verhindern können, erklärte sich die Europäische Kommission bereit, einen Kompromiss auszuarbeiten, der den Verkauf von Verbrennungsmotoren, die mit E-Kraftstoffen betrieben werden können, nach 2035 erlaubt. Umweltgruppen erhoben Einspruch und behaupteten, dass die Besitzer von E-Fuel-fähigen Fahrzeugen schummeln und Benzin tanken würden, da Benzin und Diesel für ältere Fahrzeuge weiterhin verfügbar sein würden.

Alex Keynes, Manager für saubere Kraftstoffe bei der Nichtregierungsorganisation Transport & Environment behauptete, E-Kraftstoffe seien zu teuer, um einen Platz am Tisch zu bekommen. Er zitierte eine T&E-Studie, die zu dem Schluss kam, dass E-Kraftstoffe im Jahr 2030 in Frankreich 47 Prozent teurer sein würden als Benzin. [Was er nicht sagte, war, ob selbst dieser Unterschied bei den Kraftstoffkosten dazu führen würde, dass der Besitz und das Fahren von mit E-Kraftstoff betriebenen ICE-Fahrzeugen teurer wäre als das Fahren von E-Fahrzeugen mit Lithium-Batterie.]

Benedetto Vigna von Ferrari spottete über die Rhetorik von T&E. Er geht davon aus, dass die Preise für E-Kraftstoffe sinken werden, wenn sie populärer werden, und dass diese Kraftstoffe es den Autoherstellern ermöglichen würden, sich auf die Herstellung kostengünstiger E-Kraftstoffe zu konzentrieren, anstatt auf teure batteriebetriebene Autos, die ihre eigenen Grenzen haben. Außerdem, so Andrew Graves, ein Veteran der Automobilindustrie, könnten E-Kraftstoffe auch die Lösung sein, um ältere Fahrzeugmodelle auf der Straße zu halten und gleichzeitig die Emissionen weiter zu senken.

In UK (das nicht mehr zur EU gehört) hat der ehemalige Premierminister Boris Johnson, um der EU zuvorzukommen, ein Verbot für neue ICE-Fahrzeuge bis 2030 und für neue Hybridfahrzeuge bis 2035 erlassen. Die Verabschiedung dieses modifizierten Verbots durch die EU übt Druck auf die britische Regierung aus, diesem Beispiel zu folgen.

Der frühere Tory-Kabinettsminister Sir John Redwood forderte die Sunak-Regierung auf, die Tatsache zu berücksichtigen, dass „Großbritannien verzweifelt darum kämpft, seine Autoindustrie zu erhalten, und wenn wir darauf bestehen, Benzin und Diesel vor allen anderen aus dem Verkehr zu ziehen, wird es für uns schwieriger sein, Investitionen anzuziehen. Je weniger Verbote es gibt“, fügte er hinzu, „desto besser für die Förderung des Wachstums“. Wie ihre italienischen und deutschen Kollegen erforschen auch die britischen Autohersteller Aston Martin und McLaren E-Kraftstoffe für ihre künftigen Modelle.

Es gibt noch weitere Gründe, warum diese Verbote für ICE-Fahrzeuge nicht praktikabel sind. Laut Graves besteht bereits jetzt die Gefahr, dass es nicht genügend Ladestationen oder Batteriefabriken geben wird, um die Nachfrage in einem so kurzen Zeitraum zu befriedigen. Die noch junge Branche hat nach wie vor mit [Leistungs-](#) und [Sicherheitsbedenken](#) zu kämpfen – ebenso wie mit Bedenken hinsichtlich der [ökologischen](#) und [gesellschaftlichen](#) Schäden, die durch den Abbau wichtiger Metalle für die Batterien von Elektrofahrzeugen entstehen.

Eine weitere Sorge sind die [Kosten](#) und damit die Popularität. Mit der Abschaffung der Subventionen ist der Absatz von Elektroautos in ganz Europa zurückgegangen. In Deutschland ist der Absatz von E-Fahrzeugen zwischen Januar 2022 und Januar 2023 um ein Drittel zurückgegangen, und der Marktanteil fiel von 55 Prozent aller Autoverkäufe im Dezember 2022 auf nur noch 15 Prozent im Januar 2023. In UK und in den Niederlanden sank der Marktanteil von E-Fahrzeugen von Monat zu Monat um 50 Prozent.

Die Autohersteller verlieren immer noch Geld in ihrem Bestreben, reine E-Fahrzeugflotten aufzubauen. Ford meldete, dass sein US-EV-Geschäft Verluste in Höhe von insgesamt 2,1 Milliarden Dollar aufweist, eine Zahl, die bis 2023 voraussichtlich auf 3 Milliarden Dollar steigen wird. John Lawler, der Finanzchef von Ford, sagte, es sei normal, dass ein Start-up-Unternehmen Verluste einfährt, aber wenn die Menschen Alternativen haben, könnten nicht einmal die Subventionen des Inflation Reduction Act ausreichen, um autoverliebte Amerikaner zu passiven Fahrern von Fahrzeugen zu machen, die sie nicht reparieren können.

Schließlich wachen die Europäer vielleicht langsam auf und erkennen, dass die Chinesen den Markt für Elektroautos [beherrschen](#) und versuchen, auch die europäische [und amerikanische] Autoindustrie zu übernehmen. Der größte britische Autohändler Pendragon hat mit dem chinesischen Elektroautohersteller BYD vereinbart, dessen Fahrzeuge in Großbritannien zu verkaufen.

Laut Ben Marlow, dem führenden Stadtkommentator des Telegraph, wollen die Chinesen Europa mit ihren eigenen, billigeren EV-Modellen überschwemmen, um die europäischen Autohersteller zu unterbieten und ihren Marktanteil zu erhöhen. China kontrolliert nicht nur den Markt für viele Elektroauto-Komponenten, sondern die Regierung in Peking hat ihre Elektroauto-Industrie auch mit Milliarden von Dollar subventioniert.

Und wie der italienische Ministerpräsident Matteo Salvini so treffend formulierte, müssen die EU-Länder vermeiden, „China ganze Industrien und Hunderttausende von Arbeitsplätzen zu überlassen“.

This article originally appeared at [Real Clear Energy](#)

Autor: [Duggan Flanakin](#) is a Senior Policy Analyst with the Committee For A Constructive Tomorrow. A former Senior Fellow with the Texas Public Policy Foundation, Mr. Flanakin authored definitive works on the creation of the Texas Commission on Environmental Quality and on environmental education in Texas. A brief history of his multifaceted career appears in his book, „Infinite Galaxies: Poems from the Dugout.“

Link:

<https://www.cfact.org/2023/04/13/europeans-may-be-rejecting-the-ev-kool-aid/>

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

Die bedeutende neue Klima-Studie, von der man nichts hören wird ...

geschrieben von Chris Frey | 16. April 2023

... stellt sie doch massiv Trends in den Klima-Simulationen in Frage

Ross McKittrick, [Sonderbeitrag für die Financial Post](#)

Vor kurzem wurde eine wichtige neue Studie zum Klimawandel veröffentlicht. Ich spreche nicht von dem [Synthesebericht](#) des IPCC mit der unsinnigen Überschrift [übersetzt] „Dringende Klimaschutzmaßnahmen können eine lebenswerte Zukunft für alle sichern“. Nein, das ist nur bedeutungsloses Gerede, welches einmal mehr beweist, wie weit sich der IPCC von seinem ursprünglichen Auftrag, objektive wissenschaftliche Bewertungen zu liefern, entfernt hat.

Ich beziehe mich stattdessen auf eine neue [Veröffentlichung](#) im Journal of Geophysical Research-Atmospheres von einer Gruppe von Wissenschaftlern der U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) unter der Leitung von Cheng-Zhi Zou, die eine neue, von Satelliten abgeleitete Temperaturaufzeichnung für die globale Troposphäre (die atmosphärische Schicht von einem Kilometer bis zu einer

Höhe von etwa 10 km) präsentiert.

Die Klimaaufzeichnungen für die Troposphäre sind aus zwei Gründen stark umstritten. Erstens ist dies der Bereich, in dem den Klimamodellen zufolge die Erwärmung durch Treibhausgase (THG) am stärksten sein wird, insbesondere in der mittleren Troposphäre. Und da diese Schicht nicht von der Verstärkung oder anderen Veränderungen der Landoberfläche betroffen ist, ist sie ein guter Ort, um ein klares Signal für die Wirkung von Treibhausgasen zu beobachten.

Seit den 1990er Jahren haben die Aufzeichnungen von Wettersatelliten und Wetterballonen gezeigt, dass die Klimamodelle eine zu starke Erwärmung vorhersagen. In einer [Studie](#) aus dem Jahr 2020 untersuchten John Christy von der University of Alabama-Huntsville (UAH) und ich die Ergebnisse der 38 neuesten Klimamodelle und verglichen ihre globalen troposphärischen Erwärmungsraten von 1979 bis 2014 mit Beobachtungen von Satelliten und Wetterballonen. Alle 38 Modelle wiesen eine zu starke Erwärmung auf, und in den meisten Fällen waren die Unterschiede statistisch signifikant. Wir argumentierten, dass dies auf einen strukturellen Fehler in den Klimamodellen hinweist, die zu stark auf Treibhausgase reagieren.

Aber, und das ist der zweite Streitpunkt, es gab auch Anfechtungen der Beobachtungsdaten. Christy und sein Mitautor Roy Spencer erfanden die ursprüngliche Methode zur Ableitung von Temperaturen aus Messungen der Mikrowellenstrahlen, die seit 1979 von NOAA-Satelliten in der Umlaufbahn gesammelt wurden. Ihre Leistung brachte ihnen zahlreiche Auszeichnungen ein, sorgte aber auch für Kontroversen, weil ihre Satellitenaufzeichnungen keine Erwärmung zeigten. Vor etwa 20 Jahren entdeckten Wissenschaftler von Remote Sensing Systems in Kalifornien einen kleinen Fehler in ihrem Algorithmus, der, nachdem er korrigiert worden war, tatsächlich einen Erwärmungstrend ergab.

Christy und Spencer übernahmen die RSS-Korrektur, aber die beiden Teams waren sich anschließend in anderen Fragen uneinig, z. B. in der Frage, wie die Positionsdrift der Satelliten korrigiert werden sollte, die die Tageszeit verändert, zu der die Instrumente ihre Messungen über jedem Ort vornehmen. Das RSS-Team verwendete ein Klimamodell, um die Korrektur zu entwickeln, während das UAH-Team eine empirische Methode anwandte, was zu leicht unterschiedlichen Ergebnissen führte. Eine weitere Frage war, wie die Aufzeichnungen zusammengeführt werden können, wenn ein Satellit außer Betrieb genommen und durch einen anderen ersetzt wird. Eine fehlerhafte Zusammenführung kann zu einer ungewollten Erwärmung oder Abkühlung führen.

Am Ende waren die beiden Reihen ähnlich, aber RSS zeigte durchweg eine stärkere Erwärmung als UAH. Vor etwas mehr als einem Jahrzehnt erstellte die von Zou geleitete Gruppe der NOAA ein neues Datenprodukt namens STAR (Satellite Applications and Research). Dabei wurden dieselben Mikrowellenmessungen verwendet, aber es wurde eine

Temperaturaufzeichnung erstellt, die eine viel stärkere Erwärmung zeigte als UAH oder RSS sowie alle Wetterballonaufzeichnungen. Das kam einer Validierung der Klimamodelle sehr nahe, obwohl wir in meiner Arbeit mit Christy die STAR-Daten in den Satellitendurchschnitt einbezogen und die Modelle immer noch zu heiß liefen. Nichtsdestotrotz war es möglich, die kühleren Modelle mit den STAR-Daten zu vergleichen und eine Übereinstimmung zu finden, was ein Rettungsanker für diejenigen war, die argumentieren, dass die Klimamodelle innerhalb des Unsicherheitsbereichs der Daten liegen.

Bis jetzt. In ihrer neuen Veröffentlichung haben Zou und seine Mitautoren die STAR-Reihe auf der Grundlage einer neuen empirischen Methode zur Beseitigung der tageszeitlichen Beobachtungsdrift und einer stabileren Methode zur Zusammenführung von Satellitenaufzeichnungen neu aufgebaut. Jetzt stimmt STAR sehr gut mit der UAH-Reihe überein – sie weist sogar einen etwas geringeren Erwärmungstrend auf. Die alte STAR-Reihe wies einen Erwärmungstrend in der mittleren Troposphäre von 0,16 Grad Celsius pro Jahrzehnt auf, jetzt sind es 0,09 Grad pro Jahrzehnt, verglichen mit 0,1 bei UAH und 0,14 bei RSS. Für die Troposphäre als Ganzes schätzen sie einen Erwärmungstrend von 0,14 Grad pro Jahrzehnt.

Das Team von Zou stellt fest, dass ihre Ergebnisse „starke Auswirkungen auf Trends in Klimamodellsimulationen und andere Beobachtungen haben“, da sich die Atmosphäre im gleichen Zeitraum nur halb so schnell erwärmt hat wie von den Klimamodellen vorhergesagt. Sie stellen außerdem fest, dass ihre „Ergebnisse mit den Schlussfolgerungen von McKitrick und Christy (2020) übereinstimmen“, nämlich dass die Klimamodelle eine weit verbreitete Verzerrung der globalen Erwärmung aufweisen. In anderen [Forschungsarbeiten](#) haben Christy und der Mathematiker Richard McNider gezeigt, dass die Erwärmungsrate der Satelliten impliziert, dass das Klimasystem nur halb so empfindlich auf Treibhausgase reagieren kann wie das Durchschnittsmodell, das vom IPCC für die Prognose der künftigen Erwärmung verwendet wird.

Das ist in der Tat ein starkes Indiz, aber vom IPCC werden Sie nichts darüber erfahren. Diese Gruppe gibt regelmäßig vor, die Wissenschaft zu überprüfen, bevor sie Pressemitteilungen herausgibt, die sich wie Gretas Twitter-Feed anhören. In der realen Welt werden die Beweise gegen die alarmistischen Vorhersagen der überhitzten Klimamodelle immer eindeutiger. Eines Tages könnte sogar der IPCC dahinterkommen.

Ross McKitrick is a professor of economics at the University of Guelph and senior fellow of the Fraser Institute.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/04/14/ross-mckitrick-the-important-climate-study-you-wont-hear-about/>

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

Legalisierte Klima-Abzocke

geschrieben von Chris Frey | 16. April 2023

[Paul Driessen](#)

Trickbetrüger haben uns schon immer fasziniert. Sie agieren außerhalb anerkannter moralischer Standards und verstehen es hervorragend, ihre „Opfer“ dazu zu bringen, ihnen bereitwillig Wertgegenstände zu überlassen. Wenn sie jemals ein „ausgeprägtes amerikanisches Ethos“ repräsentierten, wurden sie von Betrügern verdrängt, die Bankkonten für von nigerianischen Prinzen verlassene Gelder suchen.

Frank Abagnale, der das FBI herausforderte: „Fangt mich, wenn ihr könnt“, Anna Delvey, die Anna Sorokin erfand, Redford und Newman, die ihren berühmten Sting inszenierten, und dreckige Schurken wie Steve Martin, Michael Caine und Glenn Headly verkörpern die Kunst des Ausweichens.

Sie alle waren jedoch kleine Gauner im Vergleich zu den milliardenschweren Betrugereien, die von Klima-Armageddon-Gaunern wie Bill Gates, Al Gore, Elon Musk und dem Klimabeauftragten John Kerry durchgeführt werden. Ihre langen Betrugereien sind nicht nur in Umfang und Komplexität beispiellos. Sie stellen den größten Vermögenstransfer in der Geschichte dar, von armen und Mittelklasse-Familien zu den reichsten Menschen der Erde. Das Wichtigste ist, dass die Ausplünderung durch Gesetze, Verordnungen, Verträge und Durchführungsverordnungen legalisiert wurde, die oft auf Geheiß der Intriganten und ihrer Lobbyisten umgesetzt wurden.

(Man muss sich fragen, wie Mark Twain seine Behauptung aktualisieren würde, dass „es keine eindeutig einheimische amerikanische kriminelle Klasse außer dem Kongress gibt.)

Sie und ihre Verbündeten aus der Politik, von Aktivisten, Wissenschaftlern, Unternehmen und Medien profitieren auf legale, wenn nicht gar unethische Weise von Stiftungsgeldern, staatlichen Zuwendungen und Subventionen sowie von Zahlungen der Steuerzahler und Verbraucher, die auf der Behauptung beruhen, die Erde stehe vor einer vom Menschen verursachten Klimakatastrophe. Dass die meisten von uns bereitwillig Geld für verordnete „erneuerbare Energien“ und andere betrügerische Praktiken geben, ist fragwürdig. Das geschätzte Nettovermögen des Microsoft-Mitbegründers Gates von rund 130 Milliarden Dollar im Jahr 2022 nach der Scheidung ermöglicht es ihm, Hunderte von Millionen für soziale, gesundheitliche, ökologische und mediale Zwecke zu spenden. Das schirmt ihn normalerweise vor schwierigen Fragen ab. Doch BBC-Medienredakteur Amol Rajan bat Herrn Gates kürzlich, auf die Vorwürfe zu

antworten, dass er Gates, auf den Vorwurf zu antworten, er sei „ein Heuchler“, weil er behauptet, „ein Verfechter des Klimawandels“ zu sein, während er in seinen luxuriösen Privatjets um die Welt reist – oft zu Konferenzen, bei denen die globale Elite darüber diskutiert, wie wir Normalbürger ein einfacheres Leben ohne fossile Brennstoffe führen können: wie groß unsere Häuser sein dürfen, wie und wie viel wir heizen dürfen, welche Lebensmittel wir essen und wie wir sie zubereiten dürfen, welche Autos wir fahren dürfen, ob wir im Urlaub irgendwohin fliegen dürfen, was unsere Kinder in der Schule lernen werden und vieles mehr.

Gates wurde überrumpelt und verteidigte seinen Einsatz von Treibstoff fressenden, Kohlendioxid-verschmutzenden Düsenflugzeugen mit der Behauptung, er kaufe „Emissionsgutschriften“, um seinen verschwenderischen Energieverbrauch auszugleichen. Er sagte auch, er besuche Afrika und Asien, um sich über Landwirtschaft und Malaria zu informieren und gebe Milliarden für „Klima-Innovationen“ aus.

In der Tat ist Gates' Buch „How to Avoid a Climate Disaster: The solutions we have and the breakthroughs we need“ eine Aufforderung, Rindfleisch durch synthetisches Fleisch zu ersetzen. Rinder stoßen Methan aus, ein Treibhausgas (00,00019 % der Erdatmosphäre) – also sollten die Menschen künstliches Fleisch essen, das aus Pflanzenöl, Gemüse und Insekten hergestellt wird.

Sie mögen sagen: Das ist ekelhaft. Aber Mr. Gates wird mächtig profitieren, wenn seine „Empfehlung“ angenommen wird. Er ist ein großer Investor in Ackerland und in das Fleischimitat-Unternehmen Impossible Foods, ebenso wie Herr Gore.

Die Aktie von Beyond Meat mag um mehr als 75 % von ihrem einstigen Höchststand gefallen sein, aber die Investoren werden wahrscheinlich viel mehr Geld durch neue „klimaschonende“ Diktate einbringen, während die Verbraucher mit Tüten voller verrottender Käfer und im Labor gezüchteter Burger zurückbleiben.

Kompensationsgeschäfte? In der realen Welt sind sie ein Teil des Problems, nicht der Lösung. Sie helfen nicht der Main Street, sondern helfen den reichen Mitgliedern des Climate Armageddon Club, noch reicher zu werden.

Die Gates Foundation könnte mit ihren Zuschüssen viel afrikanisches Elend, Hirnschäden und den Tod durch Malaria verhindern, indem sie den Ausbruch der Krankheit erkennt und die Anopheles-Mücken ausrottet – und zwar heute. Aber das Unternehmen gibt Millionen aus, um Plasmodium-resistente Moskitos zu züchten, was sich vielleicht in zehn Jahren auszahlt.

In der Zwischenzeit kassiert Elon Musks Tesla Inc. weiterhin Milliarden mit dem Verkauf und Handel von Emissionszertifikaten. Zwischen 2015 und 2020 erhielt das Unternehmen 1,3 Milliarden Dollar aus dem Verkauf von Emissionsgutschriften an andere Unternehmen – mehr als das Doppelte

dessen, was es mit dem Verkauf von Autos verdiente. Die Zeiten haben sich geändert, seit Industriemagnaten mit dem Verkauf von Produkten reich geworden sind, statt mit dem Verkauf von Klimaablasshandel.

Auch Musk fliegt gerne in Privatjets. Letzten Sommer nahm er sogar einen 9-minütigen, knapp 90 km langen Flug von San Francisco nach San Jose, anstatt einen Tesla zu fahren. Man könnte sagen, dass das gut zu der Art und Weise passt, wie er und andere eine Wissenschaft daraus gemacht haben, Lobbyarbeit bei Regierungsbehörden zu betreiben, um brandgefährdete Elektroautos zu subventionieren.

Das alles natürlich zum Schutz der Umwelt – weshalb Gore, Gates, Musk und Kerry meinen, sie hätten ein Recht darauf, mit Privatjets und Limousinen zu reisen. Wir sollen auch ignorieren, dass ihre Autos und ihr Lebensstil auf Metallen basieren, die mit afrikanischer Kinderarbeit und unter Einsatz giftiger Chemikalien abgebaut und verarbeitet werden. Seit Al Gore aus dem Amt des Vizepräsidenten ausgeschieden ist, hat er rund 330 Millionen Dollar eingenommen, indem er über „Regenbomben“ und „kochende Ozeane“ schimpfte und für „Investitionen“ von Regierungen und Unternehmen in „grüne Energie“ warb, die ebenfalls auf Lieferketten angewiesen ist, die über Afrika und China laufen.

Vergessen Sie niemals diese grundlegende Regel: Wind und Sonne sind sauber, erneuerbar und nachhaltig. Die Nutzung dieser unzuverlässigen, wetterabhängigen Energiequellen zur Versorgung moderner Volkswirtschaften erfordert jedoch Millionen von Tonnen von Metallen und Mineralien, die aus Milliarden von Tonnen von Erzen gewonnen werden, meist unter Verwendung schmutziger, umweltverschmutzender Verfahren in Ländern, die bequemerweise nicht in Sichtweite und im Hinterkopf sind.

Kurz gesagt, nichts an „erneuerbarer Energie“ ist sauber, erneuerbar, nachhaltig, fair oder gerecht. Darüber hinaus basiert die „Klimakrise“ auf Computermodellen, die Wirbelstürme, Tornados, Überschwemmungen, Dürren, den Anstieg des Meeresspiegels und andere Katastrophen vorhersagen, die weitaus größer sind als die, die die Welt tatsächlich erlebt. Die Modelle ignorieren auch fünf große Eiszeiten und Zwischeneiszeiten, die mittelalterliche Warmzeit und die kleine Eiszeit, die Anasazi- und Maya-Dürren und andere unbequeme Klimawahrheiten. Zu allem Überfluss verbrennen China, Russland und Indien billige Kohle, um sich zu industrialisieren, die Menschen aus der Armut zu befreien und die klimabesessenen westlichen Nationen wirtschaftlich und militärisch abzuschütteln. Selbst wenn der Westen vollständig auf „Net Zero“ umstellen würde, würde dies die Treibhausgase in der Atmosphäre nicht einmal um ein ppm reduzieren.

Die Täuschungen und Widersprüche der Klimawandelbewegung scheinen keine Grenzen zu kennen – und sie kennen auch keine offensichtlichen Grenzen dafür, wie viel Beute sie durch Lobbyarbeit bei Bundes-, Landes- und Kommunalregierungen, Banken und Finanzinstituten machen können; sie führen Medienkriege und betreiben politische Wissenschaft mit ähnlich

gesinnten Gesetzgebern und Regulierungsbehörden, die Klima- und Energiegesetze, Mandate, Zuschüsse und Subventionen kontrollieren. Wie steht es um ESG, finanzielle Offenlegung, SVB, Credit Suisse, treuhänderische Verantwortung und Rechenschaftspflicht?

Wie kann es sein, dass die Öffentlichkeit all dies so wenig beachtet? Der FTX-Gründer und mutmaßliche Betrüger Sam Bankman-Fried hat das Geheimnis gelüftet. Er umging die Aufmerksamkeit der Medien und der Aufsichtsbehörden, indem er an einflussreiche Medien spendete, so wie es Bill Gates tut. Das verschafft ihm eine günstige Presse und soziale Medien – die aber auch Kritiker und Skeptiker ignorieren, löschen und vergraulen.

Glücklicherweise decken mutige Verhörspezialisten wie Rajan auf, was die meisten der gekauften und bezahlten „Journalistenklasse“ immer noch nicht tun. Das hilft mehr Menschen, hinter den Vorhang zu schauen und die Eigeninteressen, den Eigenhandel und die Pseudowissenschaft zu erkennen, die die furchterregenden Klimakrisenmonster hervorbringen. Die Spiele des Klima-Armageddon-Clubs kosten uns Billionen von Dollar im Namen der Rettung der Menschen und des Planeten. Es bleibt zu hoffen, dass mehr echte Journalisten, Unmengen von Twitter-E-Mails (dieses Mal ein Lob an Herrn Musk!) und Untersuchungen des Kongresses die Steuerzahler und Familien vor weiteren kostspieligen, zerstörerischen Maßnahmen bewahren werden.

Paul Driessen is a senior policy advisor for the Committee For A Constructive Tomorrow (www.CFACT.org) and author of books and articles on energy, climate change, environmental policy, and human rights.

Link: <https://cornwallalliance.org/2023/04/legalized-climate-grifting/>

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

Der Fehler des Mittelwertes: ein Disput zwischen Gavin Schmidt und Nicola Scafetta

geschrieben von Chris Frey | 16. April 2023

[Andy May](#)

Und schon wieder schreiben wir über die richtige Verwendung von Statistiken in der Klimawissenschaft. Traditionell werden die

schwerwiegendsten Fehler bei der statistischen Analyse in den Sozialwissenschaften begangen, dicht gefolgt von medizinischen Arbeiten. Die Klimawissenschaft heftet sich an ihre Fersen.

In diesem Fall handelt es sich um einen Streit zwischen Nicola Scafetta, Professor für Atmosphärenphysik an der Universität Neapel, und Gavin Schmidt, Blogger bei RealClimate.org, Klimamodellierer und Direktor des Goddard Institute for Space Studies (GISS) der NASA.

Scafettas [Originalarbeit](#) aus dem Jahr 2022, veröffentlicht in den Geophysical Research Letters, ist der Ursprung des Streits (das Herunterladen der pdf-Datei ist kostenlos). Die Kernaussage der Studie lautet, dass CMIP6-Klimamodelle (GCMs), die eine ECS (Equilibrium Climate Sensitivity) von mehr als $3^{\circ}\text{C}/2\times\text{CO}_2$ („ $^{\circ}\text{C}/2\times\text{CO}_2$ “ bedeutet $^{\circ}\text{C}$ pro CO_2 -Verdoppelung) erzeugen, statistisch signifikant von den Beobachtungen seit 1980 abweichen (sie laufen zu heiß). Dieses Ergebnis ist nicht überraschend und steht im Einklang mit den jüngsten [Ergebnissen](#) von McKittrick und Christy (2020). Die Tatsache, dass die AR6/CMIP6-Klimamodelle zu heiß laufen und dass dies eine Funktion einer zu hohen ECS zu sein scheint, wird im AR6 eingeräumt:

„Der AR5 bewertete mit geringem Vertrauen, dass die meisten, wenn auch nicht alle CMIP3- und CMIP5-Modelle den beobachteten Erwärmungstrend in der tropischen Troposphäre während des Satellitenzeitraums 1979-2012 überschätzten, und dass ein Drittel bis die Hälfte dieser Differenz auf eine Überschätzung des SST-Trends (Meerestemperatur) während dieses Zeitraums zurückzuführen war. Seit dem AR5 zeigen zusätzliche Studien auf der Grundlage von CMIP5- und CMIP6-Modellen, dass diese Erwärmungsverzerrung bei den troposphärischen Temperaturen bestehen bleibt.“ – (AR6, S. 443)

Und:

„Mehrere Studien, die CMIP6-Modelle verwenden, deuten darauf hin, dass Unterschiede in der Klimasensitivität ein wichtiger Faktor sein könnten, der zu der Diskrepanz zwischen den simulierten und beobachteten troposphärischen Temperaturtrends beiträgt (McKittrick und Christy, 2020; Po-Chedley et al., 2021)“ – (AR6, S. 443)

Die AR6-Autoren versuchten, das Eingeständnis durch geschickte Formulierungen abzuschwächen, aber McKittrick und Christy zeigten, dass die AR5/CMIP5-Modelle in der tropischen Troposphäre zu warm sind und die Beobachtungen auf statistisch signifikantem [Niveau](#) nicht übereinstimmen. Doch ungeachtet der Beweise, dass AR5 bereits zu warm war, ist AR6 noch wärmer, wie im AR6 auf Seite 321 zugegeben wird:

„Die Schätzung des AR5 für die historische Erwärmung zwischen 1850-1900 und 1986-2005 beträgt $0,61$ [$0,55$ bis $0,67$] $^{\circ}\text{C}$. Das Äquivalent im AR6 beträgt $0,69$ [$0,54$ bis $0,79$] $^{\circ}\text{C}$, und die Differenz von $0,08$ [$-0,01$ bis $0,12$] $^{\circ}\text{C}$ ist eine Schätzung des Beitrags von Veränderungen im Beobachtungswissen allein (kapitelübergreifender Kasten 2.3, Tabelle

1).“ – (AR6, S. 321).

Wir sehen also, dass die AR6-Einschätzung, wonach die AR6- und AR5-Klimasensitivität für CO₂ zu hoch sein könnte und dass AR6 schlechter ist als AR5, die Arbeit unterstützt, die Scafetta, McKittrick und Christy in den letzten Jahren geleistet haben.

Betrachten wir nun den Streit zwischen Scafetta und Schmidt darüber, wie der statistische Fehler der mittleren Erwärmung von 1980-1990 bis 2011-2021 zu berechnen ist. Schmidts (2022) Einwände gegen Scafettas Fehleranalyse sind [hier](#) in seinem Blog veröffentlicht. Scafettas ursprünglicher Artikel in Geophysical Research Letters wurde später durch einen ausführlicheren Artikel in Climate Dynamics (Scafetta N., 2022b) ergänzt, in dem das Problem im ersten und zweiten Anhang ausführlich erörtert wird.

Scafettas (2022a) Analyse der Klimamodelle ECS

Der Kern von Scafettas Argumentation ist in Abbildung 1 dargestellt:

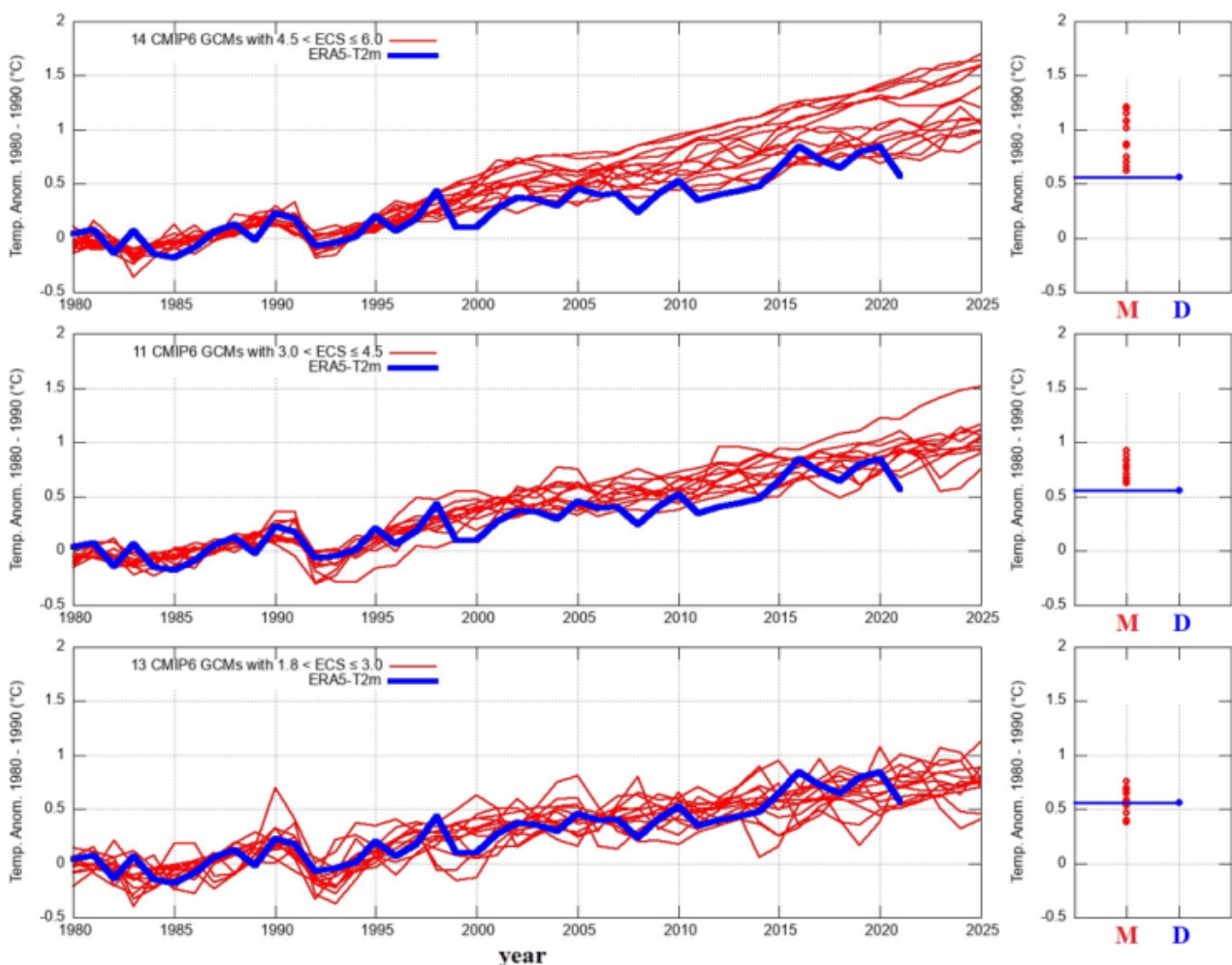


Abbildung 1. Die Ergebnisse der Klimamodelle sind in rot und die Beobachtungen der ECMWF [ERA5 Wetter-Reanalyse](#) in blau dargestellt. Die beiden oberen Diagramme zeigen Modellläufe, die zu ECS-Berechnungen von

mehr als $3^{\circ}\text{C}/2\times\text{CO}_2$ führen, und das untere Diagramm jene mit ECS von weniger als $3^{\circ}\text{C}/2\times\text{CO}_2$. Diagramm aus (Scafetta N., 2022a)

In Abbildung 1 sehen wir, dass die Modelle heiß laufen, wenn ECS größer als $3^{\circ}\text{C}/2\times\text{CO}_2$ ist. Die Diagramme auf der rechten Seite zeigen einen Vergleich der mittleren Differenz zwischen den Beobachtungen und den Modellen in den 11-Jahres-Zeiträumen 1980-1990 und 2011-2021. Scafettas vollständige Analyse aus dem Jahr 2022a ist in Tabelle 1 enthalten, in der 107 durchschnittliche CMIP6-GCM-Simulationen für die von [Climate Explorer](#) bereitgestellten IPCC-Treibhausemissionsszenarien Historisch + SSP2-4.5, SSP3-7.0 und SSP5-8.5 analysiert werden. Die [ERA5-T2m](#) [1] mittlere globale Oberflächenerwärmung von 1980-1990 bis 2011-2021 wurde anhand des weltweiten ERA5-Gitters auf $0,578^{\circ}\text{C}$ geschätzt. Die mittlere Erwärmung der IPCC/CMIP6-Klimamodelle ist bei allen dargestellten Modellen deutlich höher, wenn der ECS größer als $3^{\circ}\text{C}/2\times\text{CO}_2$ ist.

Schmidts Analyse

Die rechts in Abbildung 1 dargestellten Diagramme sind der Kern der Debatte zwischen Scafetta und Schmidt. Die von Schmidt aufgezeichneten Daten (in unserer Abbildung 2) unterscheiden sich geringfügig, zeigen aber das Gleiche.

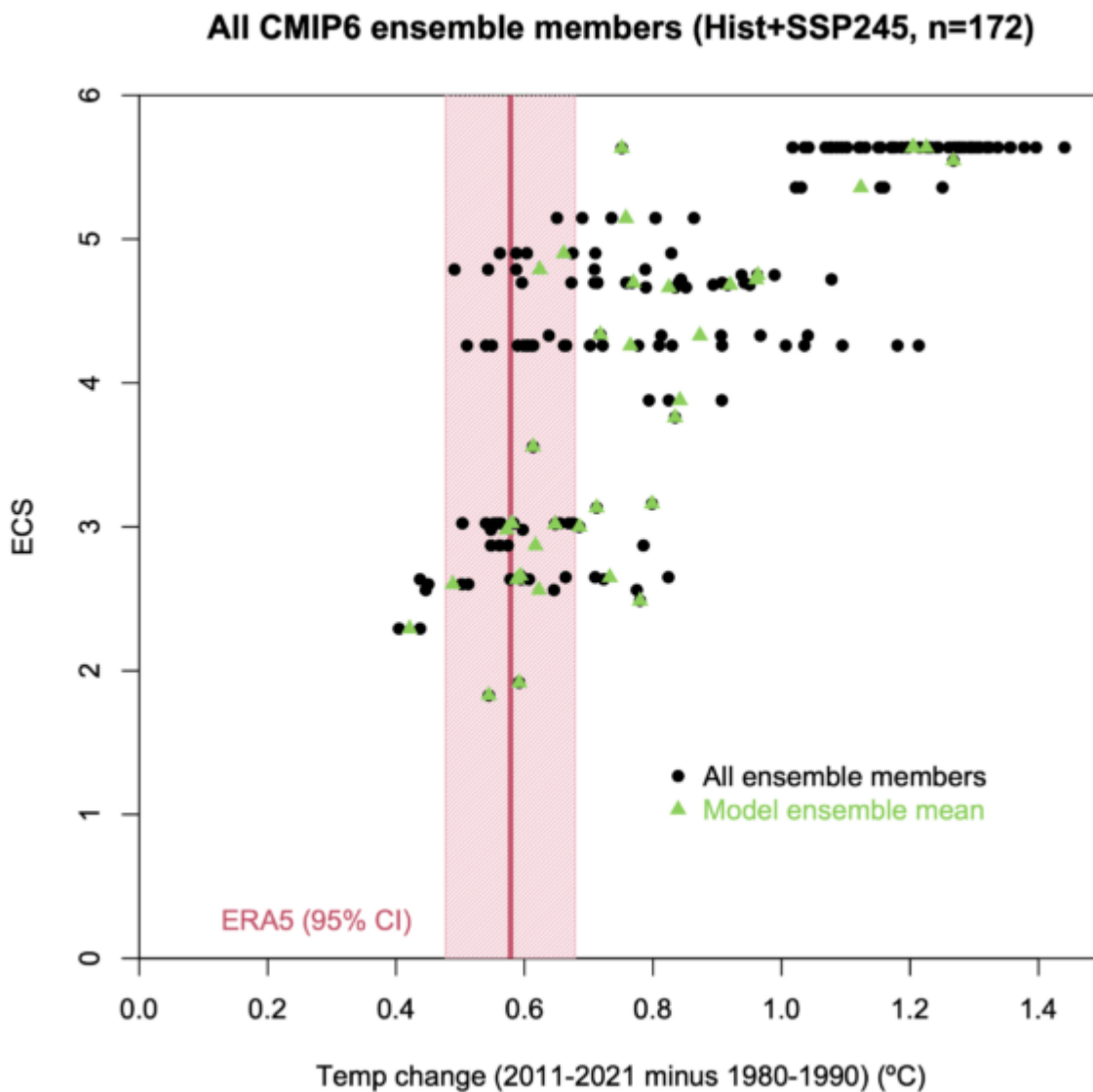


Abbildung 2. Schmidts Diagramm des IPCC/CMIP6 modellierten ECS im Vergleich zu den Beobachtungen der ERA5-Reanalyse. Die grünen Punkte sind die Mittelwerte des Modell-Ensembles, die in Scafettas Darstellung (Abbildung 1) verwendet wurden, und die schwarzen Punkte sind einzelne Modellläufe. Das rosa Band ist Schmidts Berechnung der Unsicherheit der ERA5-Beobachtungen.

In Abbildung 2 sehen wir, dass die einzigen ECS-Ensemblemittelwert-Schätzungen (grüne Punkte), die mit der mittleren Differenz der ERA5-Wetter-Reanalyse zwischen 1980-1990 und 2011-2021 übereinstimmen oder um diese herum liegen, ECS-Schätzungen von 3°C/2xCO₂ oder weniger sind. Alle Ensemble-ECS-Schätzungen über 3°C/2xCO₂ sind zu hoch. Bei den Basisdaten stimmt Schmidt also mit Scafetta überein, was hilfreich ist.

Der Disput

Der Kern des Streits ist die Frage, wie die 95%ige Unsicherheit (die

Fehlerschätzung) des ERA5-Mittelwerts der Wetter-Reanalyse 2011-2021 im Vergleich zum Zeitraum 1980-1990 berechnet werden kann. Diese Fehlerschätzung wird verwendet, um zu entscheiden, ob ein bestimmtes Modellergebnis innerhalb der Fehlermarge der Beobachtungen (ERA5) liegt oder nicht. Scafetta berechnet einen sehr kleinen ERA5-Fehlerbereich von $0,01\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Scafetta N. , 2022b, Anhang) aus ähnlichen Produkten (z. B. HadCRUT5), da das ECMWF (Europäisches Zentrum für mittelfristiges Wetter) mit seinem Wetter-Reanalyseprodukt (ERA5) keine Unsicherheitsabschätzung bereitstellt, so dass er geschätzt werden muss. Schmidt berechnet eine sehr große ERA5-Fehlerspanne von $0,1^{\circ}\text{C}$ unter Verwendung der ERA5-Standardabweichung für den Zeitraum. Sie ist in Abbildung 2 als rosa Band dargestellt. Dies ist der kritische Wert, um zu entscheiden, welche Unterschiede zwischen den Klimamodell-Ergebnissen und den Beobachtungen statistisch signifikant sind.

Wenn wir davon ausgehen, dass Scafettas Schätzung korrekt ist, zeigen die Abbildungen 1 und 2, dass alle Klimamodell-Simulationen (die grünen Punkte in Abbildung 2) für die 21 Klimamodelle mit $\text{ECS} > 3^{\circ}\text{C}$ und die große Mehrheit ihrer Simulationsmitglieder (die schwarzen Punkte) offensichtlich auf statistisch signifikantem Niveau zu warm sind. Unter der Annahme, dass Schmidts Schätzung korrekt ist, deutet Abbildung 2 darauf hin, dass drei Klimamodelle mit $\text{ECS} > 3^{\circ}\text{C}$ teilweise innerhalb der ERA5-Fehlerspanne liegen, während die anderen 18 Klimamodelle zu warm sind.

Obwohl Schmidts Ergebnis die Schlussfolgerung von Scafetta (2022a, 2022b), dass nur die Klimamodelle mit $\text{ECS} < 3,01^{\circ}\text{C}$ die Erwärmung von 1980-1990 bis 2011-2021 am besten nachzuprojizieren scheinen, nicht wesentlich zu ändern scheint, ist es wichtig, die Fehlerfrage zu diskutieren. Ich beziehe mich dabei auf die stochastischen Standardverfahren zur Bewertung des Fehlers des Mittelwerts, die in dem klassischen [Lehrbuch](#) zur Fehleranalyse von Taylor (1997) diskutiert werden.

Im Folgenden wiederhole ich die von Schmidt vorgenommenen Berechnungen und kommentiere sie unter Verwendung des [HadCRUT5.0.1.0-Jahresmittelwertes](#) der globalen Temperatur anstelle des ERA5-T2m, weil er leichter zu bekommen ist, weil er dem ERA5-T2m nahezu gleichwertig ist und vor allem, weil er auch die relativen stochastischen Unsicherheiten für jedes Jahr angibt, was, wie bereits erläutert, eine entscheidende Komponente für die Bewertung der statistischen Signifikanz von Unterschieden zwischen der Realität und den Klimamodellen ist.

Schmidts Schätzung des Fehlers des Mittelwerts (der rosafarbene Balken in Abbildung 2) liegt bei $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ (95%ige Sicherheit). Diesen Wert erhielt er, indem er davon ausging, dass die zwischenjährlichen Schwankungen im ERA5-T2m von 2011 bis 2021 gegenüber dem dekadischen Mittelwert zufälliges Rauschen sind. In der Praxis berechnete er die durchschnittliche Erwärmung ($0,58\text{ }^{\circ}\text{C}$) von 2011 bis 2021 anhand der ERA5-T2m-Temperaturanomalien im Verhältnis zum Mittelwert von 1980-1990. Das

heißt, er hat die Werte auf den Mittelwert von 1980-1990 „gestützt“. Dann schätzte er den Fehler des Mittelwerts, indem er die Standardabweichung der Basiswerte von 2011 bis 2021 berechnete, diese Standardabweichung durch die Wurzel aus 11 teilte (weil es N=11 Jahre gibt) und schließlich das Ergebnis mit 1,96 multiplizierte, um die 95%ige Sicherheit zu erhalten. [Hier](#) kann man eine Tabellenkalkulation herunterladen, die Schmidts und Scafettas Berechnungen durchführt.

Abbildung 3 zeigt die Gleichung von Schmidt für den Fehler des Mittelwerts. Wenn dieser Wert mit 1,96 multipliziert wird, um die 95%ige Sicherheit zu erhalten, ergibt sich ein Fehler von $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$:

$$\sigma_E = \frac{1}{\sqrt{N}} \sqrt{\sum (T_i - \bar{T})^2 / \sqrt{N - 1}}$$

Abbildung 3. Die von Schmidt verwendete Gleichung zur Berechnung des Fehlers des Mittelwerts für die ERA5-Daten.

Die von Schmidt verwendeten Gleichungen sind diejenigen, die in Taylor (1997, Seiten 100-102) aufgeführt sind. Das Hauptproblem bei Schmidts Ansatz ist, dass Taylor deutlich erklärt, dass die Gleichung in Abbildung 3 für den Fehler des Mittelwerts nur dann funktioniert, wenn die N jährlichen Temperaturwerte (T_i) zufällige „Messungen der gleichen Größe x“ sind. Beispielsweise verwendet Taylor (Seite 102-103) die obige Gleichung zur Schätzung des Fehlers des Mittelwerts für die elastische Konstante k „einer“ Quelle unter Verwendung wiederholter Messungen mit dem gleichen Instrument. Da die wahre Elastizitätskonstante nur ein Wert ist, kann die Variabilität der wiederholten Messungen als zufälliges Rauschen um einen Mittelwert interpretiert werden, dessen Standardabweichung die Standard Deviation of the Mean (SDOM) ist.

Bei der Verwendung der SDOM gehen Schmidt et al. implizit davon aus, dass jeder Jahresmittelwert der Temperatur eine Messung eines einzigen wahren dekadischen Wertes ist und dass der statistische Fehler für jeden Wert durch seine Abweichung von diesem dekadischen Mittelwert gegeben ist. Sie gehen also davon aus, dass die „wahre“ globale Oberflächentemperatur zwischen 1980 und 1990 oder 2011-2021 nicht schwankt und alle Abweichungen vom Mittelwert (oder wahren Wert) zufällige Schwankungen sind.

Die interannuelle Variabilität der globalen Temperaturen in diesen zwei Jahrzehnten ist jedoch kein zufälliges Rauschen um einen dekadischen Mittelwert. Die N Jahresmitteltemperaturmessungen von 2011 bis 2021 sind keine unabhängigen „Messungen der gleichen Größe x“, sondern jedes Jahr

herrscht ein anderer physikalischer Zustand des Klimasystems. Dies ist in der Darstellung der beiden Jahrzehnte in dieser [Tabelle](#) leicht zu erkennen. Die x-Achse ist mit 2010-2022 beschriftet, aber für die orangefarbene Linie ist es eigentlich 1979-1991. Nach Taylor (1997) ist SDOM also nicht die richtige Gleichung für diesen speziellen Fall.

Wie Scafetta (2022b) erklärt, ist die Aufzeichnung der globalen Temperatur hochgradig autokorreliert, da sie die dynamische zwischenjährliche Entwicklung des Klimasystems enthält, die durch ENSO-Oszillationen und andere natürliche Phänomene hervorgerufen wird. Diese Oszillationen und Trends sind ein physikalisches Signal und kein Rauschen. Scafetta (2022b) erklärt, dass bei einer generischen Zeitreihe (y_t), die von Gauß- (zufällig) verteilten Unsicherheiten ξ mit Standardabweichung σ_ξ betroffen ist, der Mittelwert und der Fehler des Mittelwerts durch die Gleichung in Abbildung 4 gegeben sind:

$$\bar{y} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N y_t \pm \sigma_\xi / \sqrt{N},$$

Abbildung 4. Die richtige Gleichung zur Berechnung der Unsicherheit im Mittelwert der globalen Temperatur über einen Zeitraum, in dem sich der Mittelwert ändert.

Die Gleichung in Abbildung 4 ergibt einen Fehler von $0,01^\circ\text{C}$ (bei einem Konfidenzniveau von 95 %; Einzelheiten zur Berechnung findet man in der [Tabelle hier](#)). Wenn die Standardabweichung der Fehler nicht streng konstant für jedes Datum ist, ist der in der obigen Gleichung zu verwendende Standardfehler die Quadratwurzel aus dem Mittelwert der quadrierten Unsicherheiten für jedes Datum.

Scafettas Gleichung leitet sich direkt von der allgemeinen Formel für die Fehlerfortpflanzung ab, die von (Taylor, 1997, S. 60 und 75) diskutiert wird. Taylor erklärt, dass die Gleichungen auf den Seiten 60 und 75 für die Schätzung des Fehlers einer Funktion „mehrerer“ unabhängiger Variablen übernommen werden müssen, von denen jede mit einem individuellen stochastischen Fehler behaftet ist, der verschiedenen physikalischen Zuständen entspricht, wie z. B. dem Durchschnitt einer globalen Temperaturaufzeichnung von N „verschiedenen“ Jahren. Die Unsicherheit der Funktion (z. B. der Mittelwert von N verschiedenen Größen) hängt nur von dem statistischen Fehler jeder Größe ab, nicht aber von der Variabilität der verschiedenen Größen gegenüber ihrem Mittelwert.

Wir können ein im Internet verfügbares Tool zur Berechnung der Fehlerfortpflanzung verwenden, um unsere Berechnungen zu überprüfen. Ich habe die Jahresmittelwerte der HadCRUT5-Temperaturdaten mit ihren relativen Unsicherheiten hochgeladen und den Rechner den Mittelwert mit seinem relativen Fehler bewerten lassen. Das Ergebnis ist in Abbildung 5 dargestellt.

Error propagation Calculator

Function $F = (T_1+T_2+T_3+T_4+T_5+T_6+T_7+T_8+T_9+T_{10}+T_{11})$

Variables $T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8, T_9, T_{10}, T_{11}$

Numerical Values $[0.330, 0.032], [0.381, 0.033], [0.408, 0.035], [0.439, 0.036], [0.470, 0.037], [0.501, 0.038], [0.532, 0.039], [0.563, 0.040], [0.594, 0.041], [0.625, 0.042], [0.656, 0.043]$

Simplify

Simplified Input $F(T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8, T_9, T_{10}, T_{11})$: Font size

$$\frac{T_1}{11} + \frac{T_{10}}{11} + \frac{T_{11}}{11} + \frac{T_2}{11} + \frac{T_3}{11} + \frac{T_4}{11} + \frac{T_5}{11} + \frac{T_6}{11} + \frac{T_7}{11} + \frac{T_8}{11} + \frac{T_9}{11}$$

Error Function $\sigma_F(T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8, T_9, T_{10}, T_{11})$:

$$\frac{\sqrt{\sigma_{T_1}^2 + \sigma_{T_{10}}^2 + \sigma_{T_{11}}^2 + \sigma_{T_2}^2 + \sigma_{T_3}^2 + \sigma_{T_4}^2 + \sigma_{T_5}^2 + \sigma_{T_6}^2 + \sigma_{T_7}^2 + \sigma_{T_8}^2 + \sigma_{T_9}^2}}{11}$$

Numerical Value $F(T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8, T_9, T_{10}, T_{11}) \pm \sigma_F(T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8, T_9, T_{10}, T_{11})$:

$$0.5782727273 \pm 0.01004617439$$

Abbildung 5. Die richtige Gleichung zur Berechnung der Unsicherheit des Mittelwerts der globalen Temperatur über einen Zeitraum von N=11 verschiedenen Jahren, die durch unterschiedliche jährliche Temperaturmittelwerte gekennzeichnet sind.

Schmidts Berechnung der Standardabweichung des Mittelwerts (SDOM) basiert auf der irrigen Annahme, dass er mehrere Messungen derselben Größe mit dem gleichen Verfahren durchführt und dass daher die zwischenjährliche Abweichung vom dekadischen Mittelwert eine Art zufälliges Rauschen ist, das als stochastische Unsicherheit betrachtet werden kann. Keine dieser Bedingungen ist in diesem Fall erfüllt. Die globale jährliche durchschnittliche Temperaturanomalie ändert sich aus natürlichen Gründen ständig, obwohl ihre jährlichen Schätzungen auch durch einen kleinen stochastischen Fehler wie den in Scafettas Berechnung enthaltenen beeinflusst werden. Laut Taylor sind es nur die Messfehler der jährlichen Temperaturmittelwerte, die den Fehler des 11-Jahres-Mittelwerts von 2011 bis 2021 bestimmen können.

Wie Scafetta im Anhang zu Scafetta 2022b schreibt, enthält der globale Temperaturdatensatz von HadCRUT5 seine 95%-Konfidenzintervall-Schätzung,

und von 2011 bis 2021 betragen die Unsicherheiten für die monatlichen und jährlichen Mittelwerte monatlich $\approx 0,05^{\circ}\text{C}$ und jährlich $\approx 0,03^{\circ}\text{C}$. Die geschätzte Unsicherheit der Berkeley Earth Land/Ozean-Temperaturaufzeichnungen beträgt $0,042^{\circ}\text{C}$ (monatlich), $0,028^{\circ}\text{C}$ (jährlich) und $0,022^{\circ}\text{C}$ (dekadisch). Je länger der Zeitraum ist, desto geringer ist der Fehler des Mittelwerts.

Jeder der oben genannten Werte, Jahr für Jahr, muss gemittelt und durch die Quadratwurzel der Anzahl der Jahre (in diesem Fall 11) geteilt werden, um den Fehler des Mittelwerts zu bestimmen. In unserem Fall beträgt der HadCRUT5-Fehler des Mittelwerts für 2011-2021 $0,01^{\circ}\text{C}$. Bei dem Verfahren von Scafetta kann der „wahre“ Wert in jedem Jahr variieren, bei dem von Schmidt ist dies nicht der Fall.

Die für die ERA5-Wetter-Reanalyse verwendeten Beobachtungen sind nahezu identisch mit denen, die im HadCRUT5-Datensatz verwendet werden (Lenssen et al., 2019; Morice et al., 2021; Rohde et al., 2020). Wie Morice et al. anmerken, verwendet das MET Office Hadley Centre ERA5 zur Qualitätskontrolle.

Lenssen et al., an denen Gavin Schmidt als Koautor beteiligt ist, nehmen eine umfassende Überprüfung der Unsicherheit verschiedener globaler Durchschnittstemperatur-Datensätze, einschließlich ERA5, vor. Craigmile und Guttorp stellen in Abbildung 6 den geschätzten jährlichen Standardfehler in mehreren globalen Temperaturdaten dar: GISTEMP, HadCRUT5, NOAA, GISS, JMA und Berkeley Earth:

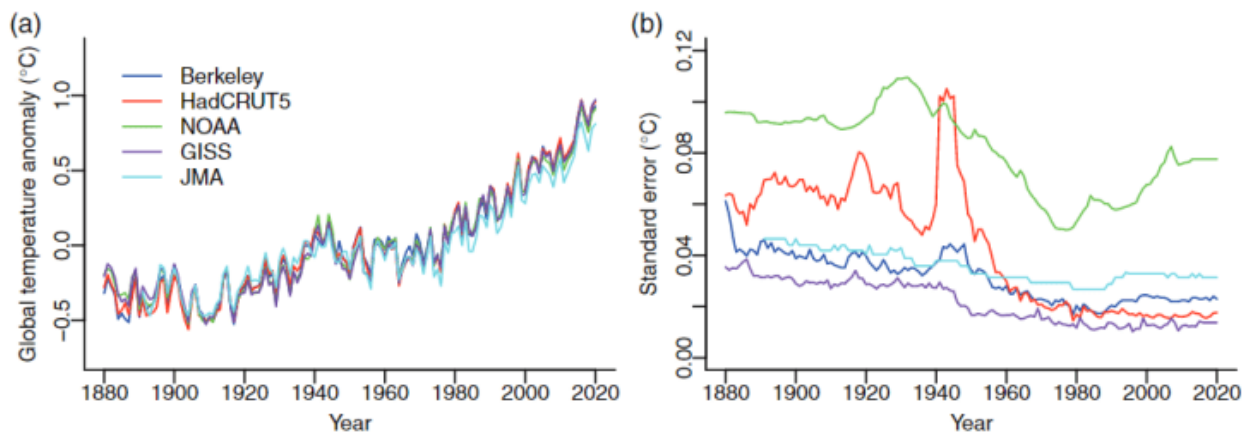


Abbildung 6. Gesamt-Unsicherheit für drei globale Temperaturanomalie-Datensätze. Diese Datensätze sollten eine ähnliche Unsicherheit aufweisen wie ERA5. Quelle: (Craigmile & Guttorp, 2022).

Abbildung 6 zeigt, dass der Standardfehler der Unsicherheiten von 1980 bis 2021 auf der Jahresskala und mit 95 % Konfidenz sehr viel geringer ist als der Schmidtsche Fehler des Mittelwerts von $0,10^{\circ}\text{C}$, der zudem auf einer Zeitskala von 11 Jahren berechnet wird. Die in Abbildung 6 angegebenen Unsicherheiten sind nicht durch die interannuelle

Temperaturvariabilität um ein dekadisches Mittel gegeben. Dieses Ergebnis zeigt deutlich, dass Schmidts Berechnung fehlerhaft ist, denn auf der 11-Jahres-Skala muss der Fehler des Mittelwerts deutlich kleiner sein (durch die Wurzel aus 11 = 3,3) als der jährliche Wert.

Scafetta (2022b) argumentiert, dass die Fehler für den Jahresmittelwert von ERA5-T2m in der gleichen Größenordnung liegen sollten wie die Fehler anderer Temperatur-Rekonstruktionen, etwa des eng verwandten HadCRUT5-Datensatzes. Daher muss der Fehler auf der dekadischen Skala vernachlässigbar sein, etwa $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$, und dieses Ergebnis wird auch durch die Online-Rechner-Tools zur Schätzung des Fehlers von gegebenen Funktionen unabhängiger Variablen bestätigt, wie in Abbildung 5 gezeigt.

Die Unterschiede zwischen Scafetta und Schmidt sind auf die unterschiedlichen Schätzungen des ERA5-Fehlers zurückzuführen. Ich halte die Schätzungen von Scafetta für wesentlich realistischer.

Patrick Frank helped me with this post, but any errors are mine alone.

Download the bibliography [here](#).

1. ERA-T2m is the European Centre for Medium-Range Weather (ECMWF) Reanalysis 2-meter air temperature variable. [Link](#). ↑

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/04/13/the-error-of-the-mean-a-dispute-between-gavin-schmidt-and-nicola-scafetta/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Erneuerbare Energien und fossile Brennstoffe sind in ihrer Fähigkeit, die Menschheit zu sichern, nicht vergleichbar

geschrieben von Chris Frey | 16. April 2023

Ronald Stein

Der Grund für das [Wachstum](#) der Menschheit von 1 auf 8 Milliarden innerhalb von 200 Jahren ist einfach: Fossile Brennstoffe sind reichlich vorhanden, billig und effizient, um zuverlässige und konzentrierte

Energie in einem Umfang zu liefern, der von der Menschheit in nutzbare Produkte umgewandelt werden kann. „Erneuerbare“ Energien hingegen können nichts für die Menschheit herstellen.

Fossile Brennstoffe haben dazu beigetragen, die Lebensqualität eines Teils der Menschheit zu revolutionieren, und Menschen in Armut, die diesen Segen [verpasst](#) haben, wollen zu Recht das, was die Menschen in den reichen und entwickelten Ländern bereits haben.

Kürzlich erklärte der CEO von Liberty Energy Chris [Wright](#) in seinem viralen [Video](#), dass die Klimadebatte von unehrlichen Begriffen umgeben ist. Einer dieser Begriffe ist „Energiewende“. Die Verwendung dieses Begriffs erweckt den Eindruck, dass es eine schnelle, einfache und skalierbare Alternative gibt, um die Nutzung fossiler Brennstoffe ohne ernsthafte Auswirkungen auf die Menschheit zu beenden. Die derzeitige Rhetorik verwechselt fälschlicherweise Äpfel mit Birnen, denn es besteht ein großer Unterschied.

Die aktuelle Verteilung der Primärenergie nach Quellen und die Prognosen von Organisationen wie der [EIA](#) (Energy Information Administration) in ihrem International Energy Outlook 2021 zeigen, dass es diese „Energiewende“ nicht gibt. Wie man der EIA-Grafik und auch dem 51-seitigen [ESG-Bericht](#) von Liberty zum Thema „Bettering Human Lives“ [menschliche Leben verbessern] entnehmen kann, wird derzeit *keine* durch Öl oder Gas erzeugte Primärenergiemenge durch erneuerbare Energien ersetzt, da diese unterschiedliche Aufgaben erfüllen. Fossile Brennstoffe werden in erster Linie zur Herstellung von Produkten und Brennstoffen für die Menschheit verwendet, während erneuerbare Energien nichts für die Menschheit herstellen.

Auch hier ist der Hauptgrund dafür, dass erneuerbare Energieträger fossile Brennstoffe nicht ersetzen, dass Öl und Gas in größerem Umfang zur Herstellung von Produkten, Brennstoffen und Düngemitteln für die Menschheit verwendet werden, während erneuerbare Energieträger nur Strom aus Wind und Sonne erzeugen können. Die offensichtliche [Feststellung](#) ist, dass erneuerbare Energien nichts für die Menschheit herstellen können! Erneuerbare Energien mit fossilen Brennstoffen zu vergleichen, ist wie Äpfel mit Birnen zu vergleichen. Sie sind verschieden!

Hier sind ein paar Schlagzeilen aus dem [Liberty-Bericht](#), die von den Eliten und den Medien nicht diskutiert werden:

- Der weltweite Primärverbrauch an Produkten und Brennstoffen wird zwischen 2020 und 2050 um fast 50 % zunehmen, da die verarmten Menschen, die mindestens **80%** der Menschheit ausmachen, oder mehr als sechs Milliarden Menschen auf der Welt mit weniger als 10 Dollar pro Tag auskommen müssen.
- Der Ölverbrauch, die Quelle für diese Industrieprodukte und Kraftstoffe, steigt in allen Szenarien der US-EIA. Weltweit steigt der Verbrauch flüssiger Brennstoffe in der [EIA-Prognose](#) von durchschnittlich

99,4 Millionen Barrel pro Tag (b/d) im Jahr 2022 auf 100,9 Millionen b/d im Jahr 2023. Die höhere Verbrauchsprognose ist in erster Linie auf die Aufwärtskorrekturen des globalen Wirtschaftswachstums zurückzuführen.

- Der Erdgasverbrauch für Heiz- und Düngeszwecke wird bis 2050 weiter steigen.

Leider wird in den Medien kaum darüber berichtet oder gar diskutiert, dass es zwischen fossilen Brennstoffen und erneuerbaren Energien so gut wie keinen Vergleich gibt. Zu allem Überfluss werden die technischen Apparate zur Erzeugung der so genannten erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne zu fast 100 Prozent aus fossilen Brennstoffen hergestellt!

This article originally appeared at [The Heartland Institute](#).

Autor: [Ronald Stein](#) is an engineer, senior policy advisor on energy literacy for CFACT, and co-author of the Pulitzer Prize nominated book "Clean Energy Exploitations."

Link:

<https://www.cfact.org/2023/04/02/renewables-and-fossil-fuels-are-not-comparable-in-their-ability-to-sustain-humanity/>

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