

Klima-Krise? Welche Klima-Krise?

Teil 1: die Beweise

geschrieben von Chris Frey | 27. März 2023

Neil Lock

Vor kurzem wurde ich gebeten, einen Podcast zum Thema „globale Erwärmung“, auch bekannt als „Klimawandel“, zu machen. Bedauerlicherweise war das Material, das ich hatte, zu umfangreich und zu detailliert, so dass der Podcast nicht zustande kam. Da ich bereits viel Zeit damit verbracht hatte, ein ganzes Arsenal an Fakten zu diesem Thema zusammenzutragen, beschloss ich, aus einem Schweineohr einen Seidenbeutel zu machen. Ich habe mich dafür entschieden, den Detailgrad erheblich zu erhöhen und das Material zu einem Paar aufeinander abgestimmter Hauptaufsätze zusammenzustellen.

Dieser erste Teil der Reihe wird sich auf die Anschuldigungen konzentrieren, die in dieser Frage gegen die Menschheit und unsere Zivilisation erhoben werden, sowie auf die Beweise, dass wir in dieser Hinsicht unschuldig sind. Im zweiten Teil werde ich die Hintergründe dieser Anschuldigungen darlegen und aufzeigen, wie die UNO, Regierungen, Mainstream-Medien und andere sich zu einem Projekt zusammengeschlossen haben, dessen Ziel nichts weniger als die Zerstörung unserer menschlichen Industriezivilisation zu sein scheint.

Vieles von dem Material in diesen Aufsätzen habe ich schon früher veröffentlicht, aber nie alles zusammen.

Der Hintergrund

Warum schreibe ich dies? Und warum jetzt, im frühen Frühjahr 2023? Im „Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland“ stehen heute unsere Rechte und Freiheiten, unsere Wirtschaft und alles, wofür wir als Menschen stehen, auf dem Spiel. Mehr als 40 Jahre lang haben uns die aufeinander folgenden britischen Regierungen beharrlich belogen und getäuscht. Und im Schulterschluss mit der Europäischen Union, den Vereinten Nationen und anderen internationalistischen Organisationen wie dem Weltwirtschaftsforum haben sie uns eine Flut von schlechten Gesetzen und immer höheren Steuern auferlegt. Die schädliche grüne Politik hat nach und nach unsere Rechte, unsere Freiheiten, unseren Lebensstandard und unsere Lebensqualität beschnitten. Und die Abscheulichkeit ihrer Politik, die Geschwindigkeit, mit der sie sie umzusetzen versuchen, und die Unehrlichkeit, mit der sie sich uns gegenüber verhalten, nehmen in einem mächtigen Crescendo zu. Ein offensichtliches Symptom dafür ist ihr eskalierender Krieg gegen unser Recht, Auto zu fahren. Hier ein jüngstes, aktuelles Beispiel: [\[\[1\]\]](#) und [\[\[2\]\]](#).

Alle großen politischen Parteien sind daran beteiligt. In einer angeblichen „Demokratie“ sollte das Volk (d. h. die Wahlberechtigten) die Richtung vorgeben, in die sich ein Land bewegt, und nicht ein Haufen lüglicher, stehlender und intriganter Politiker. Noch weniger sollte die Politik von zügellosen internationalistischen und globalistischen Eliten bestimmt werden. Doch genau das wird mit uns gemacht.

Es gibt keine Möglichkeit, an den Wahlurnen etwas zu verändern. Keine der vier großen Parteien (Tories, Labour, Lib Dems, Grüne) bietet etwas anderes als die gleiche alte Tyrannei. „Demokratie“ ist eine totale Farce, wenn es niemanden gibt, für den es sich zu stimmen lohnt. Ich selbst habe seit 1987 nicht mehr an einer allgemeinen oder lokalen Wahl im Vereinigten Königreich teilgenommen! Und in einem System, in dem nach dem Mehrheitswahlrecht gewählt wird, brauchen neue Parteien mindestens Jahrzehnte, um sich durchzusetzen. Es gibt also keine Aussicht auf Abhilfe innerhalb des bestehenden Systems.*

[*Das gilt allerdings in noch größerem Maße für das hierzulande praktizierte Verhältniswahlrecht, und natürlich die hiesige CDU, SPD, FDP und Grüne]

Deshalb muss der Wandel zum Besseren von der Basis ausgehen. Es muss, um es einmal so auszudrücken, ein „Klimawandel“ stattfinden. Wir müssen das Klima des Denkens in den Köpfen der Menschen verändern und ihnen helfen, sich uns im Kampf um die Wiedererlangung unserer Rechte, unserer Freiheiten, unseres Wohlstands und unserer Würde als menschliche Wesen anzuschließen.

Meine Rolle bei der Schaffung eines „Klimawandels“

Viele meiner Freunde sind Kämpfer für Menschenrechte und bürgerliche Freiheiten. Auf meine Weise bin ich sogar selbst einer. Aber Proteste und Massenaktionen sind nicht mein Stil. Ich sehe mich eher als Aufklärer. Ich versuche, die Fakten so zu dokumentieren, dass sehr komplexe Themen wie die „globale Erwärmung“ (oder ist es der „Klimawandel“?) für normale Menschen verständlich werden. Das bedeutet, dass ein Aufsatz wie der vorliegende unvermeidlich lang sein wird. Er wird auch einige Zahlen enthalten! Ich entschuldige mich dafür, dass Zahlen in einem Kontext wie diesem oft mehr aussagen als Worte. Aber ich werde alles tun, um die Zahlen einfach zu halten.

Auch diese beiden Aufsätze werden sehr umfangreich sein. Ich beschäftige mich nun schon seit 16 Jahren mit diesem Thema und schreibe seit sechs Jahren darüber. Ich habe das Bedürfnis, mich zu einer Kombination aus Amateurwissenschaftler, Historiker, Philosoph und Journalist zu machen, ganz zu schweigen von Psychologe! Wenn man dann noch mein lang zurückliegendes Mathematikstudium und meine Karriere als Software-Berater hinzurechnet, habe ich wohl die Bezeichnung verdient, mit der ich mich manchmal bezeichne: Generalist.

Ich sehe es als meine Aufgabe an, meinen Lesern die Fakten – und zwar viele davon – und einige meiner Interpretationen dieser Fakten zu vermitteln. Ich sehe diesen Prozess eher als eines dieser Punktepuzzles, die wir alle als Kinder gemacht haben. Ich gebe Ihnen die Fakten – die Punkte. Ihr Teil der Aufgabe ist es, sie zusammenzufügen; und dann haben Sie etwas viel Wertvolleres als bloße Fakten. Sie werden verstehen. Auf dieser Grundlage können Sie sich Ihre eigene Meinung bilden, sowohl zu diesem Thema als auch zu anderen. Und Sie können die Dinge von dort aus weiterführen.

Ich rechne damit, dass ich für das Schreiben und Veröffentlichen dieses Artikels kritisiert werde. „Faktenprüfer“ (von denen die meisten in Wirklichkeit „politische Korrektheitsprüfer“ sind) werden mich der „Irreführung“, „Verschwörungstheorie“, „Fake News“ oder „Desinformation“ beschuldigen. Gesichtslöse Bürokraten könnten versuchen, diese Aufsätze unter fadenscheinigen Gründen der „Sicherheit“ aus dem Internet entfernen zu lassen. Dem entgegne ich, dass das, was ich hier schreibe, einfach die Wahrheit ist, nach bestem Wissen und Gewissen; mit einigen Ableitungen, die ich daraus gemacht habe. Wie das Sprichwort sagt: Wenn du unter Beschuss gerätst, bist du nahe am Ziel!

Der angebliche Vorwurf gegen uns

Zu Beginn möchte ich fragen: Welche konkreten Vorwürfe werden unter dem Begriff „Klimawandel“ oder „globale Erwärmung“ gegen uns Menschen erhoben?

Zunächst möchte ich anmerken, dass es sehr ungenau ist, die Menschheit zu beschuldigen, die „globale Erwärmung“ oder den „Klimawandel“ zu verursachen. Um genau zu sagen, was uns vorgeworfen wird, ist es notwendig, die Anschuldigungen in mehrere Teile aufzuteilen und jeden einzelnen klar zu benennen. Außerdem ist es eine starke Vereinfachung, die Angelegenheit mit nur einem Begriff, nämlich „Klimawandel“ zu beschreiben. Denn das Klima der Erde verändert sich. Das war schon immer so, auch bevor es Menschen gab, und das wird auch so bleiben! Der Mensch kann unmöglich für den gesamten „Klimawandel“ verantwortlich sein.

Und doch haben die Vereinten Nationen, die im letzten halben Jahrhundert die grüne Agenda maßgeblich vorangetrieben haben, seit 1992 ihre eigene Definition von „Klimawandel“. In Artikel 1, Absatz 2 der Klimarahmenkonvention [\[\[3\], Seite 3\]](#) heißt es: „'Klimawandel' ist eine Änderung des Klimas, die direkt oder indirekt auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist, die die Zusammensetzung der globalen Atmosphäre verändert und die zusätzlich zu den über vergleichbare Zeiträume beobachteten natürlichen Klimaschwankungen auftritt.“ So, jetzt wissen wir es. Der „Klimawandel“, so wie ihn die UNO definiert, muss unsere Schuld sein! So viel zur Unschuldsvermutung.

Die sechs Behauptungen

Ich unterteile die Anschuldigungen in sechs spezifische Behauptungen.

Behauptung eins: Es wird wärmer. Die Erde erwärmt sich seit mindestens 1880 oder so. Und die Erwärmung ist global, nicht nur lokal oder regional.

Behauptung zwei: Die Erwärmung ist beispiellos.

Behauptung 3: Die gesamte oder ein erheblicher Teil der (globalen) Erwärmung ist das Ergebnis der Emissionen von Treibhausgasen (THG) durch die menschliche Zivilisation. Der Effekt, durch den diese Gase eine Erwärmung auf planetarischer Ebene verursachen, ist als Treibhauseffekt bekannt. Die wichtigsten Treibhausgase sind: Methan, Distickstoffoxid, Kohlendioxid (CO₂) und Wasserdampf. (Es gibt noch einige andere, von denen die meisten fluorierte Gase sind).

Unsere Ankläger sehen CO₂ als den bei weitem größten Schuldigen an der Erwärmung und die Verbrennung fossiler Brennstoffe als den bei weitem größten Beitrag dazu. Obwohl Wasserdampf das stärkste Treibhausgas von allen ist, da er für etwa die Hälfte des gesamten Treibhauseffekts verantwortlich ist.

Behauptung vier: Diese Erwärmung wird erhebliche negative Auswirkungen auf den Planeten sowie auf das Wohlergehen und den Wohlstand der Menschen haben.

Behauptung fünf: Die Vorteile, die sich aus der Vermeidung der negativen Folgen dieser Erwärmung ergeben, überwiegen die Kosten für Maßnahmen zu ihrer Vermeidung. Daher sind vorbeugende Maßnahmen, um die Erwärmung zu stoppen, besser als die Erwärmung geschehen zu lassen und dann alle Probleme zu lösen, wenn sie entstehen. Der erste Ansatz wird als „Mitigation“ bezeichnet, der zweite als „Adaptation“.

Der Ansatz der Schadensbegrenzung hängt stark davon ab, ob die Behauptung drei, dass die Erwärmung ganz oder zu einem großen Teil durch Kohlendioxidemissionen verursacht wird, zutrifft. Denn wenn dies nicht der Fall wäre, könnte keine noch so starke Reduzierung der CO₂-Emissionen die Erwärmung verhindern! Die Menschen zu solchen Reduzierungen zu zwingen, würde sich als weitaus schlimmer als bloße Verschwendung erweisen, wenn sich herausstellen sollte, dass CO₂ doch nicht der Hauptverursacher ist.

Behauptung sechs: Es ist eine Krise! Es gibt eine Klimakrise, und wir müssen JETZT handeln!

Es ist wichtig anzumerken, dass ALLE diese sechs Schritte zweifelsfrei bewiesen werden müssen, um eine der extremen politischen Maßnahmen, die vorgeschlagen wurden und werden, zu „rechtfertigen“. Wie zum Beispiel, dass es in sehr kurzer Zeit für alle außer den Reichen unerschwinglich wird, ein Auto zu fahren. Im Vereinigten Königreich und wahrscheinlich

auch in den meisten anderen Ländern der Welt.

Beweise für eine Klima-Krise?

Welche Beweise werden dafür vorgelegt, dass es eine „Klimakrise“ gibt?

Wie ich später zeigen werde, gibt es keine handfesten Beweise für eine Krise, zumindest keine, die ich sehen kann. Aber hier ist eine Liste mit einigen der Dinge, über die die Alarmisten jammern. In fast jedem Fall behaupten sie, dass diese Dinge jetzt geschehen.

1. Wetterkatastrophen werden immer schlimmer und häufiger!
2. Wir werden mit mehr und schlimmeren Stürmen und Hurrikans konfrontiert!
3. Es gibt immer mehr und schlimmere Überschwemmungen!
4. Es gibt immer mehr und schlimmere Dürreperioden!
5. Es gibt immer mehr und schlimmere Waldbrände!
6. Wir sehen uns mehr und stärkeren Hitzewellen gegenüber!
7. Immer mehr Menschen sterben an einem Hitzeschlag!
8. Es gibt Millionen von Klimaflüchtlingen!
9. Das arktische Meereis verschwindet schnell!
10. Deshalb sterben Tausende von Eisbären!
11. Der Meeresspiegel steigt schnell an!
12. Und das Tempo des Anstiegs beschleunigt sich!
13. Aus diesem Grund werden Inseln wie Tuvalu und die Malediven überflutet!
14. Die Antarktis und Grönland verlieren schnell an Eis! Dies wird zum Abschmelzen der Eisschilde und einem katastrophalen Anstieg des Meeresspiegels führen!
15. Hunderttausende Quadratkilometer Korallenriffe sterben ab!
16. Wir werden bald nicht mehr in der Lage sein, genügend Nahrungsmittel anzubauen, um die Bevölkerung zu ernähren!

All diese Dinge, so wird behauptet, sind unsere Schuld, weil wir so viel CO₂ ausstoßen!

Das IPCC

Bevor wir weitergehen, ist es notwendig, einen besonderen Aspekt der Politik zu verstehen. Das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) wurde 1988 gegründet. Nach seinen eigenen Worten „erstellt er umfassende Bewertungsberichte über den Stand der wissenschaftlichen, technischen und sozioökonomischen Kenntnisse über den Klimawandel, seine Auswirkungen und künftigen Risiken sowie über Möglichkeiten zur Verringerung des Tempos, in dem sich der Klimawandel vollzieht“. [\[\[4\]\]](#). Der IPCC ist eine Organisation der Vereinten Nationen. Es überrascht daher nicht, dass er die alarmistische Seite vertritt.

Erwiderungen auf diese Vorwürfe

Es ist an der Zeit, die Fakten hinsichtlich dieser Vorwürfe zu beleuchten.

Wird es wärmer?

Es ist allgemein anerkannt, dass sich das Klima seit Jahrhunderten erwärmt. Die so genannte Kleine Eiszeit war eine Periode relativer Kälte, die etwa vom 14. bis Mitte des 19. Jahrhunderts dauerte. Auf der gesamten Nordhalbkugel sanken die Temperaturen in diesem Zeitraum um mehr als ein halbes Grad Celsius. Die Temperaturlaufzeichnungen für Mittelengland (in der Rekonstruktion von Hubert Lamb, siehe den ersten Bewertungsbericht des IPCC [\[\[5\]\]](#), Seite 202) erreichten Mitte des 17. Jahrhunderts ihren Tiefpunkt und lagen ein ganzes Grad unter dem Wert, den sie wahrscheinlich im 14. Jahrhundert hatte.

Die Kleine Eiszeit selbst folgte auf die mittelalterliche Warmzeit. In dieser Zeit, etwa zwischen 950 und 1250 n. Chr., kam der Handel in Südeuropa in Schwung, und zur gleichen Zeit hatten die Wikinger Farmen in Grönland. Zuvor hatte es eine römische Warmzeit gegeben, die von etwa 250 v. Chr. bis 400 n. Chr. dauerte. Die Römer konnten in Schottland Weintrauben anbauen! Es ist schwierig, die Temperaturen so weit zurück zu messen, aber einige Wissenschaftler glauben, dass es während dieser Warmzeit bis zu zwei Grad Celsius wärmer war als heute.

Man könnte annehmen, dass es viel einfacher ist, die Temperaturen heute genau zu messen, als Rückschlüsse auf die Temperaturen in der Vergangenheit zu ziehen. Es stimmt, dass die einzigen Mittel, die zur Verfügung standen, um die Temperaturen für die Zeit vor den schriftlichen Wetteraufzeichnungen abzuschätzen, „Paläo“-Aufzeichnungen wie Eisbohrkerne und Baumringe waren. Aber in der Zukunft ist es nicht so einfach. Zunächst einmal gibt es viele Möglichkeiten, die Temperatur zu messen. Es gibt Oberflächenmessungen mit Thermometern. Es gibt Satellitenmessungen von Temperaturen in verschiedenen Höhen in der Atmosphäre. Es gibt Wetterballone und Radiosonden. Auf See gibt es Schiffseimer und seit kurzem auch Bojen.

Außerdem hat jede Art von Temperaturlaufzeichnung ihre eigenen Schwierigkeiten. Bei instrumentengestützten Landaufzeichnungen gibt es zum Beispiel Änderungen bei den Standorten der Instrumente. Es gibt neue Stationen. Und es gibt nicht mehr existierende Stationen, von denen es eine große Anzahl auf einmal geben kann, z. B. in Russland nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion.

Bei allen Temperaturlaufzeichnungen gibt es Änderungen bei den Instrumententypen und der Genauigkeit, und sogar bei der Frage, ob die Aufzeichnungen in Fahrenheit oder Celsius geführt werden. Es stellt sich das Problem, wie man mit fehlenden Messwerten umgeht. Und selbst beim besten Willen machen die Bediener von Messgeräten Fehler. Erschwerend kommt hinzu, dass die meisten der uns zur Verfügung stehenden Daten vom Festland, aus Europa und Nordamerika stammen. Die südlichen Ozeane werden zum Beispiel nur unzureichend erfasst. Und es stellt sich die heikle Frage, wie man Gebiete, für die überhaupt keine Daten vorliegen, auffüllen kann, beispielsweise durch Extrapolation aus benachbarten Regionen.

Auch die Satellitenmessungen haben ihre eigenen Probleme. Es sind komplizierte Kalibrierungen und Anpassungen erforderlich. Satelliten haben die unglückliche Tendenz, in ihrer Umlaufbahn zu driften. Und wenn die Verantwortung für die Messungen von einem Satelliten zum anderen verlagert wird, kann es zu einer Diskontinuität zwischen den alten und den neuen Messwerten kommen.

Dann gibt es noch das Problem, dass man versucht, das Ganze zu einem kohärenten Bild der „globalen Temperatur“ im Laufe der Zeit zusammenzufügen. Ein solches Bild ist zwangsläufig mit großen Unsicherheiten behaftet. Erschwerend kommt hinzu, dass dies in vielen Fällen von Regierungsstellen durchgeführt wird, von denen einige (wie das britische Met Office) bei jeder Gelegenheit eine alarmistische Haltung einnehmen. Es besteht jedoch allgemeine Übereinstimmung darüber, dass die globalen Temperaturen seit dem 17. Jahrhundert gestiegen sind – und zwar seit 1880 um fast 1 Grad Celsius.

Ist die Erwärmung der letzten 150 Jahre oder so beispiellos?

Aufzeichnungen aus der Vergangenheit zeigen, dass die Temperaturen stark steigen und sinken, manchmal in relativ kurzen Zeiträumen. Die Aufzeichnungen von Lamb über die Temperaturen in Mittelengland zeigen zum Beispiel einen starken Einbruch in die Talsohle der Kleinen Eiszeit und einen noch stärkeren Wiederanstieg aus derselben.

In jüngerer Zeit scheint es auf globaler Ebene zwischen 1880 und 1910 eine starke Abkühlung gegeben zu haben, gefolgt von einer starken Erwärmung in den folgenden 30 Jahren. Und wenn wir das Ausmaß der Temperaturveränderungen in den römischen und mittelalterlichen Warmzeiten betrachten und sie dem letzten Jahrhundert gegenüberstellen, sind sie sehr vergleichbar.

Was also die Frage betrifft, ob die jüngste Erwärmung „beispiellos“ ist, so lautet mein Urteil: Nicht bewiesen.

Wie viel Erwärmung wurde bzw. wird durch das CO₂ der menschlichen Zivilisation verursacht?

Zum dritten Vorwurf, dass die gesamte oder ein großer Teil der globalen Erwärmung auf den Ausstoß von Kohlendioxidgas durch die menschliche Zivilisation zurückzuführen ist. Nun, es gibt eine plausible wissenschaftliche Hypothese, die besagt, dass Treibhausgase, einschließlich CO₂, eine gewisse Erwärmung verursachen. Der Grundgedanke ist, dass CO₂-Moleküle Photonen der Strahlung absorbieren und sie dann in Richtungen wieder emittieren, die im Durchschnitt mehr nach unten als nach oben gerichtet sind, so dass die Wärme im Inneren gehalten wird, anstatt sie in den Weltraum entweichen zu lassen. Die Erwärmung wird in der Regel in Watt pro Quadratmeter an einem geeignet gewählten Punkt hoch in der Atmosphäre angegeben.

Zum besseren Verständnis kann der Treibhauseffekt in einen Temperaturanstieg in Grad Celsius pro Verdoppelung des CO₂ umgerechnet werden. Die Berechnung erfolgt auf diese Weise, weil nach der Theorie des Treibhauseffekts die Auswirkungen von CO₂ logarithmisch sind. Das heißt, es wird erwartet, dass jede Verdoppelung des CO₂ zu einer Erwärmung im gleichen Umfang führt. Diese Erwärmung wird nicht gleichmäßig über den Globus verteilt sein; wahrscheinlich wird es in höheren Breitengraden eine weitaus stärkere Erwärmung geben und damit ein geringeres Temperaturgefälle von den Tropen zu den Polen.

In seinem Dritten Sachstandsbericht (2001) gab der IPCC diesen Wert mit 1,46 Grad Celsius an: [\[\[6\]\]](#). In seinem jüngsten technischen Kurzbericht [\[\[7\]\]](#) wird auf Seite 27 eine zentrale Schätzung von 1,07 Grad Celsius angegeben. Richard Lindzen, ein Atmosphärenphysiker und skeptischer Experte, hat 1 Grad Celsius angegeben: [\[\[8\]\]](#), Seite 4. Einige Skeptiker kommen jedoch auf wesentlich niedrigere Zahlen. Siehe [\[\[9\]\]](#) für ein Argument, das darauf hindeutet, dass die Zahl sogar bei 0,5 Grad Celsius liegen könnte.

An diesem Punkt ergibt sich ein großes Problem. Denn es wird angenommen, dass eine Erwärmung der Erdoberfläche („forcing“ in Climatespeak), was auch immer der Grund dafür sein mag, zu einer weiteren Erwärmung führt (Rückkopplungen). Das liegt daran, dass eine wärmere Oberfläche zu mehr Verdunstung aus den Ozeanen und damit zu mehr Wasserdampf in der Atmosphäre führen dürfte; und Wasserdampf ist ein starkes Treibhausgas, weit stärker als CO₂. Außerdem wird die Erwärmung wahrscheinlich auch zu einer stärkeren Bewölkung führen. Wolken können kühlen, wie an einem heißen Sommertag, oder wärmen, wie in einer kalten Winternacht. Welcher dieser Effekte im globalen Durchschnitt stärker ist und um wie viel, ist eine sehr schwer zu beantwortende Frage.

Die Panikmacher sind der Meinung, dass die Rückkopplungen insgesamt

stark positiv sind und dass die 1,07 Grad Celsius des Antriebs zu einer Gleichgewichts-Klimaempfindlichkeit (ECS) von 2,5 bis 4,0 Grad Celsius pro CO₂-Verdoppelung führen. Interessanterweise wurde im dritten Sachstandsbericht der Treibhauseffekt von 1,46 Grad in eine ECS für eine CO₂-Verdopplung von 1,5 bis 4,5 Grad Celsius angegeben. Im Laufe von 20 Jahren ist die Schätzung des IPCC für den Treibhauseffekt also deutlich zurückgegangen, aber die Rückkopplungen scheinen zum Ausgleich größer geworden zu sein!

Die Skeptiker hingegen sind der Meinung, dass die Rückkopplungen wesentlich geringer sind, vielleicht sogar null oder negativ. Lindzen erörtert dies in dem Papier [8]. Darin geht er sogar so weit zu sagen: „Die Stabilität der tropischen Temperatur deutet eher auf negative als auf positive Rückkopplungen hin.“

Nic Lewis schlägt in einem Kommentar in der gleichen Studie (Seite 17) vor, dass der ECS, oder anders ausgedrückt die langfristige Erwärmung, bei einer Verdoppelung des CO₂ 1,5 bis 2 Grad Celsius beträgt. Dies liegt deutlich unter der Spanne des IPCC. Lewis' eigene beste Schätzung, zusammen mit Judith Curry, liegt zwischen 1,50 und 1,76 Grad Celsius: [\[\[10\]\]](#). In einer Antwort auf den Kommentar (Seite 20) weist Lindzen darauf hin, dass selbst die Zahlen von Lewis zu hoch sind.

Der CO₂-Gehalt liegt derzeit bei 412 Teilen pro Million (ppm) im Vergleich zu vorindustriellen Zeiten mit etwa 280. Wir sind jetzt etwas mehr als die Hälfte des Weges zu unserer ersten Verdopplung gegangen. (412/280 ist etwa 4 Prozent größer als die Quadratwurzel aus 2). Wenn ich die pessimistischste Schätzung von Lewis und Curry von 1,76 Grad für eine Verdopplung akzeptiere, einschließlich der Rückkopplungen, bedeutet das 0,88 Grad Temperaturanstieg durch CO₂, das seit 1880 bis heute ausgestoßen wurde. Je höher also der Anteil der Rückkopplungen ist, die noch nicht aufgetreten sind (und ich schätze, dass dieser Anteil recht gering ist; 140 Jahre sind eine lange Zeit!), desto höher ist der Anteil der Erwärmung von fast 1 Grad Celsius, die wir seit 1880 beobachtet haben, der auf andere Ursachen als CO₂ zurückzuführen ist.

Es gibt einen (fehlenden) harten Beweis, der nahelegt, dass die Idee großer positiver Rückkopplungen durch die Oberflächenerwärmung, die durch den CO₂-Anstieg verursacht wurde, mit ziemlicher Sicherheit falsch ist. Berechnungen lassen den Schluss zu, dass die Rückkopplungen der Oberflächenerwärmung zu einem „Hot Spot“ in der Atmosphäre über den Tropen in etwa 10 bis 12 Kilometern Höhe führen sollten, der wärmer ist als seine Umgebung. Da die vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen seit Jahrzehnten konstant sind, müsste es, wenn die CO₂-bedingte Erwärmung zu großen Rückkopplungen führt, in dieser Höhe einen permanenten „Hot Spot“ geben. Doch weder Wetterballone noch Satellitenmessungen finden einen solchen Hot Spot, auch wenn die Alarmisten zu behaupten versuchen, dass es ihn doch gibt.

Außerdem waren die römischen und mittelalterlichen Warmzeiten zweifellos

wärmer als heute. Die Alarmisten haben daher zu verschiedenen Zeiten und auf verschiedene Weise versucht, sie aus den Aufzeichnungen zu tilgen. Diese Warmzeiten können unmöglich durch den Ausstoß von Kohlendioxid durch die menschliche Zivilisation verursacht worden sein, oder doch? Die Frage ist also: Was hat sie verursacht? Es gibt viele Theorien, z. B. Sonnenschwankungen, fehlende Vulkanausbrüche und Ozean-Oszillationen, die über einen langen Zeitraum mehr warmes Wasser an die Oberfläche bringen. Aber niemand weiß es mit Sicherheit. Und wenn wir nicht wissen, was diese Erwärmungen verursacht hat, woher wissen wir dann, dass diese Phänomene nicht immer noch aktiv sind und die heutige Erwärmung verursachen oder zumindest einen großen Beitrag dazu leisten?

Welche Auswirkungen wird die Erwärmung auf den Planeten und die menschliche Zivilisation haben?

In der Vergangenheit haben menschliche Zivilisationen eher in wärmeren als in kälteren Perioden gedeihen können. Die römische Zivilisation blühte während einer relativ warmen Periode auf; dennoch brach Rom nicht lange nach deren Ende zusammen. Es gibt auch einige Hinweise auf eine weiter zurückliegende minoische Warmzeit, die mit der minoischen Zivilisation bis etwa 1500 v. Chr. zusammenfiel. Es ist nicht ausgeschlossen, dass das Ende dieser Warmzeit nicht nur für den Untergang der minoischen Zivilisation, sondern auch für den allgemeinen Zusammenbruch der Spätbronzezeit in der gesamten Region im 12. vorchristlichen Jahrhundert verantwortlich war. Außerdem war das frühe Mittelalter, wie ich bereits sagte, die Zeit, in der der Handel in Südeuropa zu expandieren begann. Das 14. Jahrhundert hingegen, in dem die Warmzeit endete, war in weiten Teilen Europas eine Zeit der Kriege, der Krankheiten und Katastrophen.

Aber die Alarmisten schreien immer wieder von den SCHRECKLICHEN Folgen, wenn „wir“ die CO₂-Emissionen nicht reduzieren und die Erwärmung JETZT stoppen! Kognitive Dissonanz, wer möchte?

Wäre eine wärmere Welt nicht eine bessere Welt, wenn man in die Zukunft blickt? Und wenn nicht, warum nicht? Glücklicherweise haben wir heute eine Technik, ein Mittel, um die Folgen hypothetischer Situationen wie einer wärmeren Welt zu untersuchen. Sie heißt Kosten-Nutzen-Analyse. Warum führen wir nicht eine Kosten-Nutzen-Analyse zu diesem Thema durch?

Warum schätzen wir nicht, so gut wir können, die Kosten des Schadens, der durch eine bestimmte Erwärmung verursacht würde, wenn wir keinerlei Maßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen ergreifen würden? Dann vergleichen wir das mit unserer besten Schätzung der Kosten des Ansatzes zur Schadensbegrenzung – wenn wir die CO₂-Emissionen gerade so weit reduzieren, dass diese Erwärmung vermieden wird? Und mit unserer besten Schätzung der Kosten des Anpassungsansatzes, bei dem wir uns gar nicht erst die Mühe machen, die CO₂-Emissionen zu reduzieren, beheben wir einfach alle negativen Folgen der Erwärmung, sobald sie zu Problemen werden. Und der Zeitpunkt für eine solche Analyse ist natürlich

gekommen, bevor Maßnahmen ergriffen werden und bevor riesige Geldsummen für etwas ausgegeben werden, das sich als aussichtsloses Unterfangen erweisen könnte.

Ich laufe jetzt Gefahr, mir selbst vorzugreifen, aber ich kann nicht umhin, Ihnen ein wenig darüber zu erzählen, was in Bezug auf die Kosten-Nutzen-Analyse zum Thema „globale Erwärmung“ geschehen ist. Nicht nur, dass es nie eine objektive, unvoreingenommene Kosten-Nutzen-Analyse zu diesem Thema gegeben hat. Die britische Regierung hat auch Maßnahmen ergriffen, die ich nur so interpretieren kann, dass sie eine solche Kosten-Nutzen-Analyse verhindern sollen. Und immer noch wurde keine richtige Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt.

Die Kosten-Nutzen-Saga ist eine lange, komplizierte, traurige Geschichte, und ich werde sie erzählen, wenn ich zur Hintergrundgeschichte komme. Aber die einzige Antwort, die irgendjemand ehrlich geben kann, selbst jetzt, nachdem wir bereits Jahrzehnte kostspieliger Klima-„Maßnahmen“ hinter uns haben, auf die Frage „Was wären die Auswirkungen einer Erwärmung in Höhe von X auf den Planeten und die menschliche Zivilisation“, lautet: „Wir haben einfach keine Ahnung.“

Abschwächung oder Anpassung?

In Ermangelung einer angemessenen Kosten-Nutzen-Analyse ist der fünfte Vorwurf, dass präventive Maßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen, um die Erwärmung zu stoppen (Mitigation), dem Abwarten der Erwärmung und der anschließenden Behebung der auftretenden Probleme (Adaptation) vorzuziehen sind, hinfällig. Strittig heißt im Sinne von „von geringer oder fehlender praktischer Relevanz, typischerweise weil der Gegenstand zu unsicher ist, um eine Entscheidung zu erlauben“.

Aus philosophischer Sicht neige ich selbst dazu, die Anpassung der Schadensbegrenzung vorzuziehen, weil dadurch vermieden wird, dass große Mengen an Aufwand und Geld für etwas ausgegeben werden, das sich möglicherweise als unproblematisch herausstellt. Und wenn überhaupt keine angemessene Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt wurde, dann wird das Argument für Anpassung gegenüber Schadensbegrenzung noch stärker.

Vielen Menschen wird aufgefallen sein, dass die Regierungen, insbesondere in UK, zunehmend zu einer Kultur der Übersicherheit, ja sogar der „Sicherheit um jeden Preis“ neigen. Diese Kultur zwingt uns zu immer mehr strengeren und kostspieligeren Einschränkungen unserer Lebensweise. Sie schränkt unsere Freiheiten ein und unterwirft uns mehr und mehr dem staatlichen Mikromanagement, ohne dass wir im Gegenzug nachweislich einen Nutzen davon haben.

Diejenigen, die die vermeintliche Erwärmung „abmildern“ wollen, lassen sich meiner Meinung nach von dieser Kultur der Übersicherheit leiten. Auch hier laufe ich Gefahr, mir selbst vorzugreifen. Aber ich kann – und

werde im zweiten Aufsatz – darüber berichten, woher diese Kultur kommt und wie die britische Regierung sie gefördert hat. Es ist keine schöne Geschichte.

Gibt es also heutzutage wirklich eine Klima-Krise?

Endlich! Der sechste und letzte Vorwurf ist einer, den ich (meistens) direkt beantworten kann. Mit Fakten und Beweisen.

Die Klimaalarmisten erheben seit mehr als 30 Jahren Anschuldigungen gegen uns. Sie haben immer wieder geschrien: „Wir haben zehn Jahre Zeit, um den Planeten zu retten!“ (Oder zwölf Jahre? Oder 18 Monate?) Wenn die Anschuldigungen wahr sind, sollten wir doch inzwischen in der Lage sein, die von ihnen behaupteten negativen Auswirkungen zu sehen und zu messen, oder nicht?

Wenn wir alle oder einige dieser negativen Auswirkungen heute sehen können, dann ist die nächste Frage, die wir uns stellen müssen, was sie verursacht hat. Sind es ausschließlich oder hauptsächlich die CO₂-Emissionen aus menschlichen Aktivitäten? Oder sind es ganz oder hauptsächlich andere menschliche Aktivitäten, wie die veränderte Flächennutzung und der städtische Wärmeinseleffekt? Oder sind es ganz oder hauptsächlich Prozesse, die unabhängig von menschlichen Aktivitäten sind? (Manche nennen diese Prozesse gerne „natürlich“, aber ich halte das für eine falsche Bezeichnung, denn meiner Meinung nach ist der Mensch genauso natürlich wie jede andere Spezies auf unserem Planeten).

Was ich bei der Beantwortung der ersten fünf Vorwürfe herausgefunden habe, deutet darauf hin, dass die Auswirkungen von nicht vom Menschen verursachten Prozessen auf das Klima sehr bedeutend sind und dass wir überhaupt nicht wissen, wie bedeutend die CO₂-Emissionen sind oder ob sie überhaupt ein echtes Problem darstellen. Bisher spricht nicht viel für die Anklage, selbst wenn wir einige der von ihnen behaupteten negativen Auswirkungen in der realen Welt von heute beobachten könnten.

Aber sind diese behaupteten negativen Auswirkungen bei genauerer Betrachtung überhaupt zu erkennen? Wenn nicht, dann sollte die Vorstellung, dass sie in der Zukunft wahrscheinlich eintreten werden, ernsthaft in Frage gestellt werden.

Die Beweise

Es ist meine Art zu versuchen, dem weisen Rat von Bertrand Russell zu folgen. „Wenn Sie eine Sache studieren oder eine Philosophie in Betracht ziehen, fragen Sie sich nur, was die Fakten sind und was die Wahrheit ist, die die Fakten bestätigen. Lassen Sie sich niemals von dem ablenken, was Sie glauben wollen oder von dem, von dem Sie glauben, dass es sich positiv auf die Gesellschaft auswirken würde, wenn es geglaubt würde, sondern schauen Sie nur und ausschließlich auf die Fakten.“

Also, los geht's. Die Daten und Dokumente, auf die ich verweise, stammen größtenteils aus dem Jahr 2020 oder 2021, einige wenige aus der Zeit davor. Nicht alle Daten sind global, einige davon sind US-spezifisch. Aber selbst die US-Zahlen vermitteln ein Bild der Situation in einem großen Teil der Welt.

Werden Wetterkatastrophen immer schlimmer und häufiger?

Die Zahl der Todesfälle aufgrund von Katastrophen wie Dürren, Überschwemmungen und extremen Wetterereignissen ist im letzten Jahrhundert weltweit drastisch zurückgegangen: [\[\[11\]\]](#). In diesem Zeitraum sind die Temperaturen um fast 1 Grad Celsius gestiegen. (Fahren Sie mit der Maus über eine der Kategorien auf der rechten Seite, um diese Kategorie deutlicher zu sehen). Die Zahl der Todesfälle durch extreme Wetterereignisse ist seit dem Höchststand in den 1970er Jahren deutlich zurückgegangen. Die Zahl der Todesfälle durch Überschwemmungen ist heute weitaus geringer als in den 1930er oder 1950er Jahren. Und die Zahl der Todesfälle durch Dürren ist seit den 1920er Jahren enorm gesunken.

Der Rückgang der durch Naturkatastrophen verursachten Todesfälle ist sogar noch spektakulärer, wenn man die Todesraten pro 100.000 Menschen betrachtet: [\[\[12\]\]](#).

Das weltweite Todesrisiko durch extreme Wetterereignisse ist in den letzten 100 Jahren um 99 % zurückgegangen, und die weltweiten Kosten extremer Wetterereignisse sind in den letzten 28 Jahren um 26 % gesunken: [\[\[13\]\]](#). Und das Wetter wird nicht schlechter, wie uns unsere Ankläger weismachen wollen. Siehe [\[13\]](#), Abschnitt 2.8, und insbesondere Abbildung 17.

Gibt es mehr und schlimmere Stürme und Hurrikane?

Selbst der IPCC stellt keinen Trend bei der weltweiten Häufigkeit von Hurrikanen fest und ist wenig zuversichtlich, dass Veränderungen bei der Häufigkeit von Hurrikanen auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen sind: [\[13\]](#), Abschnitt 2.6. Darüber hinaus ist in den USA seit 1900 keine Zunahme der auf das Festland übertretenden Hurrikane zu verzeichnen: [\[13\]](#), Abbildung 14.

Die jährliche „akkumulierte Wirbelsturmenergie“ in der nördlichen Hemisphäre hat in den letzten 30 Jahren nicht zugenommen und war im Jahr 2022 ungewöhnlich niedrig (33 % weniger als im Durchschnitt der Jahre 1991-2020): [\[\[14\]\]](#). Die Daten stammen von dynamischen Webseiten, die von der Colorado State University bereitgestellt wurden.

Gibt es mehr und schlimmere Überschwemmungen?

Die Überschwemmungsschäden in den USA sind im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt seit 1940 tendenziell rückläufig: [\[\[15\]\]](#). Der IPCC

kann nicht sagen, ob Überschwemmungen auf globaler Ebene zunehmen oder abnehmen: [13], Abschnitt 2.4.

Gibt es mehr und schlimmere Dürreperioden?

Die Zahl der Todesfälle durch Dürren, Überschwemmungen und extreme Wetterbedingungen ist im letzten Jahrhundert drastisch zurückgegangen: [11]. Der IPCC sagt: „Es besteht ein geringes Vertrauen darin, dass Veränderungen bei Dürren über globalen Landflächen seit Mitte des 20. Jahrhunderts auf den menschlichen Einfluss zurückzuführen sind.“ [13], Abschnitt 2.3.

Im Jahr 2012 hatte sich die globale Trockenheit in den vorangegangenen 60 Jahren kaum verändert (Sheffield et al. 2012, zitiert nach [13]).

Gibt es mehr und schlimmere Waldbrände?

„Viele betrachten Waldbrände als ein sich beschleunigendes Problem, wobei sowohl in den Medien als auch in wissenschaftlichen Abhandlungen weithin die Meinung vertreten wird, dass die Häufigkeit und Schwere von Bränden und die daraus resultierenden Schäden zunehmen. Abgesehen von wichtigen Ausnahmen stützen die verfügbaren quantitativen Daten diese wahrgenommenen allgemeinen Trends jedoch nicht.“ (Doerr und Santín 2016, zitiert in [13], Abschnitt 2.5).

Gibt es mehr und stärkere Hitzewellen?

Zumindest in den USA waren die Hitzewellen in den 1930er Jahren um eine Größenordnung stärker als in jedem der vorangegangenen oder nachfolgenden Jahrzehnte: [[16]]. Bei den übrigen Daten ist kein Trend erkennbar.

Sterben immer mehr Menschen an einem Hitzschlag?

Aus [11] geht hervor, dass die Zahl der durch „extreme Temperaturen“ verursachten Todesfälle etwa seit den 1970er Jahren steigt und in den 2000er Jahren ihren Höhepunkt erreichte. Sie machen jedoch nur einen kleinen Teil der Todesfälle durch Naturkatastrophen insgesamt aus.

Bezogen auf die Zahl der Todesfälle pro Bevölkerung ist der Anstieg weit weniger deutlich. Beides kann durchaus darauf zurückzuführen sein, dass die armen Länder diese Todesfälle im Laufe der Zeit besser melden. In diesem Fall ist also noch nichts entschieden.

Darüber hinaus kam eine aktuelle Studie [[17]], in der Daten aus 750 Orten auf der ganzen Welt analysiert wurden, zu dem Schluss, dass die Zahl der durch Kälte verursachten Todesfälle etwa zehnmal so hoch ist wie die Zahl der durch Hitze verursachten Todesfälle. Dies deutet darauf hin, dass sich die globale Erwärmung eher positiv als negativ auf das menschliche Überleben auswirken dürfte.

Gibt es Millionen von Klimaflüchtlingen?

Nicht, dass ich wüsste. Ich habe jedenfalls noch keinen getroffen. Aber was genau ist denn ein Klimaflüchtling?

Ich bin auf diese Studie aus dem Jahr 2001 gestoßen: [\[\[18\]\]](#). Seltsamerweise wurde es im Namen einer UN-Agentur, nämlich des UN-Hochkommissariats für Flüchtlinge verfasst. Dies scheint jedoch ein Teil der UNO zu sein, der weniger korrupt ist als die meisten anderen. Hier einige Zitate daraus: „Die praktische Besorgnis über die Notlage armer Menschen, die aus einem instabilen Umfeld fliehen, hat sich nicht in konkrete Beweise für das Ausmaß oder die grundlegenden Ursachen ihrer Probleme niedergeschlagen.“ Und: „Ohne eine eindeutige Definition, wer ein ‚Umweltflüchtling‘ ist, ist es nicht einfach zu sagen, dass diese Kategorie von Menschen zunimmt“.

Ich schließe mich dem Autor der Studie an. Ich werde nichts glauben, was ich über „Klimaflüchtlinge“ höre, wenn nicht bewiesen ist, dass sie existieren, dass es viele von ihnen gibt und dass ihre Notlage auf den vom Menschen verursachten Klimawandel zurückzuführen ist und nicht auf Krieg, politische Unterdrückung oder etwas anderes.

Schwindet das arktische Meereis schnell?

Im Jahr 2012 erreichte das arktische Meereis mit seinem jährlichen Sommerminimum einen Tiefstand. In den Jahren 2021 und 2022 lag es jedoch wieder rund 50 % über diesem Wert: [\[\[19\]\]](#) (Klicken Sie auf 2021 und 2022, um diese Linien in der Grafik zu sehen).

Sterben Tausende von Eisbären, weil sie wegen des geringen Meereises keine Nahrung mehr finden?

Wir hören immer wieder Geschichten über den plötzlichen Rückgang der Eisbärenpopulationen. Aber diese Geschichten sind nicht immer das, was sie zu sein scheinen. Siehe diesen Bericht: [\[\[20\]\]](#), und beachten Sie den Vorbehalt. „Wissenschaftler warnen, dass ein direkter Zusammenhang zwischen dem Rückgang der Population und dem Verlust des Meereises in der Hudson Bay noch nicht klar sei.“ Siehe auch dies: [\[\[21\]\]](#).

Die weltweite Eisbärenpopulation ist von etwa 10.000 in den 1960er Jahren auf heute 26.000 angestiegen. Diese Schätzung stammt von der IUCN (International Union for Conservation of Nature): [\[\[22\]\]](#). Eine Eisbärenexpertin schätzt 32.000 Bären: [\[\[23\]\]](#), siehe insbesondere Abbildung 3.

Steigt der Meeresspiegel schnell?

Der Meeresspiegel steigt seit 12.000 Jahren, seit der letzten Eiszeit. Das meiste davon wurde offensichtlich nicht durch vom Menschen verursachte CO₂-Emissionen verursacht! Die von Gezeitenmessern gemessene

Geschwindigkeit des Meeresspiegelanstiegs ist je nach Ort sehr unterschiedlich. Das ist auch nicht anders zu erwarten, denn einige Küsten steigen, andere sinken. Ein Anstieg des Meeresspiegels von 1-3 Millimetern pro Jahr ist jedoch typisch.

Hier ist eine Tabelle mit Meeresspiegeldaten von 1269 Gezeitenmessstationen auf der ganzen Welt: [\[\[24\]\]](#). Die meisten der Daten reichen bis Ende 2015. Die Spalte „Trend“ zeigt die Anstiegsrate des Meeresspiegels an jeder Station in Millimetern pro Jahr. Die mittlere Anstiegsrate betrug 1,65 Millimeter pro Jahr, der Median 1,78. Von den 1.269 Stationen zeigen 199 einen Rückgang des Meeresspiegels um mehr als 1 mm/Jahr und 215 einen Anstieg um mehr als 4 mm/Jahr.

Nebenbei bemerkt: Vor mehr als 40 Jahren lebte ich in den Niederlanden in einem Polder, der fast 6 Meter unter dem Meeresspiegel lag. Dort gibt es ernsthafte Hochwasserschutzmaßnahmen! Der nächstgelegene Gezeitenpegel (Maassluis) ist seit 1848 in Betrieb. Er befindet sich fast in der Mitte der Liste der Stationen, wenn man sie nach der Geschwindigkeit des Meeresspiegelanstiegs sortiert. Die Detailgrafik für den Pegel von Maassluis finden Sie hier: [\[\[25\]\]](#). Sie zeigt einen durchschnittlichen Anstieg von 1848 bis 2021 von 1,69 Millimetern pro Jahr (plus/minus 0,1). Bei dieser Rate würde es etwa 3.500 Jahre dauern, bis der Meeresspiegel um 6 Meter steigt!

Beschleunigt sich der Anstieg des Meeresspiegels?

Satellitenmessungen scheinen eine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs in den letzten 20 Jahren zu zeigen. Die Gezeitenmesser zeigen das im Allgemeinen nicht. Hier ist eine skeptische Perspektive: [\[\[26\]\]](#). In jedem Fall muss die Diskrepanz vollständig erklärt werden, bevor jemand vernünftig behaupten kann, dass die Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs ein Problem darstellt.

Mein holländischer Gezeitenmesser zeigt eine Beschleunigung von 0,0041 Millimetern pro Jahr pro Jahr an. Das sind 0,41 Millimeter pro Jahr und Jahrhundert. In 100 Jahren könnten also die derzeitigen 1,69 mm/Jahr auf 2,10 mm/Jahr ansteigen. (Könnte). Und Maassluis liegt in der oberen Hälfte der 1.269 Stationen, die nach der Beschleunigungsrate sortiert sind, wenn auch nicht viel. Weckt mich auf, wenn die Welt unter Wasser steht.

Werden Inseln wie Tuvalu überflutet?

Es wurde behauptet, dass niedrig gelegene Atolle wie Tuvalu und die Malediven durch den Anstieg des Meeresspiegels überflutet und untergehen würden. Doch selbst einige Mainstream-Medien haben festgestellt, dass viele dieser Inseln im mehrdekadischen Maßstab wachsen und nicht schrumpfen: [\[\[27\]\]](#). 80 Prozent aller untersuchten Inseln (einschließlich Tuvalu) sind entweder gewachsen oder gleich geblieben.

Verlieren die Antarktis und Grönland schnell an Eis?

Der antarktische Kontinent hat sich in den letzten sieben Jahrzehnten nicht erwärmt: [\[\[28\]\]](#). Für den gesamten Kontinent war der Winter (Juni bis August) von 2021 der zweitkälteste seit Beginn der Aufzeichnungen: [\[\[29\]\]](#). Wenn die Antarktis also Eis von ihren Eisschilden verliert, so liegt das nicht an der Erwärmung, und schon gar nicht an der durch CO₂ verursachten Erwärmung.

Was Grönland betrifft, siehe das „Con:“-Argument hier: [\[\[30\]\]](#). Ich zitiere: „Der gesamte Eisverlust beträgt jedes Jahr fast unbemerkbare fünf Tausendstel Prozent (0,005 Prozent) der grönländischen Eismasse.“ Bei dieser Geschwindigkeit würde das Schmelzen des gesamten Eises 20.000 Jahre dauern. Siehe auch hier: [\[\[31\]\]](#).

Sterben Hunderttausende von Quadratkilometern an Korallenriffen?

Das größte Korallenriff, das ich kenne, ist das Great Barrier Reef. Und dem scheint es nach einer unruhigen Phase um 2012 oder so gut zu gehen: [\[\[32\]\]](#).

Die Riffe in Florida haben etwas abbekommen, und zwar auch durch menschliches Handeln. Das Problem ist jedoch nicht die „globale Erwärmung“, sondern die lokale Wasserverschmutzung: [\[\[33\]\]](#). Und Korallenriffe sind viel widerstandsfähiger gegenüber sich ändernden Bedingungen, als man ihnen oft zugesteht: [\[\[34\]\]](#).

Können wir genug Nahrungsmittel anbauen, um die Bevölkerung zu ernähren?

Die Erträge der meisten Kulturpflanzen sind in den letzten 60 Jahren pro bewirtschafteter Fläche gestiegen. Die Weizenerträge zum Beispiel sind von knapp über 1 Tonne pro Hektar im Jahr 1961 auf fast 3,5 Tonnen pro Hektar im Jahr 2020 gestiegen. Und die Maiserträge sind in denselben Einheiten von 2 auf weit über 5 gestiegen. Die Daten finden Sie unter [\[\[35\]\]](#). In der Zwischenzeit hat mehr Kohlendioxid in der Luft den positiven Effekt, dass die Erde „grüner“ wird: [\[\[36\]\]](#).

Leider gibt es Orte und Zeiten, in denen die Landwirte nicht in der Lage sind, genug anzubauen, um die Menschen vor Ort zu ernähren, geschweige denn Lebensmittel zu exportieren. Aber in letzter Zeit wurden diese Probleme fast ausschließlich von den Regierungen verursacht. Die Hungersnot in Sri Lanka und die Probleme mit den Landwirten in den Niederlanden sind nicht durch die globale Erwärmung, sondern durch „grüne“ Politik verursacht worden!

Die Warnung von Hubert Lamb

Kürzlich las ich einen interessanten Bericht über das Leben und die

Arbeit von Hubert Lamb, einem der ersten „Klimaforscher“ und dem ersten Direktor der Climatic Research Unit (CRU) an der Universität von East Anglia: [[37]]. In seinen späteren Jahren stand er der Idee, dass der Mensch eine katastrophale globale Erwärmung verursacht, eher skeptisch gegenüber.

Im Jahr 1994 hinterließ Lamb in der Zeitschrift der Weltorganisation für Meteorologie die folgende Warnung für die Nachwelt. „Für die Klimatologie hat sich eine prekäre und bedrohliche Situation entwickelt. In allen Ländern, vor allem in den USA, wurden enorme Anstrengungen unternommen, um Forschungsgelder an Land zu ziehen, indem man den Menschen Angst vor den möglichen drastischen Auswirkungen der Aktivitäten des Menschen machte. Und es wurde so viel über die Klimaerwärmung gesagt, dass es zu einer peinlichen Situation kommen wird, wenn die Erwärmung nicht oder nicht in dem vorhergesagten Ausmaß eintritt.“

Hubert Lamb hatte Recht, aber ich denke, er hat untertrieben. Wie ich oben gezeigt habe, sind die drastischen Auswirkungen, die von der Erwärmung durch die vom Menschen verursachten Kohlendioxidemissionen vorhergesagt wurden, heute nicht zu erkennen. Dreißig Jahre nach dem Rio-Gipfel, der den Auslöser für all die repressiven umweltpolitischen Maßnahmen bildete, verliert das Argument, die negativen Auswirkungen seien bereits „eingebrannt“, aber wir könnten sie nur noch nicht sehen, jeden Anschein von Glaubwürdigkeit. In dem Maße, in dem die schlechte Politik beginnt, die Rechte und Freiheiten der Menschen einzuschränken, entsteht in der Tat eine „unangenehme Situation“. Nicht nur für die Klimaforscher, sondern für alle, die auf den „Klimawandel“-Zug aufgesprungen sind und ihn entweder zum persönlichen Vorteil oder als Vorwand für politische Aggressionen gegen unschuldige Menschen benutzt haben.

Zusammenfassung

Was auch immer Alarmisten sagen mögen, ich für meinen Teil sehe keine Beweise für eine „Klimakrise“. Noch weniger gibt es stichhaltige Beweise dafür, dass die CO₂-Emissionen der menschlichen Zivilisation überhaupt ein Klimaproblem verursachen. Es ist auch überhaupt nicht sicher, dass eine Verringerung der CO₂-Emissionen in irgendeiner Form zu einer Verbesserung des Klimas führen würde.

Um zu behaupten, dass es ein Klimaproblem gibt, setzen die Alarmisten voraus, dass die Oberflächenerwärmung, die direkt durch mehr CO₂ in der Atmosphäre verursacht wird, durch die „Rückkopplungen“ zu dieser direkten Erwärmung durch andere Prozesse, insbesondere Wasserdampf und Wolken, in den Schatten gestellt wird. Viele Skeptiker, darunter Experten wie Richard Lindzen, sind jedoch anderer Meinung. Sie sind der Meinung, dass diese Rückkopplungen sogar negativ sein könnten. Darüber hinaus deutet eine empirische Schätzung der langfristigen Klimareaktion, einschließlich der Rückkopplungen, von Nic Lewis und Judith Curry darauf

hin, dass die Auswirkungen von CO₂ auf das Klima weitaus geringer sind als selbst die untere Grenze der vom IPCC angegebenen Spanne. Das Fehlen eines permanenten „Hot Spots“ in 10 bis 12 Kilometern Höhe in der Atmosphäre deutet ebenfalls darauf hin, dass die Rückkopplungen der CO₂-bedingten Erwärmung nicht groß sein können.

Meiner Meinung nach sind die Alarmisten hier in eine Falle getappt. Die Auswirkungen von 1 Grad Erwärmung über 140 Jahre waren nicht katastrophal. Warum sollten wir dann annehmen, dass die Auswirkungen einer weiteren ähnlichen Erwärmung noch schlimmer sein würden? Das widerspricht sowohl dem gesunden Menschenverstand als auch der Geschichte. Die Auswirkungen der Erwärmung während der römischen und mittelalterlichen Warmzeit und der kleinen Eiszeit waren doch auch nicht schlimm, oder?

Natürlich werden die Panikmacher wahrscheinlich versuchen, uns Angst einzujagen, indem sie uns sagen, dass die Angleichung nur langsam erfolgt und dass noch viel mehr Erwärmung bevorsteht, die bereits durch die CO₂-Emissionen der Vergangenheit „eingebrannt“ ist. Aber das würde bedeuten, dass ein Großteil der Erwärmung der letzten 140 Jahre auf andere Faktoren als CO₂ zurückzuführen ist. Die Alarmisten liegen so oder so falsch.

Meiner Ansicht nach ist die gesamte Beschuldigung der „globalen Erwärmung“ und des „Klimawandels“ ein totaler Betrug. Diejenigen, die damit hausieren gegangen sind und gehen, sind Verräter an der menschlichen Zivilisation. Darüber hinaus verursachen sie durch die Verbreitung von Lügen, Angst und Schrecken bei vielen jungen Menschen schwere psychische Schäden. Sie verdienen es, vor Gericht gestellt zu werden, all jene zu entschädigen, die sie geschädigt haben, und gebührend bestraft zu werden, wie es Verrätern gebührt.

Diejenigen, denen vorgegaukelt wurde, dass es überhaupt ein Klimaproblem, geschweige denn eine Krise gibt, müssen sich die Fakten ansehen, sie bewerten und ihre eigenen Schlussfolgerungen ziehen. Sie müssen aufhören, sich vor allem zu fürchten, was sich nicht als echte Bedrohung erwiesen hat. Und sie müssen aufhören, die Schuld für irgendetwas zu akzeptieren, ohne dass ihre Schuld zweifelsfrei bewiesen ist. Sie müssen auch aufhören, sich auf Politiker, „Autoritätspersonen“, „Experten“ und die Mainstream-Medien zu verlassen. Stattdessen müssen sie ihr eigenes Urteilsvermögen einsetzen und die Wahrheit in dieser Angelegenheit, so gut sie sie verstehen, an alle verbreiten, die sie können.

[[1]]

<https://www.oxfordmail.co.uk/news/23365398.oxford-traffic-filters-council-accused-cover-up/>

[[2]]

<https://www.oxfordmail.co.uk/news/23356720.oxford-traffic-filters-major-details-hidden-public/>

[[3]] <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

[[4]] <https://www.ipcc.ch/>

[[5]]

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ipcc_far_wg_I_full_report.pdf

[[6]] <https://archive.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/015.htm#figTechSum9>

[[7]]

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_TS.pdf

[[8]]

<https://www.thegwpf.org/content/uploads/2022/09/Lindzen-global-warming-narrative.pdf>

[[9]]

<https://wattsupwiththat.com/2021/05/05/surface-response-to-increased-forcing/>

[[10]]

<https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/31/15/jcli-d-17-0667.1.xml>

[[11]]

https://ourworldindata.org/grapher/decadal-deaths-disasters-type?country=~OWID_WRL

[[12]]

https://ourworldindata.org/grapher/decadal-average-death-rates-from-natural-disasters?country=~OWID_WRL

[[13]]

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520304157>

[[14]]

<https://wattsupwiththat.com/2022/12/06/worlds-northern-hemisphere-tropical-storm-accumulated-cyclone-energy-plunges-33-in-2022/>

[[15]] <https://twitter.com/RogerPielkeJr/status/1349012983255601154>

[[16]] <https://www.statista.com/statistics/1293872/us-heat-wave-index/>

[[17]]

[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(21\)00081-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(21)00081-4/fulltext)

[[18]] <https://www.unhcr.org/3ae6a0d00.pdf>

[[19]]

<http://nsidc.org/arcticseaicenews/charctic-interactive-sea-ice-graph/>

[[20]]

<https://www.reuters.com/world/americas/canadas-hudson-bay-polar-bear-population-plummets-climate-change-warms-arctic-2022-12-23/>

[[21]]

<https://wattsupwiththat.com/2020/10/07/s-beaufort-polar-bear-population-stable-since-2010-not-declining-new-report-reveals/>

[[22]]

<https://www.iucn-pbssg.org/wp-content/uploads/2021/11/July-2021-Status-Report-Web.pdf>

[[23]]

<https://polarbearsociety.com/wp-content/uploads/2023/02/Crockford-Polar-Wildlife-2022-FINAL-Briefing-paper-63.pdf>

[[24]] https://sealevel.info/all_stations_trendtable.html

[[25]] http://sealevel.info/MSL_graph.php?id=150-061

[[26]]

<https://wattsupwiththat.com/2021/02/21/munging-the-sea-level-data/>

[[27]]

<https://www.abc.net.au/news/2010-06-03/pacific-islands-growing-not-sinking/851738>

[[28]] <http://www.columbia.edu/~lmp/paps/singh+polvani-NPJCAS-2020.pdf>

[[29]]

<https://edition.cnn.com/2021/10/09/weather/weather-record-cold-antarctica-climate-change/index.html>

[[30]]

<https://everythingclimate.com/greenland-ice-loss-is-a-serious-problem/>

[[31]]

<https://notrickszone.com/2021/11/14/greenland-sees-significant-snow-ice-mass-loss-slowdown-over-past-decades-danish-data-show/>

[[32]]

<https://wattsupwiththat.com/2021/06/28/great-barrier-reef-not-in-danger/>

[[33]]

<https://www.sciencealert.com/scientists-find-a-massive-contributor-to-coral-reef-deaths-and-it-s-easier-to-fix-than-climate-change>

[[34]]

<https://wattsupwiththat.com/2020/12/18/preventing-ecosystem-collapse-car>

[ibbean-coral-reefs/](#)

[35]] <https://ourworldindata.org/agricultural-production>

[[36]]

<https://www.nasa.gov/feature/goddard/2016/carbon-dioxide-fertilization-greening-earth>

[[37]] <https://www.thegwpf.org/content/uploads/2015/02/Lamb.pdf>

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/03/15/climate-crisis-what-climate-crisis-part-one-the-evidence/>

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

Der Rubikon ist überschritten: Die Energiewelt ist nach dem Ukraine-Krieg auf den Kopf gestellt

geschrieben von Chris Frey | 27. März 2023

Tilak Doshi

Ich analysiere die Energiewirtschaft und damit zusammenhängende Fragen der öffentlichen Politik.

49 v. Chr. überquerte Julius Cäsar mit der 13. Legion den Rubikon, eine trotzig Tat, die den Beginn des römischen Bürgerkriegs einläutete.

Am 17. März erließ der Internationale Strafgerichtshof (IStGH) einen [Haftbefehl](#) gegen Wladimir Putin, den Staatschef des größten Energieexporteurs der Welt (Russland), und beschuldigte ihn des Kriegsverbrechens der illegalen Abschiebung Hunderter Kinder aus der Ukraine. Fünf Tage später erklärte Chinas Präsident Xi Jinping, der vor kurzem für eine noch nie dagewesene dritte Amtszeit bestätigt wurde, bei einem Treffen mit Präsident Putin in Moskau, er sei bereit, „über eine auf dem Völkerrecht basierende Weltordnung zu wachen“. „Völkerrecht“ scheint unterschiedlich interpretiert zu werden, und der IStGH hat offensichtlich kein Monopol darauf, was im Konzert der Nationen als Völkerrecht gilt.

Laut [Wikipedia](#) ist der IStGH ein internationales Gericht mit Sitz in Den Haag (Niederlande). Über 100 Länder haben das Römische Statut ratifiziert, was bedeutet, dass sie bereit sind, den IStGH in ihren Staaten einzusetzen. Zu den Ländern, die seine Zuständigkeit nicht anerkennen, gehören Russland, China und die USA. Während der IStGH für das tägliche Leben der Milliarden Normalsterblichen auf der Welt wenig Bedeutung hat, zielt er darauf ab, einen globalen Konsens über Verbrechen wie Völkermord, Verbrechen gegen die Menschlichkeit, Kriegsverbrechen und das Verbrechen der Aggression zu erzielen.

Auch wenn die Meinungen über die Kriminalität auseinandergehen, hat der Krieg in der Ukraine das tägliche Leben der Menschen auf der ganzen Welt durcheinander gebracht. Lebensmittel, Brennstoffe und Düngemittel sind für alle teurer geworden, und die Weltenergieordnung hat sich zum Schlechten gewendet. Allerdings hatten die Abriegelung der Covid-Pandemie und die vorangegangene „grüne“ Politik gegen fossile Brennstoffe bereits vor dem Ausbruch des Ukraine-Krieges die Voraussetzungen für Inflation und Verknappung von Grundnahrungsmitteln und Industriegütern geschaffen. Der Krieg selbst hat die Inflation und das Ausfransen der Versorgungsketten, die bereits in der gesamten Weltwirtschaft zu beobachten waren, nur noch verschärft.

Telefonate und Diplomatie

Wie wir erfahren, soll Präsident Xi nach dem Besuch des ukrainischen Präsidenten Wolodymyr Zelenskij in Moskau mit diesem telefonieren. Laut [CNN](#) sagte ein „hochrangiger ukrainischer Beamter“, dass „Gespräche mit China im Gange sind, um ein Telefonat zwischen dem chinesischen Staatschef Xi Jinping und dem ukrainischen Präsidenten Wolodymyr Zelenski zu organisieren, um Pekings Vorschlag für einen Friedensplan für die Ukraine zu diskutieren“.

Der Sprecher des Weißen Hauses [John Kirby](#) teilte uns mit, dass „Präsident Xi in letzter Zeit ziemlich beschäftigt war. Ich meine, er hatte den Volkskongress, der gerade zu Ende gegangen ist; jetzt ist er in Moskau. Wenn der richtige Zeitpunkt gekommen ist, werden wir die beiden Politiker anrufen. Das letzte Mal, dass Präsident Bidens Bitte um ein Telefongespräch nicht sofort beantwortet wurde, war vor etwa einem Jahr, als [berichtet](#) worden war, dass das Weiße Haus „nicht in der Lage war, Anrufe zwischen Präsident Biden und den De-facto-Führern von Saudi-Arabien und den Vereinigten Arabischen Emiraten zu arrangieren“, als US-Beamte versuchten, internationale Unterstützung für die Ukraine zu gewinnen und einen Anstieg der weltweiten Ölpreise zu zügeln.

Während sich die führenden Politiker der Welt treffen (oder auch nicht) und telefonieren (oder auch nicht), geht das Leben weiter. Und unabhängig davon, ob es sich bei den führenden Politikern der Welt um angebliche „Kriminelle“ handelt (oder nicht), scheinen sie sich zu treffen und zu sprechen (oder nicht), wenn es ihnen passt. Jetzt, ein Jahr nach dem Krieg in der Ukraine, ist klar, dass ein Frieden nicht in

Sicht ist. Bei ihrem Treffen in Moskau diese Woche bezeichneten sich die Präsidenten Putin und Xi gegenseitig als „liebe Freunde“, versprachen wirtschaftliche Zusammenarbeit, verurteilten den Westen und bezeichneten ihre gegenseitigen Beziehungen als die besten, die sie je hatten.

Während die Präsidenten Xi und Putin in Moskau konferierten, **einigten** sich die Länder der Europäischen Union am Montag in Brüssel auf einen 2-Milliarden-Euro-Plan, um im Laufe des nächsten Jahres 1 Million Artilleriegeschosse in die Ukraine zu schicken, indem sie auf ihre eigenen Bestände zurückgreifen und sich zusammenschließen, um mehr Granaten zu kaufen. Am selben Tag kündigte US-Außenminister Antony Blinken neue US-Militärhilfe für die Ukraine in Höhe von 350 Millionen Dollar an (zusätzlich zu den **geschätzten** 196 Milliarden Dollar, die der Ukraine von Januar bis November 2022 zur Verfügung gestellt werden) und brachte erneut seine Unterstützung für die Haltung des ukrainischen Präsidenten Wolodymyr Zelenskij zum Ausdruck, der einen vollständigen Rückzug Russlands aus der Ukraine einschließlich der Krim gefordert hat.

Die Energiewelt im Umbruch

Als Präsident Xi aus Moskau abreiste, **sagte** er zu Präsident Putin: „Jetzt gibt es Veränderungen, die es seit 100 Jahren nicht mehr gegeben hat. Wenn wir zusammen stehen, treiben wir diese Veränderungen voran“. Daraufhin antwortete Putin: „Ich stimme zu.“ Mit seinen Abschiedsworten will Präsident Xi erstens demonstrieren, wofür beide Länder öffentlich eintreten: den Übergang zu einer multipolaren Welt jenseits des amerikanisch dominierten Bretton-Woods-Systems, das auf dem US-Dollar als internationaler Leitwährung basiert. Zweitens heben sie die wachsende strategische Partnerschaft zwischen Russland und China hervor.

Nachdem Russland in die Ukraine einmarschiert war, verhängten die USA, Großbritannien, die EU und ihre Verbündeten den umfassendsten und härtesten wirtschaftlichen **Angriff** auf ein souveränes Land in der jüngeren Geschichte. Die westliche Allianz enteignete die Hälfte der im Ausland gelagerten Devisenreserven der russischen Zentralbank – insgesamt rund 630 Milliarden Dollar – und blockierte den Zugang wichtiger russischer Banken zum internationalen Zahlungssystem SWIFT. Seit Februar 2022 wurden zahlreiche Sanktionen gegen russische Personen und Institutionen verhängt, wobei der Schwerpunkt auf den wichtigsten Exportsektoren des Landes, insbesondere Öl und Gas, lag. Der umfassende Wirtschaftskrieg gegen Russland sollte die russische Wirtschaft zerstören, den Rubel zum Einsturz bringen und möglicherweise zu einem Regimewechsel mit dem Sturz von Präsident Putin führen.

Nach dem Einmarsch im Februar fiel der Rubel schnell auf die Hälfte seines Wertes. Doch im Juni war der Rubel so stark wie seit mehr als sieben Jahren nicht mehr – was ihm die Auszeichnung einbrachte, die Währung mit der besten **Wertentwicklung** der Welt zu sein. Im Januar dieses Jahres meldete Reuters, dass Russland im Jahr 2022 einen **Rekord-Leistungsbilanz-Überschuss** in Höhe von 227 Mrd. USD erzielen wird, 86 %

mehr als 2021. Die russische Wirtschaftsleistung wird in diesem Jahr um 0,3 % (und im nächsten Jahr um 2,1 %) zunehmen, was früheren Prognosen des IWF widerspricht, der seine [Prognose](#) vom 30. Januar gegenüber der vorherigen Prognose vom Oktober, die von einem Rückgang um 2,3 % ausging, anhub. Nach Ansicht des IWF wird Russland in diesem Jahr besser abschneiden als Deutschland oder UK.

Dies wurde durch robuste Öl- und Gasexporte zu hohen Preisen begünstigt, trotz der westlichen Bemühungen, die russische Wirtschaft zu isolieren. Russland ersetzte die Einnahmeverluste, die sich aus den verringerten Öl- und Gasexporten nach Europa ergaben, durch eine Hinwendung zu China, Indien und anderen Ländern, die sich nicht an den Sanktionen beteiligten. Indien und China wurden schnell zu wichtigen Abnehmern der verdrängten russischen Energieexporte zu vergünstigten Preisen.

Die globale Energieordnung ist in zwei Blöcke gespalten: diejenigen, die die westlichen Sanktionen gegen Russland unterstützen, und diejenigen, die sie ablehnen. Zu letzteren gehören die meisten Länder außerhalb des engen westlichen Bündnisses aus USA, EU, Großbritannien und ihren engsten Verbündeten wie Kanada, Australien, Japan und Südkorea. Brasilien, China, Indien und Südafrika (Mitglieder des BRICS-Blocks) haben wie alle Entwicklungsländer ein zwingendes Interesse am Zugang zu Brennstoffen, Lebensmitteln und Düngemitteln – bei denen Russland eine [„Rohstoff-Supermacht“](#) ist – zu niedrigsten Preisen.

Für souveräne Nationen ist es ein Affront, wenn sie aufgefordert werden, „Partei zu ergreifen“. Dies wurde während der Tour von Antony Blinken durch einige afrikanische Länder im August deutlich, als er „eine Charmeoffensive in Afrika unternahm, um die Popularität der USA wiederzugewinnen, die angeblich während der Trump-Administration verloren gegangen war, und um den Versuchen Russlands entgegenzuwirken, mehr afrikanische Länder auf seine Seite zu ziehen“. Die südafrikanische Außenministerin Naledi Pandor wandte sich in einer pointierten Rede vor der Presse, in der Herr Blinken an ihrer Seite saß, gegen die „herablassende Schikane“ aus dem Westen: „Denn wenn wir an die Freiheit glauben – wie ich schon sagte, es ist Freiheit für alle – können Sie nicht sagen, weil Afrika dies tut, werden Sie von den Vereinigten Staaten bestraft... Eine Sache, die ich definitiv nicht mag, ist, wenn man mir sagt: ‚Entweder du entscheidest dich für dies oder das‘.“

Für führende Entwicklungsländer wie Brasilien, Indien, China und Südafrika ist es ebenso wichtig sicherzustellen, dass sie nicht die nächsten Opfer eines globalisierenden Westens werden, der seine Vorherrschaft in den internationalen Finanzinstitutionen ausübt, wie der Schutz ihrer Freiheit, mit einer Rohstoff-Supermacht wie Russland zu handeln. Die chinesische Tageszeitung [Global Times](#), die unter der Schirmherrschaft der Kommunistischen Partei Chinas herausgegeben wird, drückt es so aus: „Der Gedanke, dass die USA sich das Vermögen eines jeden aneignen könnten, der sich weigert, Washingtons Diktat zu befolgen, ist wirklich beunruhigend und veranlasst jetzt mehr Länder

dazu, ihre Währungsreserven von den US-Dollars weg zu diversifizieren“. Gita Gopinath, Wirtschaftsberaterin des IWF, äußerte sich ähnlich, indem sie **feststellte**, dass „die Sanktionen gegen Russland die Dominanz des Dollars untergraben könnten, indem sie kleinere Handelsblöcke dazu ermutigen, andere Währungen zu verwenden.“

Die Rolle des US-Dollars als internationale Reservewährung wird zwar nicht in absehbarer Zeit abgelöst werden, aber ein Prozess der Zweiteilung der Weltwirtschaft hat bereits begonnen. Wir erleben jetzt das Entstehen paralleler rohstoffbasierter Finanzblöcke in den Bereichen Handel, Investitionen, Finanzen und Entwicklungskredite. Dies wird durch neue Finanzinstitutionen wie die Neue Entwicklungsbank der BRICS-Staaten und die Asiatische Infrastruktur-Investitionsbank Chinas sowie durch die zunehmende Verwendung anderer Währungen als des US-Dollars im regionalen Energiehandel begünstigt. Moskau und Peking **arbeiten** an der Schaffung einer internationalen Reservewährung und eines integrierten Zahlungssystems zwischen Banken auf der Grundlage eines rohstoffgebundenen Korbs von BRICS-Währungen, um westlichen Finanzsanktionen entgegenzuwirken.

Das globale Energiesystem: Ein Blick in die Zukunft

Für Europa ist der Verlust des billigen russischen Gases – die Grundlage des deutschen Wirtschaftswunders – unumkehrbar, selbst wenn die sabotierten Nordstream-Pipelines repariert werden können. Der Schaden für das gegenseitige Vertrauen, das für einen langfristigen Handel zwischen Russland und seinen europäischen Nachbarn notwendig ist, wird nicht so leicht zu beheben sein. **In Europa wird die Energieversorgung weiter abnehmen, was zu Deindustrialisierung, starkem Rückgang des Lebensstandards und sozialem Unfrieden führen wird.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Die mit Energie und anderen natürlichen Ressourcen gut ausgestatteten USA werden einen komparativen Vorteil in der verarbeitenden Industrie gegenüber einem vasallisierten Europa haben. Die USA sind unter der Regierung Biden mit einer inkohärenten **Energiepolitik** konfrontiert, die gleichzeitig einen regulatorischen Krieg gegen die einheimischen Öl- und Gasproduzenten führt, um den „Klimawandel“ zu bekämpfen, und sie gleichzeitig dafür beschimpft, dass sie nicht genug produzieren, um die Benzinpreise an der Zapfsäule zu senken (ein wichtiger Faktor für die Popularität des Präsidenten). Als föderales System verfügen die USA jedoch über viele Bundesstaaten, die ihre heimischen Industrien, darunter Kohle, Öl und Gas, vehement verteidigen. Im Januar veröffentlichten einundzwanzig Generalstaatsanwälte der US-Bundesstaaten ein **Schreiben**, in dem sie sich gegen die Verwendung so genannter ökologischer, sozialer und Governance-Kriterien (ESG-Kriterien) durch Anlageberatungsunternehmen aussprachen und darauf hinwiesen, dass dies möglicherweise eine illegale Verletzung der treuhänderischen Pflichten darstelle.

Entwicklungsländer in Asien, Afrika und Lateinamerika, die selbst keine Nettoexporteure fossiler Brennstoffe sind, werden mit einer teureren Energieversorgung und einem langsameren Wirtschaftswachstum konfrontiert sein. Sie werden ihre eigenen nationalen Interessen abwägen und ihre eigenen Energie-politischen Entscheidungen treffen. Ihre Entscheidungen werden nicht unbedingt zynisch und transaktional sein, sondern wahrscheinlich ihre eigenen Versuche widerspiegeln, die [Energieleiter](#) zu erklimmen, die den Westen zu seinem derzeitigen hohen Lebensstandard geführt hat. Für diese Entwicklungsländer ist die Achse Russland-China eine wichtige geopolitische Determinante, während Indiens „blockfreie“ Rolle für sich genommen wichtig bleibt.

Der Ukraine-Krieg ist ein Wendepunkt in der Geschichte und hat die Welt für immer verändert. Die künftige globale Finanz- und Energieordnung, die gespalten, wenn nicht gar balkanisiert ist, wird mit teureren Brennstoffen und größeren Ungleichheiten beim Zugang weniger effizient sein. Als Julius Cäsar 49 v. Chr. den Rubikon überquerte und damit einen „Punkt ohne Wiederkehr“ im Sinne des englischen Sprachgebrauchs passierte, sagte er (einigen Autoren zufolge) den Satz *alea iacta est* („die Würfel sind gefallen“), bevor er den Fluss überquerte. Es ist zweifelhaft, ob den politischen Entscheidungsträgern in der Biden-Regierung ein solcher Gedanke durch den Kopf ging, als sie beschlossen, Russland zu sanktionieren.

Autor: [Tilak Doshi](#): *I have worked in the oil and gas sector as an economist in both private industry and in think tanks, in Asia, the Middle East and the US over the past 25 years. I focus on global energy developments from the perspective of Asian countries that remain large markets for oil, gas and coal. I have written extensively on the areas of economic development, environment and energy economics. My publications include “Singapore in a Post-Kyoto World: Energy, Environment and the Economy” published by the Institute of Southeast Asian Studies (2015). I won the 1984 Robert S. McNamara Research Fellow award of the World Bank and received my Ph.D. in Economics in 1992.*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/03/25/the-rubicon-crossed-the-energy-world-turned-upside-down-after-the-ukraine-war/>

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

Steve Koonin gewinnt in einer Debatte im Oxford-Stil

geschrieben von Chris Frey | 27. März 2023

[Andy May](#)

Steve Koonin ist immer noch ungeschlagen!

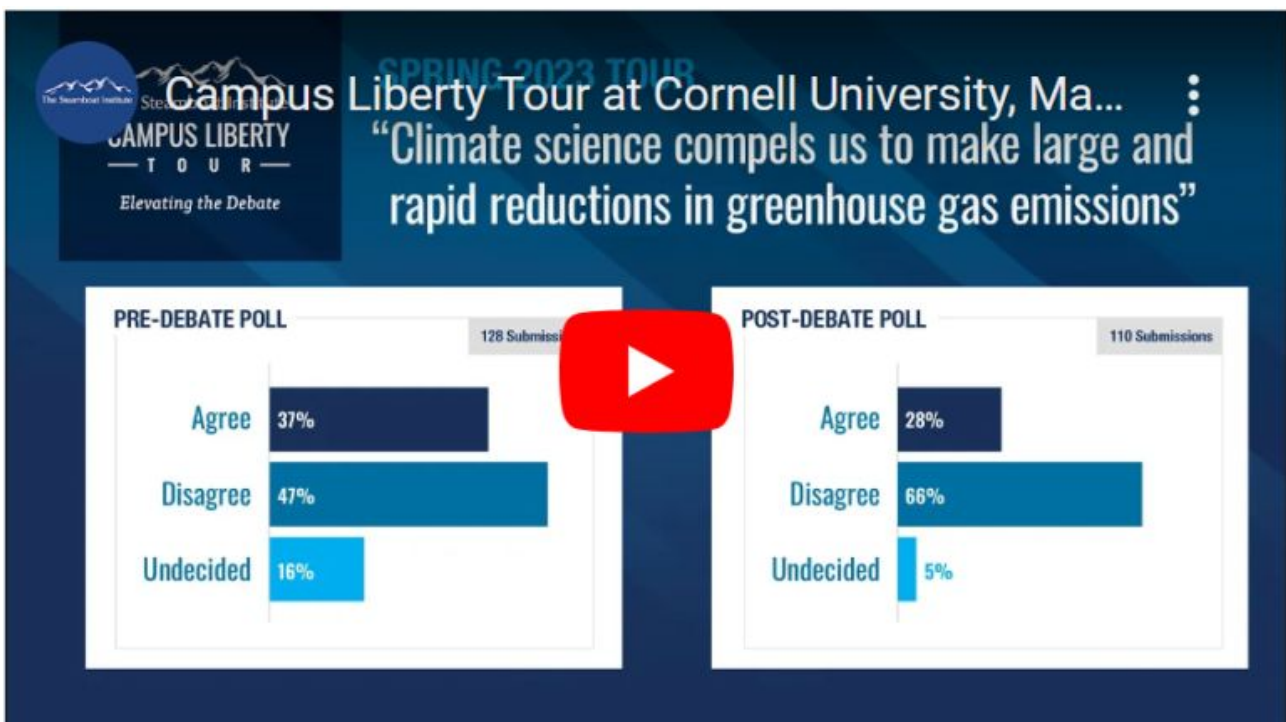
Das Steamboat Institute veranstaltete am 15. März 2023 an der Cornell University eine Campus Liberty Tour im Stil einer Oxford-Debatte. Dr. Steven Koonin und Robert Socolow debattierten über die Resolution:

„Die Klimawissenschaft zwingt uns dazu, die Treibhausgas-Emissionen in großem Umfang und schnell zu reduzieren.“

Die Debatte wurde vom Mitglied des Steamboat Institute Sarah Westwood moderiert. Koonin argumentierte natürlich mit dem Gegenteil. Koonins Kontrahent, der emeritierte Princeton-Professor für Ingenieurwesen Robert Socolow, vertrat die positive Position.

In der Umfrage vor der Debatte stimmten 37 % des Publikums dem Vorhaben zu, 47 % waren dagegen. Bei der Umfrage nach der Debatte stimmten 28 % der Zuhörer dem Vorschlag zu, während 66 % dagegen waren. Ein Anstieg von 19 % bei den Gegnern.

Sehen Sie sich die Debatte [hier](#) an. Die eigentliche Debatte beginnt etwa 16 Minuten nach Beginn des Videos:



Klicken Sie [hier](#), um zur Website von Steamboat zu gelangen, und klicken Sie dann erneut auf deren Website – das gleiche Bild – um den Vortrag zu hören.

Ich bin mir nicht sicher, ob die Klimaalarmisten jemals eine Debatte gewonnen haben, und wenn ja, dann habe ich keinen Link dazu. Das ist nicht überraschend, wenn man bedenkt, dass [60%](#) der US-Wähler, darunter 47 %, die dieser Meinung voll und ganz zustimmen glauben, dass der „Klimawandel“ eine Religion ist, bei der es überhaupt nicht um das Klima geht. Sie glauben, dass es um Macht und Kontrolle über die Öffentlichkeit geht.

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/03/22/koonin-wins-in-cornell-oxford-style-debate/>

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

Atmosphärischer Wasserdampf (TPW) und Klimawandel

geschrieben von Chris Frey | 27. März 2023

[Andy May](#)

Im letzten großen Bericht des IPCC, dem AR6, heißt es: „eine beste Schätzung der Gleichgewichts-Klimasensitivität von 3°C, mit einer sehr wahrscheinlichen Spanne von 2°C bis 5°C“. [\[1\]](#) Sie berichten auch, dass die CO₂-Konzentration den Klimawandel kontrollieren könnte. [\[2\]](#) Diese Schätzung beinhaltet die Laborschätzung, dass CO₂ allein, wenn es sich in der Atmosphäre verdoppelt, die durchschnittliche globale Oberflächentemperatur um 1,2°C erhöhen würde [\[3\]](#). Die restlichen 1,8°C (60%) werden angeblich durch Rückkopplungen auf die anfängliche CO₂-verursachte Erwärmung erreicht. Der wichtigste vorgeschlagene Rückkopplungsmechanismus ist ein Anstieg des atmosphärischen Wasserdampfs, der durch die CO₂-erwärmte Luft verursacht wird [\[4\]](#). Wasserdampf ist aufgrund seines größeren Vorkommens ein stärkeres Treibhausgas als CO₂ und kann eine stärkere Erwärmung verursachen [\[5\]](#).

Der IPCC schätzt die Wasserdampf-Rückkopplung anhand der Clausius-Clapeyron-Beziehung. Die Beziehung besagt, dass bei steigender Temperatur mehr Verdunstung auftritt und der atmosphärische Wasserdampf zunimmt, insbesondere in der oberen Atmosphäre. [\[6\]](#) Modelle legen nahe,

dass die relative Luftfeuchtigkeit bei Klimaveränderungen „ungefähr konstant“ bleiben sollte. [7] Laut AR5 und AR6:

„... der Gesamtwasserdampf in der Säule (TCWV) hat sehr wahrscheinlich seit den 1970er Jahren zugenommen, und zwar mit einer Rate, die insgesamt mit der Clausius-Clapeyron-Beziehung übereinstimmt (etwa 7 % pro °C), wenn man den beobachteten Anstieg der atmosphärischen Temperatur berücksichtigt.“ – (IPCC 2021, S. 330).

Später in dem Bericht schreiben sie dies:

„Die Clausius-Clapeyron-Gleichung besagt, dass die spezifische Luftfeuchtigkeit in niedrigen Höhenlagen um etwa 7 % pro °C der Erwärmung zunimmt, wenn man davon ausgeht, dass die relative Luftfeuchtigkeit konstant bleibt, was auf globaler Ebene ungefähr zutrifft, aber regional nicht unbedingt gültig ist.“ – (IPCC 2021, S. 1065).

Eine logische Folge der Clausius-Clapeyron-Beziehung ist, dass mit steigender spezifischer Luftfeuchtigkeit (Gesamtwasserdampf in der Luft; die hier verwendeten Einheiten sind kg Wasserdampf pro kg trockener Luft) auch der Niederschlag um etwa den gleichen Betrag zunimmt, wobei die relative Luftfeuchtigkeit in etwa gleich bleibt. Modellstudien deuten darauf hin, dass die Zunahme der Niederschläge geringer ausfällt, nämlich um etwa 3 % [8]. Diese Annahmen sind zwar logisch nachvollziehbar, werden aber durch Daten aus der realen Welt nicht eindeutig belegt. Außerdem scheint die Verdunstungsrate in der realen Welt stark von der Windgeschwindigkeit und der Temperatur beeinflusst zu werden. [9]

AR6 verweist schräg auf die Abhängigkeit der Verdunstung und des gesamten atmosphärischen Niederschlagswassers (TPW, hier als kg/m² angegeben) von der Windgeschwindigkeit, bezeichnet dies aber als „dynamischen Prozess“.

„Nach Theorie, Beobachtungen und Modellen folgt der Wasserdampfanstieg auf der globalen Skala ungefähr der Clausius-Clapeyron-Beziehung, wobei regionale Unterschiede durch dynamische Prozesse dominiert werden ... Ein höherer Wasserdampfgehalt in der Atmosphäre, insbesondere in der oberen Troposphäre, führt zu einer verstärkten Absorption der langwelligen und kurzwelligen Strahlung und zu einer Verringerung der ausgehenden Strahlung. Dies ist eine positive Rückkopplung.“ – (AR6, S. 969).

Die Clausius-Clapeyron-Beziehung zwischen spezifischer Luftfeuchtigkeit und Temperatur ist im Labor solide, aber Beobachtungen zeigen, dass die Beziehung zwischen Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Niederschlag in der realen Welt komplexer ist. Benestad (2016) berichtete, dass die vorläufige Reanalyse des Europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersage (ECMWF) zeigt, dass das Gesamtvolumen des Wasserdampfs in der Atmosphäre von 1979 bis 2011, einer Zeit der schnellen globalen Erwärmung, um -0,018 kg/m² pro Jahrzehnt abgenommen hat. Dies ist ein

Rückgang von etwa 0,07 % pro Jahrzehnt oder 0,007 % pro Jahr (1979-2011). [Miskolczi](#) (2014) berichtet, dass der [NOAA-R1-Datensatz](#) zeigt, dass die globale Lufttemperatur zwischen 1948 und 2008 um 0,687 K gestiegen ist, der Wassergehalt jedoch um 0,636 % oder -0,0106 %/Jahr abgenommen hat, wie dies auch im EZMW-Datensatz zu sehen ist.

Der [NOAA-R1-Datensatz](#) existiert immer noch und ist ein Wetter-Reanalysedatensatz, der von NCEP gepflegt wird. Er wurde aktualisiert, seit Miskolczi ihn 2014 verwendet hat. Abbildung 1 zeigt ihn und seinen Nachfolger [NCEP-R2](#) sowie den globalen Temperatur-Datensatz [HadCRUT4](#):

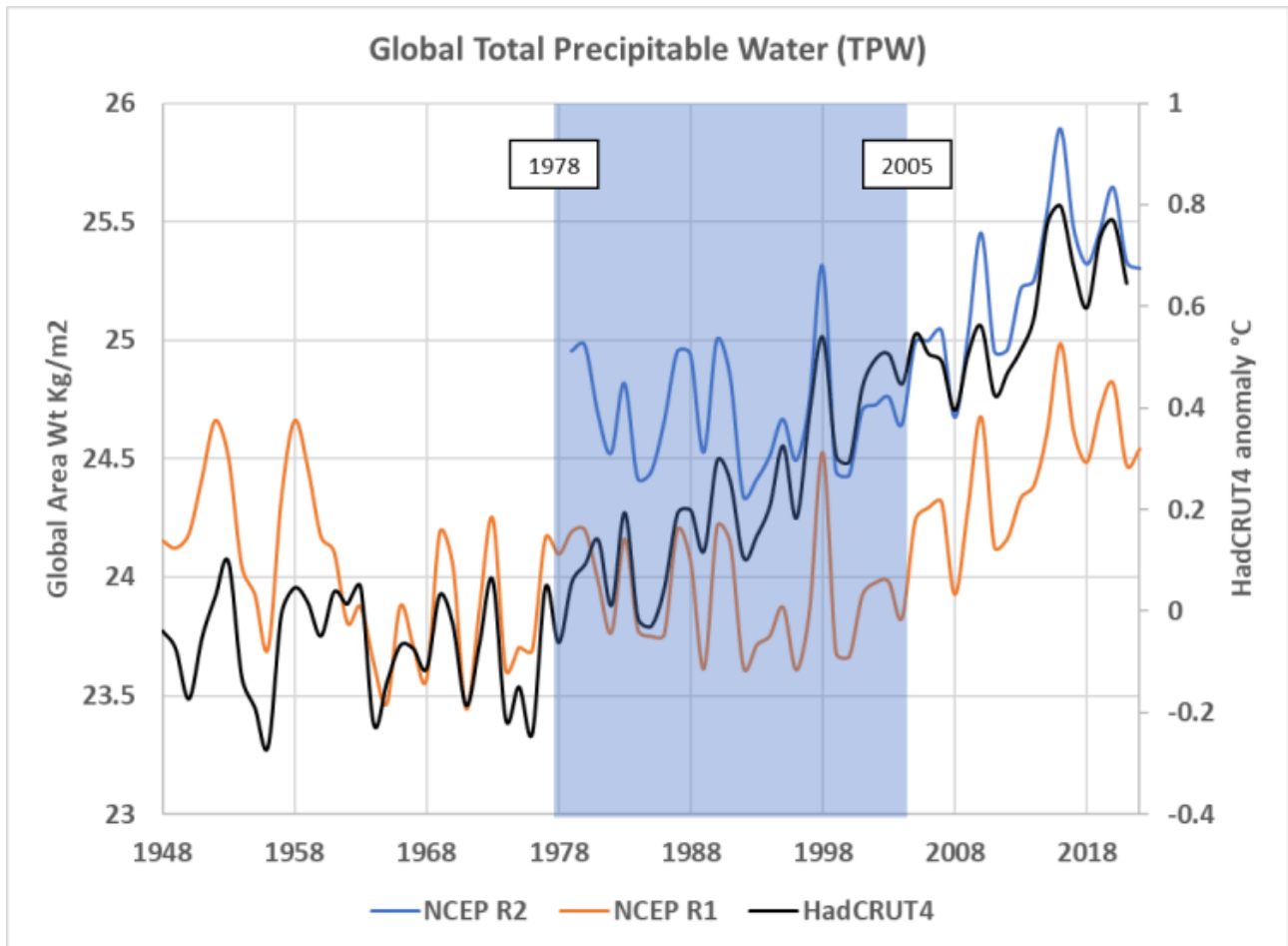


Abbildung 1. NCEP R1 (orange) und R2 (blau) Reanalyse der globalen Gesamt-Niederschlagsmenge im Vergleich zum HadCRUT4-Datensatz der globalen Temperatur (schwarz).

In Abbildung 1 sehen wir, dass vor 1978 das NCEP R1 TPW steiler abnimmt als die Temperatur, aber beide nehmen ab. Nach 2005 steigen die Temperatur und beide NCEP-Reanalysedatensätze an, aber wiederum mit unterschiedlichen Raten. Zwischen 1978 und 2005 nimmt TPW in beiden Datensätzen ab und die Temperatur steigt schnell an. Dies ist ein Zeitraum von 27 Jahren, warum also gegenläufige Trends? Offensichtlich sind es nicht nur die globalen Temperaturen, die TPW beeinflussen, und der Einfluss der Temperatur ist nicht so bedeutend. Yu und Weller [10]

betonen, dass die Windgeschwindigkeit ein starker Modulator des latenten Wärmeflusses (Verdunstung) an der Oberfläche ist. Der Wind treibt gesättigte Luft aus dem Weg, so dass die Verdunstung fortgesetzt werden kann. Die Verdunstung stimuliert die Zirkulation, da Wasserdampf eine geringere Dichte als trockene Luft hat und feuchte Luft in der Regel aufsteigt.

NCEP Reanalyse 1 und 2 sind getrennt, wenn sie in kg/m^2 aufgetragen werden, aber sie sehen sich viel ähnlicher, wenn sie als Anomalien vom Mittelwert 1988-2022 aufgetragen werden, wie in Abbildung 2 gezeigt. Wir haben auch die globale HadCRUT4-Temperaturanomalie für den Mittelwert 1988-2021 hinzugefügt. Der Unterschied zwischen der Temperaturanomalie und den TPW-Anomalien im blau schattierten Bereich ist in dieser Darstellung zwischen 1978 und 2005 dramatischer:

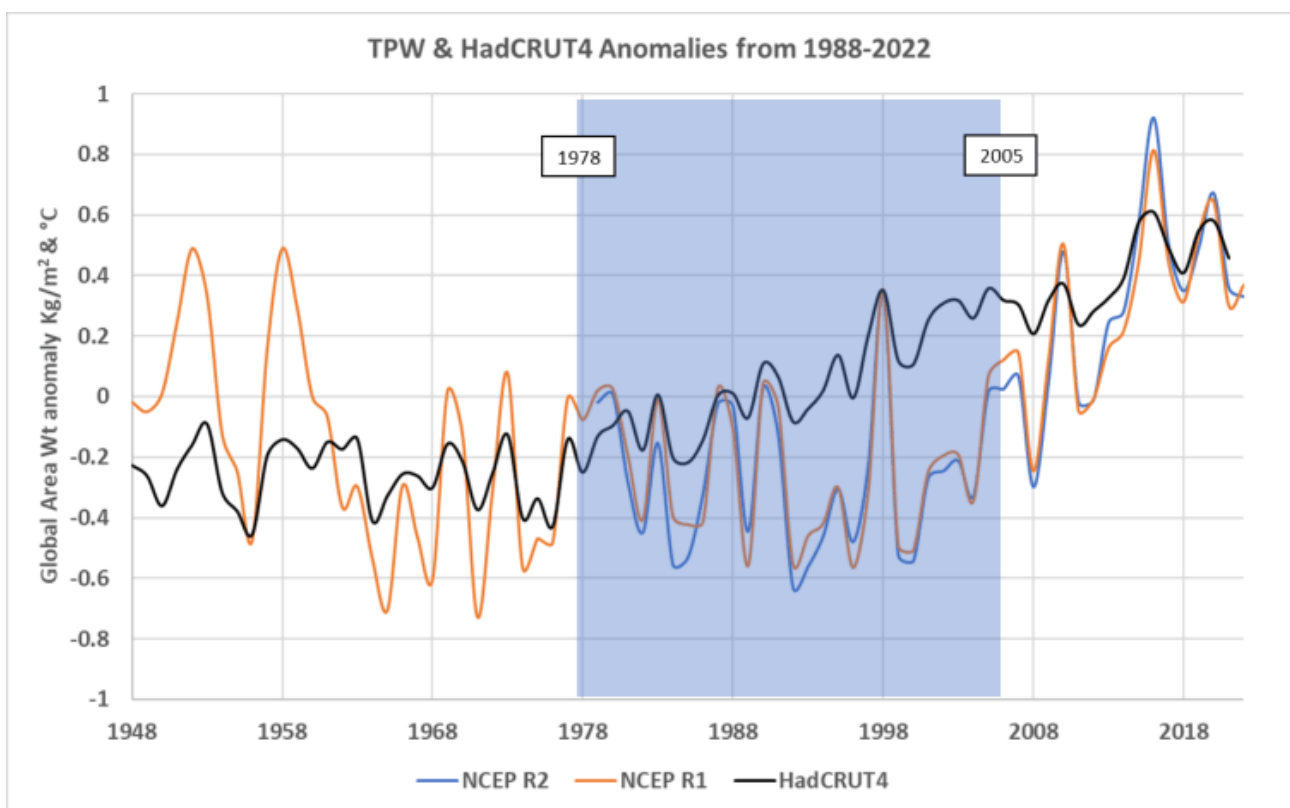


Abbildung 2. Die NCEP-Reanalyseedatensätze im Vergleich zu HadCRUT4 als Anomalien.

Carl Mears und Kollegen [11] haben eine Satelliten-Mikrowellen-Helligkeitsaufzeichnung des TPW über den eisfreien Weltmeeren von etwa 60°S bis 60°N veröffentlicht. Da nur die eisfreien Ozeane erfasst werden, beeinträchtigt starker Regen das Signal, und diese Gebiete müssen ausgeschlossen werden. Da es sich nicht um einen wirklich globalen Datensatz handelt, wie NCEP R1 und R2, und die trockeneren Land- und Polargebiete ausgeschlossen werden, hat er einen viel höheren absoluten TPW als die NCEP-Datensätze. Aber wir können ihn mit NCEP als Anomalie zum Mittelwert 1988-2022 vergleichen, siehe Abbildung 3:

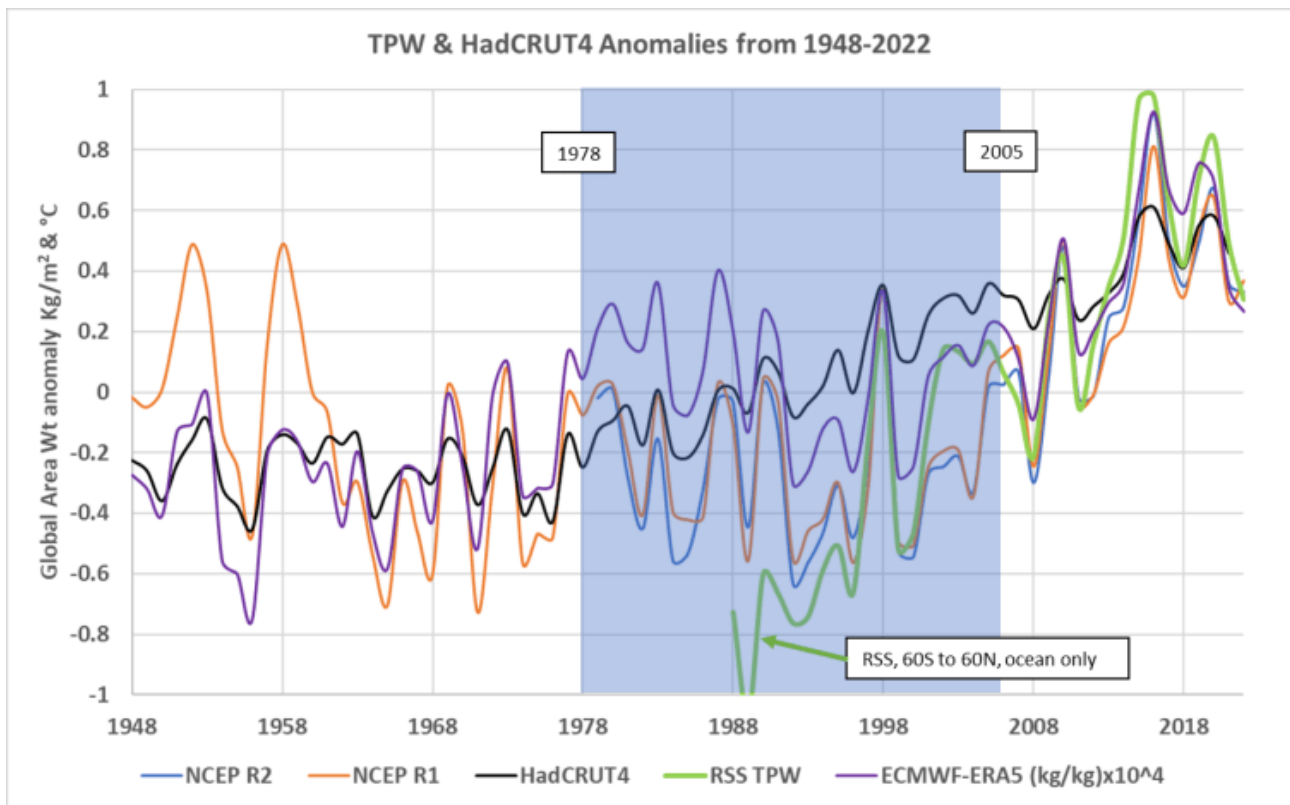


Abbildung 3. Die NCEP- und ECMWF-Reanalysedatensätze im Vergleich zu HadCRUT4 und dem RSS TPW-Datensatz. Der [RSS-Datensatz](#) umfasst 60N bis 60S und nur den Ozean. Die Übereinstimmung, insbesondere mit dem ECMWF-Datensatz, ist außerhalb des blauen Bereichs recht gut.

Die in Abbildung 3 dargestellte neuere spezifische ECMWF-ERA5-Luftfeuchtigkeit hat andere Einheiten als die NCEP- oder RSS-Datensätze. Die aufgezeichneten ECMWF-ERA5-Werte sind der globale flächengewichtete Mittelwert der spezifischen Feuchte (kg Wasserdampf pro kg trockener Luft) von 1000 mbar bis 1 mbar (etwa 0,1 km bis 32 km Höhe). Abbildung 3 ist recht unübersichtlich. Um die Beziehung zwischen der modernen spezifischen ECMWF-ERA5-Luftfeuchtigkeit und der HadCRUT4-Luftfeuchtigkeit zu verdeutlichen, füge ich unten Abbildung 4 ein:

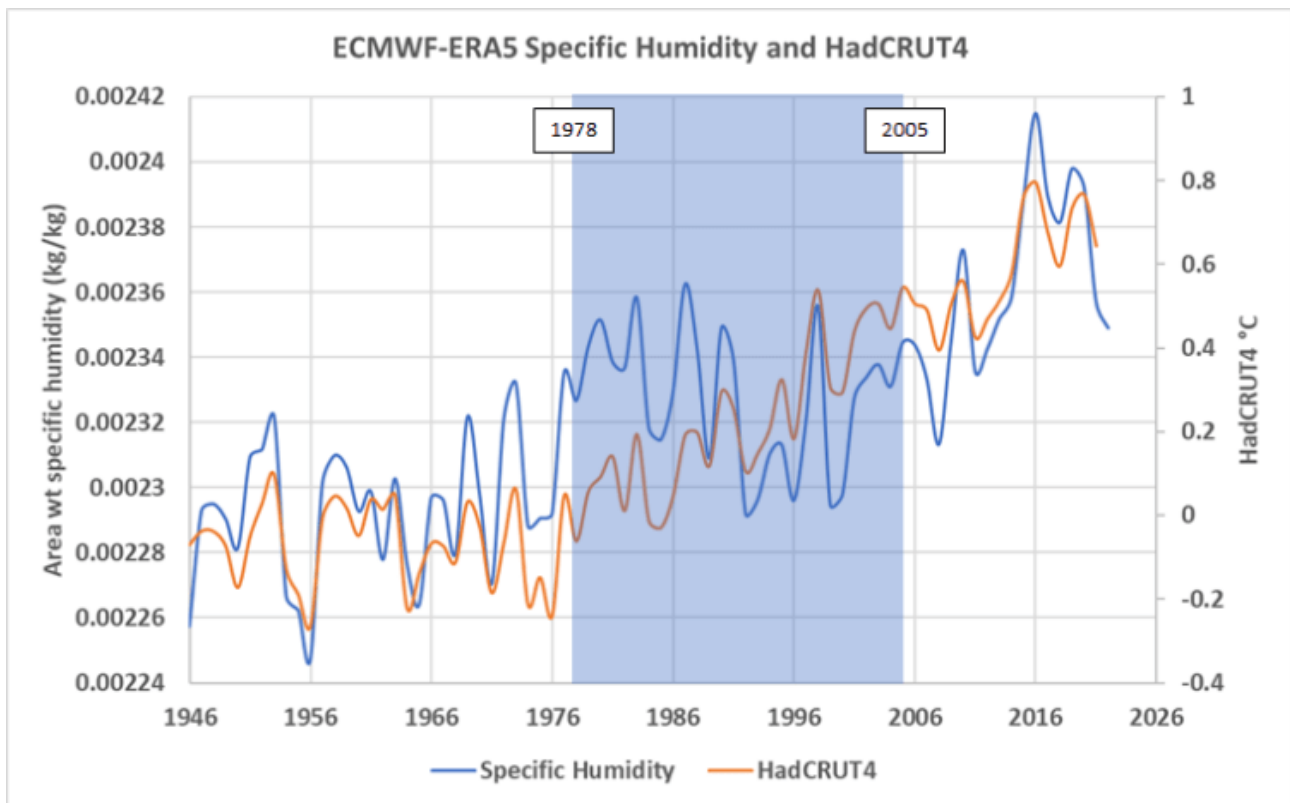


Abbildung 4. Ein Vergleich der globalen spezifischen Luftfeuchtigkeit des ECMWF-ERA5 (0,1 km bis 32 km) und der globalen durchschnittlichen Temperatur nach HadCRUT4.

Abbildung 3 zeigt, dass die scheinbare Korrelation zwischen der globalen Temperatur und dem RSS TPW-Datensatz genau das ist – eine scheinbare Korrelation. Das RSS TPW steigt viel schneller als die Temperaturen, und der Vergleich lässt beide Polarregionen außer Acht. Abbildung 5 zeigt in helleren Farben, woher die RSS-Daten stammen. Die dunkleren blauen und schwarzen Bereiche werden nicht für den „globalen“ RSS-Durchschnitt verwendet:

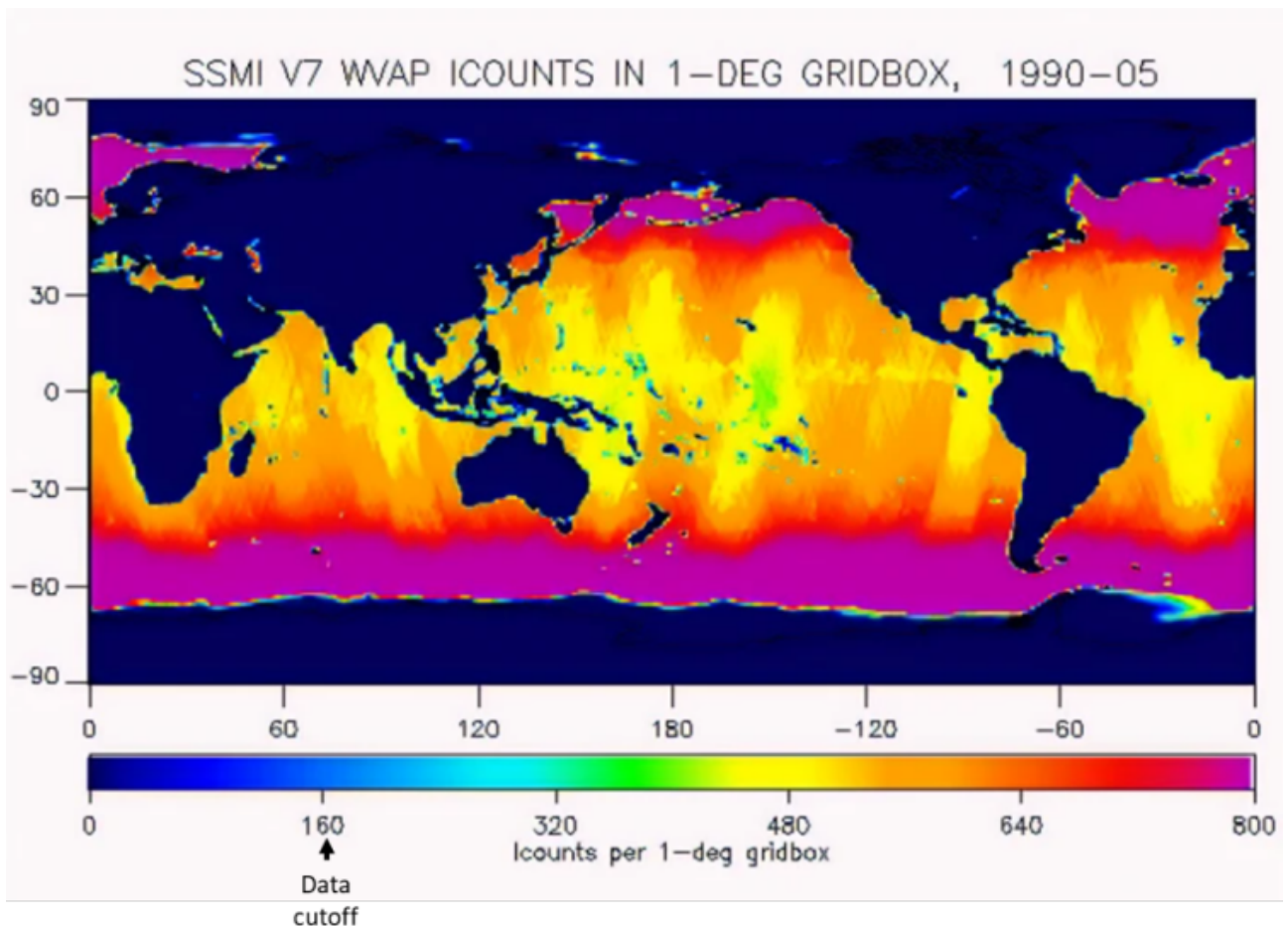


Abbildung 5. Monatliche Satellitenbeobachtungen, die für die Erstellung des RSS TPW-Datensatzes verwendet wurden. Es werden nur Zellen mit mehr als 160 gültigen Beobachtungen verwendet, was alle dunkelblauen und schwarzen Gebiete ausschließt. Dies führt dazu, dass die „globalen“ Durchschnittswerte von RSS TPW viel höher sind als die NCEP-Durchschnittswerte, die die Pole und Landgebiete einschließen. Karte von der RSS-Website [hier](#).

Es ist ziemlich klar, dass die Temperatur zwar einen gewissen Einfluss auf das gesamte niederschlagbare Wasser haben muss, aber nicht der einzige Einfluss ist. Viele werden argumentieren, dass die TPW-Schätzungen von [NOAA](#), dem [ECMWF](#) und die Satellitenmessungen von [RSS](#) allesamt schlecht sind, und sie hätten recht. Aber die Trends in allen Datensätzen stimmen nach 1960 überein, außer in dem blauen anomalen Bereich. NCEP R1 und die AMO (Atlantic Multidecadal Oscillation) weisen ähnliche Trends auf, wie in [Abbildung 6](#) dargestellt. In [Abbildung 6](#) ist die AMO direkt dargestellt und nicht der AMO-Index, den man oft sieht, daher sind die Einheiten Grad C. Es handelt sich um die flächengewichtete durchschnittliche Meerestemperatur von etwa 0 bis 70° nördlicher Breite und 0-80° westlicher Länge (siehe [hier](#)).

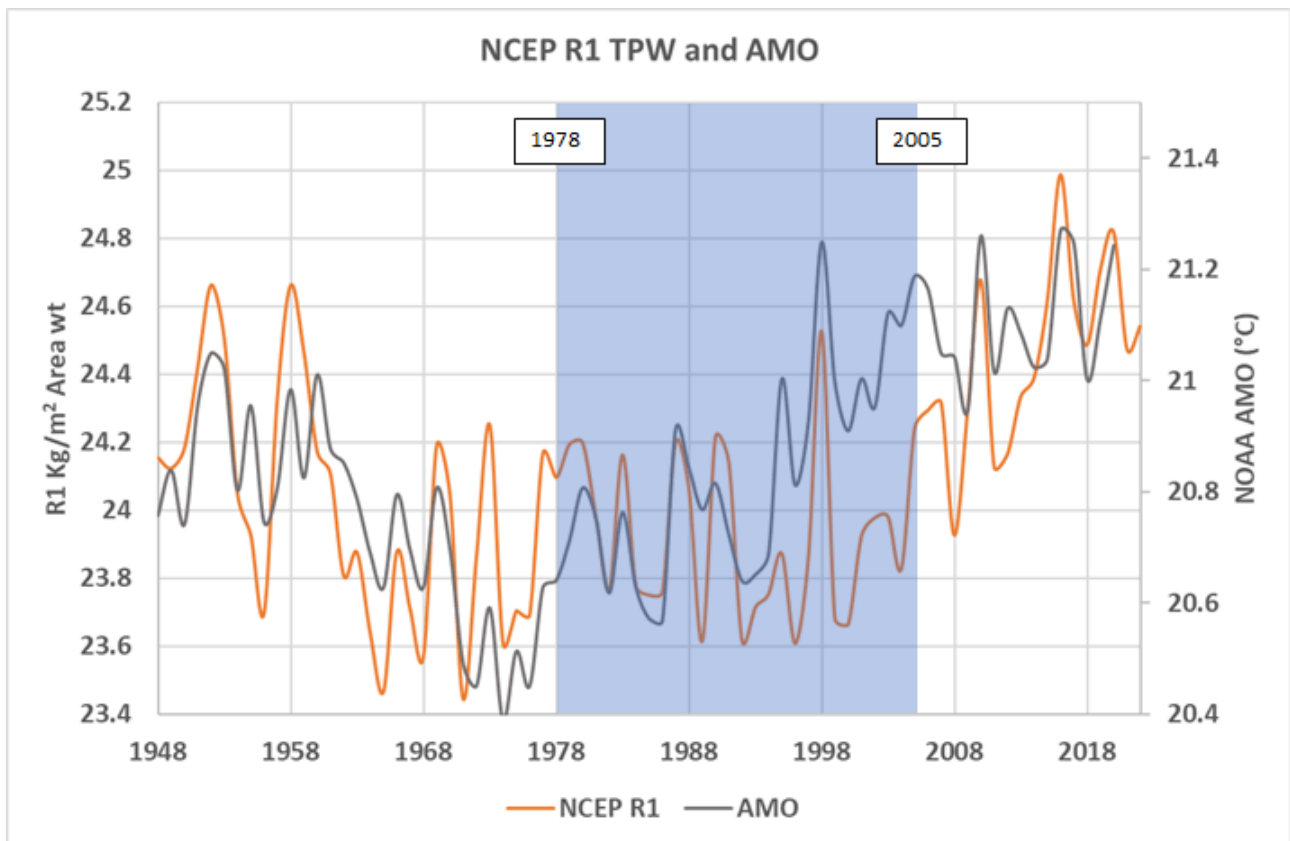


Abbildung 6. Ein Vergleich zwischen der [AMO](#) und der NCEP R1 [TPW-Reanalyse](#).

Die AMO und andere Ozeanschwingungen könnten das TPW beeinflussen, aber es ist schwer zu sagen, da viele die Qualität der frühen Wetterballon-Hygrometerdaten in Frage gestellt haben und moderne Schätzungen des TPW, wie ECMWF-ERA5, eine geringere Korrelation aufweisen.

Auf kurze Sicht, etwa 3-4 Jahre (ENSO-Zeiträume), ist die Korrelation zwischen TPW und Temperaturtrends gut, wie Abbildung 3 zeigt. Diese zeigt auch, dass El Niños und ENSO im Allgemeinen einen großen Einfluss auf das TPW haben, aber da diese Oszillationen den Transfer von Wärme und Feuchtigkeit vom Ozean in die Atmosphäre beeinflussen, ist dies nicht überraschend. Im blau schraffierten 27-Jahres-Zeitraum, in dem die ECMWF-ERA5-, NCEP R1- und R2-Daten verwendet werden, ist die Korrelation gering. In diesem Zeitraum nimmt das TPW mit steigender Temperatur tendenziell ab – warum? Ich glaube nicht, dass das jemand weiß. Wie in den Abbildungen 2 und 3 zu sehen ist, verschlechtert sich die Korrelation in früheren Zeiträumen, was wahrscheinlich auf eine schlechte Datenqualität zurückzuführen ist. Nach 2005 ist die Korrelation visuell gut. Es kommt auf den Zeitraum und die ausgewählten Daten an. Wir sehen, warum AR5 und AR6 keine Diagramme liefern, die die globale Oberflächentemperatur mit dem TPW vergleichen.

TPW in der oberen Troposphäre

Wie Garth Paltridge et al. [12] feststellten, prophezeien Klimamodelle

eine Zunahme der spezifischen Feuchtigkeit in der oberen Troposphäre bei fortschreitender globaler Erwärmung. Dies ist jedoch nicht das, was sie in den Daten der NCEP-Reanalyse 1 sehen, wie in Abbildung 7 dargestellt. Paltridge et al. stellten fest, dass alle Werte oberhalb von 850 mbar (~1,5 km) bis 2007 in den Tropen und den südlichen mittleren Breiten in diesem Datensatz einen negativen Trend aufweisen:

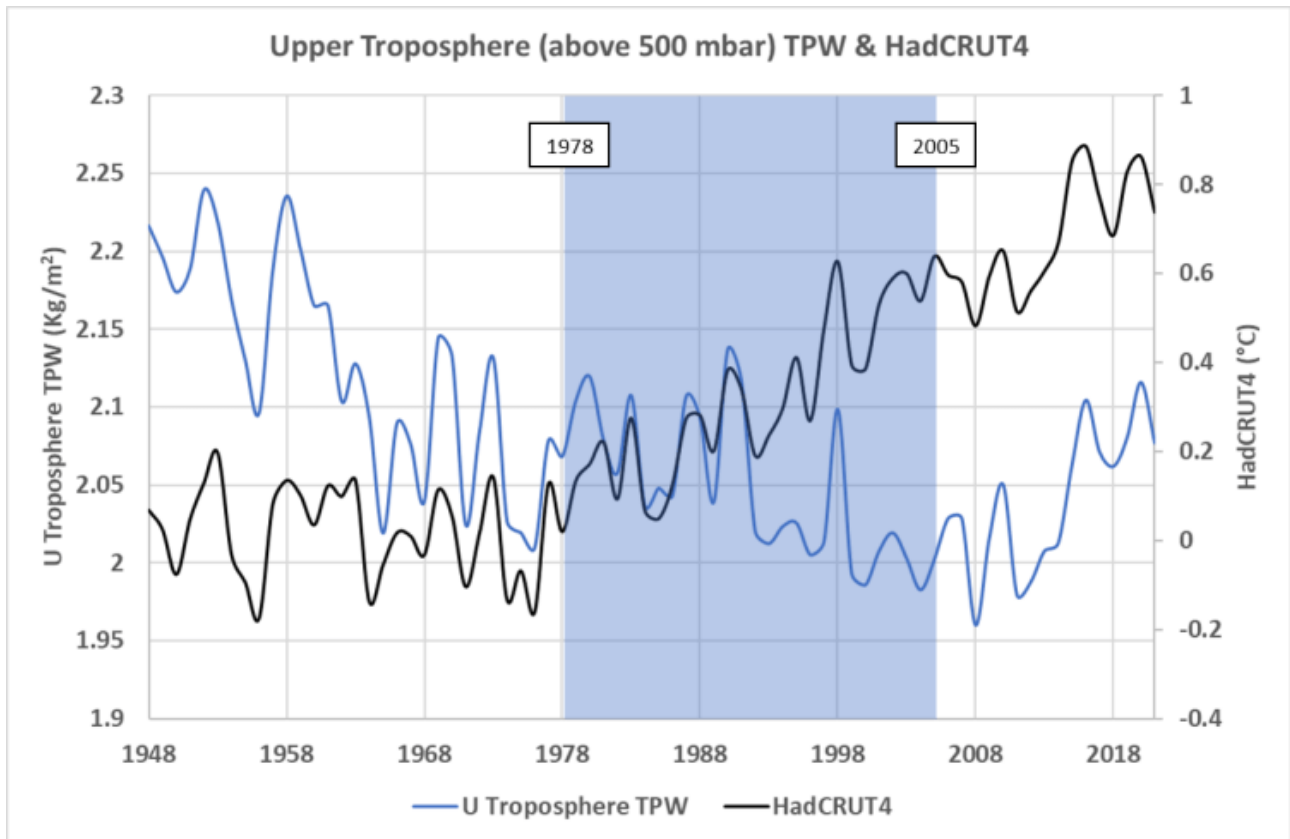


Abbildung 7. Globaler durchschnittlicher TPW (blaue Linie) von 500 mbar bis 300 mbar oder etwa 5,6 km bis 9 km Höhe im Vergleich zur HADCRUT4-Temperaturanomalie. Datenquellen: [NCEP Reanalyse 1](#) und [Met Office Hadley Centre](#).

Erinnern Sie sich an das Zitat aus dem AR6 von vorhin in diesem Beitrag? Ich wiederhole einen Teil davon hier:

„Ein höherer Wasserdampfgehalt in der Atmosphäre, insbesondere in der oberen Troposphäre, führt zu einer verstärkten Absorption von LW- und SW-Strahlung und zu einer Verringerung der ausgehenden Strahlung. Dies ist eine positive Rückkopplung.“ – (AR6, S. 969).

Die spezifische Feuchtigkeit aus dem moderneren ECMWF-ERA5-Datensatz korreliert besser mit der Temperatur bei 500 mbar (~5,6 km). Dieser Punkt wird von Dessler und Davis [13] in einer Widerlegung von Paltridge et al. angeführt. Allerdings ist die Korrelation zwischen 1985 und 2008 immer noch schlecht, und weder Dessler und Davis noch der IPCC gehen auf dieses Problem ein. Der Bereich der schlechten Korrelation ist in diesem

Beitrag durch blaue Schattierung hervorgehoben. Bei 500 mbar verschiebt sich die schlechte Korrelation um etwa sieben Jahre nach vorne, wie in Abbildung 8 dargestellt, aber sie ist immer noch vorhanden:

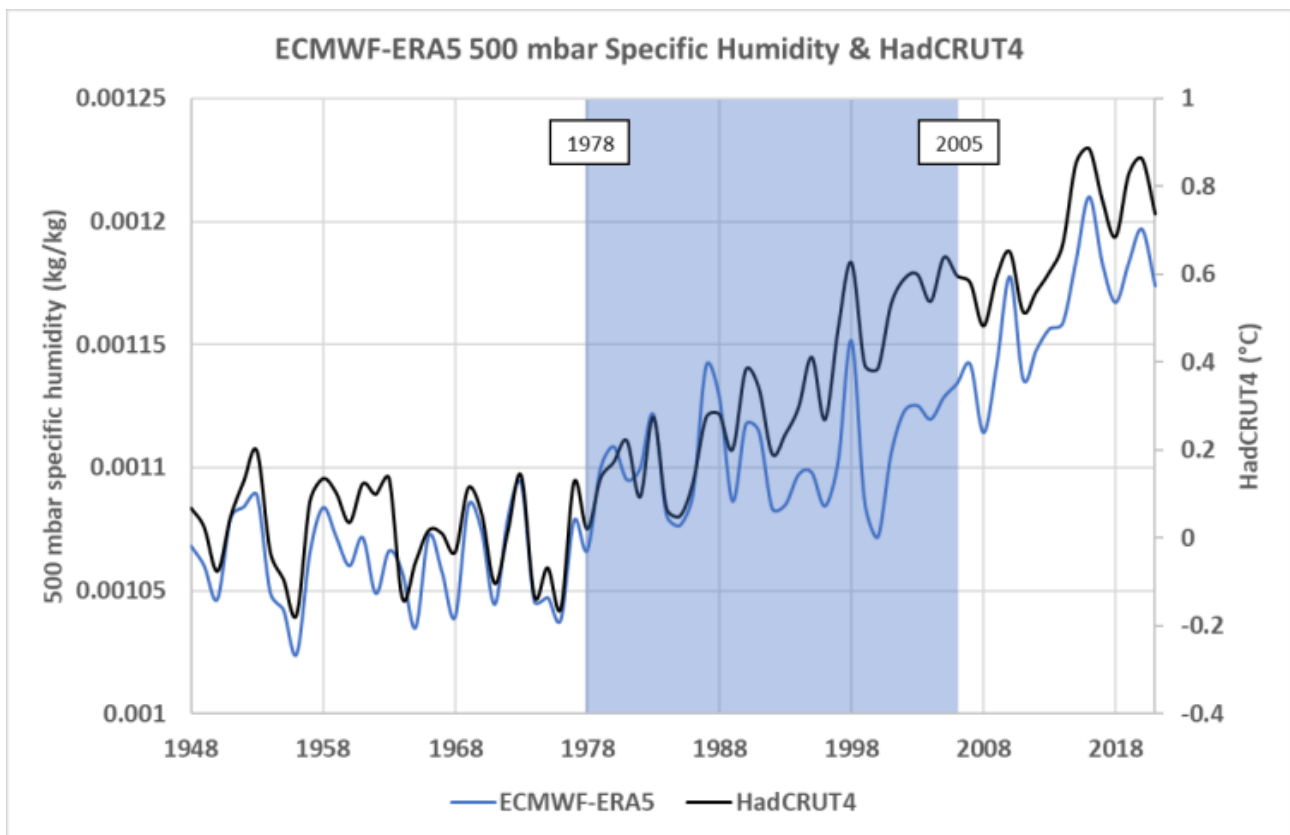


Abbildung 8. Vergleich der globalen flächengewichteten spezifischen Luftfeuchtigkeit bei 500 mbar (~5,6 km) von ECMWF-ERA5 und der globalen durchschnittlichen Oberflächentemperatur von HadCRUT4. Die Korrelation ist ziemlich gut, außer von 1985-2009.

In vielerlei Hinsicht sind die gegenläufigen Trends in Abbildung 7 kontraintuitiv, da wir logischerweise bei einer Erwärmung mehr Verdunstung erwarten würden. Mehr Verdunstung sollte zu einem höheren TPW führen, es sei denn, die Regeneffizienz nimmt zu. Aus Paltridge, et al:

„Negative Trends in q [TPW], wie sie in den NCEP-Daten gefunden wurden, würden bedeuten, dass die langfristige Wasserdampf-Rückkopplung negativ ist – dass sie die Reaktion des Klimasystems auf einen externen Antrieb, wie z.B. durch zunehmendes atmosphärisches CO_2 , eher verringert als verstärkt.“ – (Paltridge, Arking und Pook 2009).

Zu diesem Schluss kam auch Ferenc Miskolczi (Miskolczi 2014). Andere, wie Roy [Spencer](#) und Richard [Lindzen](#), haben vorgeschlagen, dass höhere Temperaturen zu mehr Wolken führen, was die Albedo der Erde erhöht und die Temperaturen senkt oder die Erwärmungsrate verringert (negative Rückkopplung). David Enfield et al. [\[14\]](#) zeigen, dass die

Niederschlagsmuster in den Vereinigten Staaten eng mit der AMO zusammenhängen, doch die Klimamodelle berücksichtigen die AMO nicht. Offensichtlich beeinflusst der Niederschlag das TPW. Die Welt ist komplizierter, als die Clausius-Clapeyron-Beziehung vermuten lässt.

Erwiderung von Dessler und Davis

In AR6 wird die Clausius-Clapeyron-Beziehung kaum diskutiert und auf AR5 verwiesen:

„Laut AR5 deuten Radiosonden-, GPS- und Satellitenbeobachtungen des troposphärischen Wasserdampfs auf einen sehr wahrscheinlichen Anstieg auf nahezu globaler Ebene seit den 1970er Jahren hin, der im Allgemeinen mit der Clausius-Clapeyron-Beziehung (etwa 7 % °C-1 in niedrigen Höhen) und der beobachteten atmosphärischen Erwärmung übereinstimmt“. – (IPCC 2021, S. 1080).

AR6 enthält keine Kapitelnummer, keinen Abschnitt und keine Seitenzahl in AR5, aber wir konnten Folgendes finden:

„Da die globalen Temperaturen gestiegen sind, implizieren die obigen Argumente, dass das WVMR [Wasserdampf-Mischungsverhältnis, d.h. die spezifische Luftfeuchtigkeit] entsprechend ansteigen sollte, und mehrere Beobachtungssysteme zeigen dies tatsächlich ... Eine Studie, die den Wasserdampfanstieg in Frage stellt (Paltridge et al., 2009), verwendete ein altes Reanalyseprodukt, dessen Trends durch neuere (Dessler und Davis, 2010) und durch tatsächliche Beobachtungen widerlegt werden.“ – AR5, S. 586, Kap. 7.

Dessler und Davis weisen darauf hin, dass die neueren Reanalysedatensätze, wie ECMWF, keinen Abwärtstrend bei der spezifischen Luftfeuchtigkeit zeigen und dass ENSO sich in der spezifischen Luftfeuchtigkeit widerspiegelt. Dies ist richtig. Allerdings tragen AR5, AR6 sowie Dessler und Davis die Temperatur nicht gegen die spezifische Luftfeuchtigkeit auf, wie wir es hier getan haben. Daher erklären sie nicht, warum die Trends im Zeitraum 1978-2008 nicht gut korrelieren. Dessler und Davis weisen darauf hin, dass:

„Unser Verständnis des Wasserdampfs in der oberen Troposphäre legt nahe, dass er sich auf Zeitskalen von mehr als einem Monat in einem relativ engen thermodynamischen Gleichgewicht mit der Temperatur befinden sollte [z. B. Minschwaner und Dessler, 2004]. Daher sollte die Reaktion des Wasserdampfs auf eine Klimaschwankung mit einer Zeitskala von einigen Jahren (z.B. ENSO) ungefähr die gleiche sein wie bei einer langfristigen Erwärmung.“ – (Dessler und Davis 2010)

Wir haben kein Problem mit der einmonatigen Gleichgewichtsperiode, aber die Schlussfolgerung, dass die ENSO-bedingte Erwärmung die gleiche sein sollte wie die langfristige Erwärmung, steht im Widerspruch zu den oben gezeigten Daten für den Zeitraum 1978-2008 – Daten, welche das IPCC

sowie Dessler und Davis ignorieren.

Schlussfolgerung und Zusammenfassung

Die verschiedenen verfügbaren Schätzungen des gesamten atmosphärischen TPW und der spezifischen Feuchtigkeit stimmen nicht sehr gut miteinander überein. Selbst die beiden NCEP-Schätzungen, die beide global sind, variieren im Zeitraum 1988-2022 um 3 %. Die Datenerfassungs- und -verarbeitungsverfahren von NCEP R1 waren sehr komplex und fehleranfällig, weshalb NCEP R2 entwickelt wurde [15]. NCEP R2 war von wesentlich höherer Qualität als NCEP R1, aber da NCEP R1 auf das Jahr 1948 zurückgeht, wurden die Daten so weit wie möglich bereinigt und werden weiterhin verwendet. Die Daten vor 1979 sind allerdings von geringerer Qualität.

Diese globalen Schätzungen sind 16 % niedriger als die RSS-Schätzung, die sich nur auf den Ozean zwischen 60S und 60N TPW bezieht. Dies ist jedoch erklärbar. Der atmosphärische Wasserdampfgehalt über den Ozeanen und in den unteren Breiten ist viel höher als über dem Land und in den höheren Breiten. Die drei Schätzungen werden in Abbildung 9 verglichen:

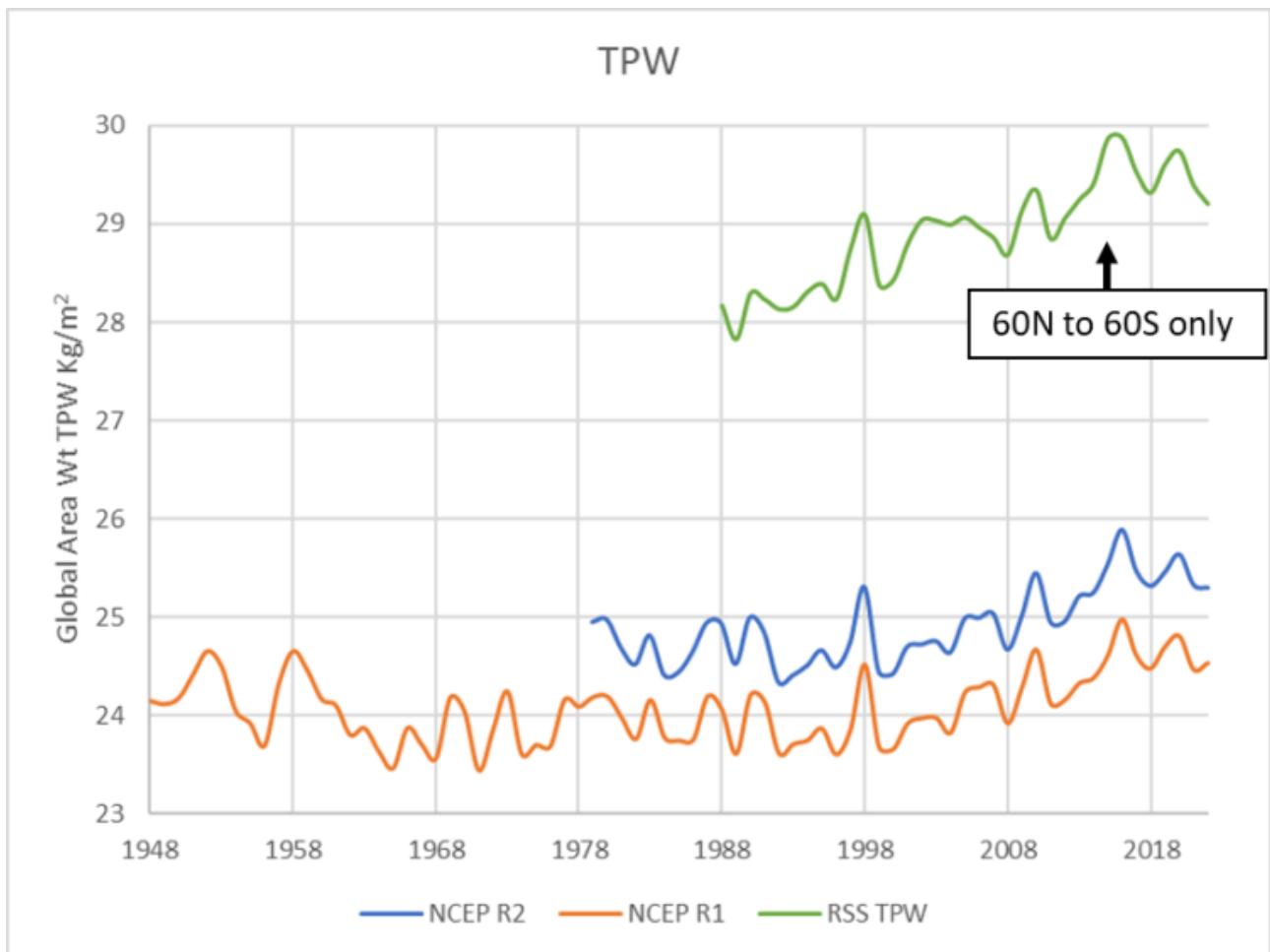


Abbildung 9. Ein Vergleich der TPW-Schätzungen von [NCEP 1](#), [NCEP 2](#) und [RSS](#)

Seit etwa 2005 zeigen alle Schätzungen des gesamten atmosphärischen Wasserdampfs einen Aufwärtstrend, da die AMO auf hohem Niveau abzuflachen beginnt. Vor 2005 ist die Geschichte etwas komplexer. Die längere NCEP-Reanalyse 1-Schätzung weist von 1948 bis 1975 einen Abwärtstrend auf, der mit der AMO übereinstimmt, sich aber von den HADCRUT4- und ECMWF-Trends unterscheidet. Alle Datensätze stimmen darin überein, dass sich kurzfristige ENSO-Änderungen (~5 Jahre) im TPW der Gesamtatmosphäre widerspiegeln, aber es ist nicht klar, dass längerfristige Änderungen (>30 Jahre) im TPW ausschließlich mit den globalen Temperaturen zusammenhängen; sie scheinen auch von anderen Faktoren beeinflusst zu werden, vielleicht auch von der AMO.

Globalen Klimamodellen zufolge soll die globale Erwärmung die spezifische Luftfeuchtigkeit in der oberen Troposphäre erhöhen, aber Reanalysen, die hauptsächlich auf Wetterballondaten beruhen, zeigen einen Rückgang der spezifischen Luftfeuchtigkeit und des TPW von 1978 bis 2005 in der globalen Atmosphäre und eine Abflachung von 1985 bis 2008 in der oberen Troposphäre, beides Zeiträume mit schneller Oberflächenerwärmung. Die Qualität der Feuchtigkeitsdaten nimmt mit der Höhe und den niedrigeren Temperaturen ab, aber selbst in den Tropen, wo die Wasserdampf-Konzentration in großen Höhen hoch ist, bleibt dieser Trend bestehen. Dies steht auch im Widerspruch zu den Satellitendaten, aber die Fähigkeit der Satelliten, das Signal des Wasserdampfs der oberen Troposphäre von dem der unteren zu trennen, ist unklar. Die Genauigkeit der Berechnungen der spezifischen Feuchtigkeit in der oberen Troposphäre kann in Frage gestellt werden. Sowohl die NCEP-Reanalyse als auch die europäische Reanalyse zeigen jedoch einen Rückgang oder eine Abflachung während des betrachteten Zeitraums.

Man beachte dieses Zitat von Pierrehumbert (Pierrehumbert 2011):

„Unter den gegenwärtigen Bedingungen auf der Erde ist CO₂ für etwa ein Drittel des Treibhauseffekts bei klarem Himmel in den Tropen und für einen etwas größeren Anteil in den trockeneren, kälteren Extratropen verantwortlich; der Rest ist hauptsächlich auf Wasserdampf zurückzuführen.“ – (Pierrehumbert 2011).

Wir sehen also die entscheidende Rolle, die dem Wasserdampf in der gesamten Hypothese der vom Menschen verursachten Klimakatastrophe zugeschrieben wird. CO₂ spielt bei der Erwärmung der Erde nur eine untergeordnete Rolle. Nur die *angenommene*, aber schlecht gemessene Rückkopplung von Wasserdampf erlaubt es, einen möglicherweise großen Einfluss auf unser Klima zu berechnen. Doch wie oben gezeigt, kann diese angenommene Rückkopplung mit den uns zur Verfügung stehenden Daten nicht genau gemessen werden. Tatsächlich können wir über einige klimarelevante Zeitskalen (~30 Jahre) nicht einmal sicher sein, dass die Netto-Rückkopplung positiv ist. Es gibt eine starke Korrelation zwischen der Temperatur und der gesamten atmosphärischen Wasserdampf-Konzentration über kurze Zeiträume, aber sie bricht zumindest über einige längere Zeiträume zusammen. Ich stimme zu, dass einige der in diesem Beitrag

präsentierten Daten fragwürdig sind, aber es sind Daten, und Daten übertrumpfen IPCC-Modelle. Dazu Paltridge, et al.:

„... es ist wichtig, dass die Trends des Wasserdampfs, die die NCEP-Daten für die mittlere und obere Troposphäre zeigen, nicht einfach ‚abgeschrieben‘ werden, weil sie von den Klimamodellen nicht gestützt werden – oder sogar auf der Grundlage, dass sie von den wenigen relevanten Satellitenmessungen nicht gestützt werden.“ – (Paltridge, Arking und Pook 2009).

Unterm Strich ist die Wasserdampf-Rückkopplung ein großer Teil (66 % laut Pierrehumbert) der gefährlichen Treibhausgas-Hypothese. Der gesamte atmosphärische Wasserdampfgehalt ist sehr schwer genau zu messen, aber die Messungen und Trends, die wir heute haben, unterstützen die Hypothese nicht über alle Zeiträume hinweg. Es scheint wahrscheinlich, dass die Clausius-Clapeyron-Beziehung nicht der einzige Faktor ist, der den TPW beeinflusst. Dies lässt erhebliche Zweifel an den Ergebnissen der CMIP6-Modelle aufkommen, die sich nur auf Clausius-Clapeyron, menschliche Aktivitäten und sporadischen Vulkanismus stützen.

AR5 und Dessler und Davis [16] behaupteten 2013 bzw. 2010, dass:

„Zusammenfassend deuten Radiosonden-, GPS- und Satellitenbeobachtungen des troposphärischen Wasserdampfs auf eine sehr wahrscheinliche Zunahme auf nahezu globaler Ebene seit den 1970er Jahren hin, die im Allgemeinen mit der Clausius-Clapeyron-Beziehung (etwa 7 % pro Grad Celsius) und dem beobachteten Anstieg der atmosphärischen Temperatur übereinstimmt.“ – (IPCC 2013, S. 208)

AR6 bezieht sich einfach auf diese Quellen und geht davon aus, dass die spezifische Feuchtigkeit (TPW) auf die Temperaturen reagiert und eine positive Rückkopplung darstellt. Die in diesem Beitrag gezeigten Daten lassen jedoch Zweifel an dem obigen Zitat und der AR6-Annahme aufkommen. Die uns vorliegenden Daten, so dürftig sie auch sein mögen, stützen also nicht die Vorstellung, dass die Clausius-Clapeyron-Beziehung auf allen Zeitskalen funktioniert.

Der R-Code und andere Informationen, einschließlich der Tabellen mit den Daten, die zur Erstellung der Abbildungen in diesem Beitrag verwendet wurden, können [hier](#) heruntergeladen werden.

Die Bibliographie können Sie [hier](#) herunterladen.

1. (IPCC 2021, p 93) ↑
2. (IPCC 2021, p 179), (Manabe and Wetherald 1967), and the National Research Council Charney Report (Charney, et al. 1979) ↑
3. (Lacis, et al. 2010), (Lacis, et al. 2013), (Dessler 2013), (Wijngaarden and Happer 2020) ↑
4. (Lacis, et al. 2010) ↑
5. (Wijngaarden and Happer 2020) ↑
6. (IPCC 2021, p 969) ↑

7. (Allen and Ingram 2002) ↑
8. (Allen and Ingram 2002) ↑
9. ([Yu 2007](#)) ↑
10. (Yu and Weller 2007) ↑
11. (Mears, et al. 2018) ↑
12. (Paltridge, Arking and Pook 2009) ↑
13. (Dessler and Davis 2010) ↑
14. (Enfield, Mestas-Nunez and Trimble 2001) ↑
15. (Kanamitsu, Ebisuzaki, et al., NCEP-DOE AMIP-II Reanalysis (R-2) 2002) ↑
16. (Dessler and Davis 2010) ↑

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/03/21/atmospheric-water-vapor-tpw-and-climate-change/>

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

Grüne weigern sich, über das Recycling bzgl. „Erneuerbarer“ und die Renaturierung von Bergbaugebieten zu diskutieren

geschrieben von Chris Frey | 27. März 2023

Ronald Stein

Die Realität zeigt, dass alle Mineralien und Metalle, die für die Herstellung von Windturbinen, Solarmodulen und Batterien für Elektrofahrzeuge benötigt werden, an Orten wie Baotou, der Inneren Mongolei, Bolivien und der Demokratischen Republik Kongo abgebaut und verarbeitet werden, meist unter chinesischer Kontrolle. Die Stilllegung und Wiederherstellung dieser Bergbaulandschaften in ihren ursprünglichen Zustand ist in den Entwicklungsländern nicht vorgesehen. Auch die Wiederverwertung ausgedienter Turbinenschaufeln, Solarpaneele und EV-Batterien ist in wohlhabenden Ländern nicht vorgesehen.

Die Standorte für den Abbau der Materialien, die für den Bau von Windkraft-, Solar- und Elektroautobatterien benötigt werden, unterliegen nur minimalen bis gar keinen Arbeits-, Lohn-, Umwelt-, Rekultivierungs-, Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften. Die bloße Gewinnung dieser

exotischen Mineralien bringt weltweit soziale Probleme, Menschenrechtsverletzungen und Umweltzerstörungen mit sich, was aber für die reichen Länder, die von diesen „grünen“ Materialien profitieren, durchweg nicht von Bedeutung ist.

Die Klima-Sekte KÖNNTE in diesen Entwicklungsländern Stilllegungs- und Sanierungsstandards bis zum letzten Löwenzahn durchsetzen, so wie wir es für stillgelegte Minen, Öl- und Atomstandorte in Amerika haben, aber die Klima-Sekte verhindert Gleiches in Entwicklungsländern.

Der Lebenszyklus für „erneuerbare“ Energien wie Wind- und Solarenergie reicht von der Planung, der Beschaffung und dem Bau über Betrieb, Wartung und Reparatur bis hin zur Stilllegung und Entsorgung, aber auch hier gilt, dass Recycling und die Wiederherstellung der Landschaft in ihren ursprünglichen Zustand in den wohlhabenden Ländern, die sich für den Umweltschutz einsetzen, nicht vorgesehen sind.

Da Rotorblätter, Paneele und EV-Batterien nur sehr schwer zu recyceln sind, stellt der durch sie verursachte Müllberg ein wachsendes Problem dar. Laut einer 2017 in der Fachzeitschrift Waste Management veröffentlichten Studie wird allein die weltweite Windindustrie bis 2050 jährlich 43 Millionen Tonnen Rotorblatt-Abfälle [produzieren](#).

Diese abgenutzten Windturbinen werden dem Gewicht von 215.000 Lokomotiven entsprechen. Die Nachfrage der wohlhabenden Volkswirtschaften nach mehr Windturbinen wird bis 2050 weltweit 43 Millionen Tonnen derartige Abfälle verursachen, wobei 40 Prozent des Abfalls auf China entfallen, 25 Prozent auf Europa, 16 Prozent auf die Vereinigten Staaten und 19 Prozent auf den Rest der Welt.

Größe und Gewicht der Schaufeln variieren, aber die durchschnittliche Länge beträgt etwa 37 m und das Gewicht etwa fünf Tonnen. Einige der größten können so lang wie ein Fußballfeld sein und 20 Tonnen wiegen. Derzeit gibt es keine skalierbaren, kosteneffizienten Technologien für das Recycling der Schaufeln, und die meisten von ihnen landen auf Mülldeponien.

Die 1.000 Pfund schweren Batterien für Elektrofahrzeuge stellen eine ähnliche Herausforderung dar. Da mehr als 40 Prozent aller Elektroautos in Amerika in Kalifornien stehen, gibt es in Kalifornien keine Recycling-Anlagen für Elektroauto-Batterien, und landesweit sind nur fünf in Betrieb, so die CalEPA. Und das, obwohl gebrauchte Lithium-Ionen-Batterien wertvolle Mineralien enthalten, die sonst aus der Erde geholt werden müssten, meist aus Übersee in Entwicklungsländern. Die „Wegwerfgesellschaft“ ist in Amerika lebendig und gesund.

Da die wohlhabenden Länder von einer „grünen“ Gesellschaft besessen sind, sieht es so aus, als ob die Stilllegung, das Recycling und die Wiederherstellung der Bergbaulandschaften in den Entwicklungsländern und der Standorte für erneuerbare Energien in den Industrieländern in absehbarer Zeit nicht in Frage kommen werden.

Die überwiegende Mehrheit dieser kritischen Mineralien und Elemente wird im Ausland abgebaut, und fast die gesamte Veredelung findet allein in China statt.

Darüber hinaus ist China der größte Einzelanbieter der meisten entscheidenden Mineralien und Seltenen Erden, die weltweit verwendet werden, und fast der einzige Veredler dieser Produkte. Das bedeutet, dass Mineralien und Seltene Erden, die anderswo – oft mit chinesischer Finanzierung – abgebaut werden, nach China verschifft werden, um dort zu verwertbaren Materialien verarbeitet zu werden. Ein großer Teil der in China abgebauten und veredelten Materialien wird durch Zwangs- oder Sklavenarbeit hergestellt, oft von verfolgten religiösen Minderheiten wie Falun-Gong-Anhängern und Uiguren.

Die Biden-Regierung [erklärte](#) am 4. Oktober 2022, dass Batterien aus China möglicherweise durch Kinderarbeit belastet sind. Dennoch setzt die amerikanische Regierung weiterhin Vorschriften, Subventionen und Steuererleichterungen durch, um die Umwelt zu schonen, und schafft damit finanzielle Anreize für Entwicklungsländer, ihre derzeitigen Praktiken fortzusetzen, mit denen sie ihre Landschaften zerstören und ihre Arbeitskräfte zu Grausamkeiten zwingen.

Jetzt setzt die Biden-Regierung [verstärkt](#) auf Afrika, um Chinas Kontrolle über die Energieversorgung der USA entgegenzuwirken.

Die Realität der heutigen globalisierten Versorgungskette und die finanziellen Anreize Amerikas, die die Ausbeutung von Mensch und Umwelt immer weiter vorantreiben, machen es jedoch fast zu einer Gewissheit, dass die von der Biden-Regierung vorangetriebene massive grüne Energiewende mit Mineralien und Teilen gebaut wird, die mit chinesischer und/oder afrikanischer Sklavenarbeit hergestellt wurden.

Da es in China oder Afrika keine ausreichenden Informationen gibt, um die Herstellung von Zwangsarbeitern und noch weniger die Rohstoffe zu verfolgen, werden die wohlhabenden Länder weiterhin die Menschen mit gelber, brauner und schwarzer Haut in den Entwicklungsländern ausbeuten.

Aus wirtschaftlicher Sicht führt die Klimahysterie der reichen Länder zu schwerwiegenden negativen externen Effekten für die Entwicklungsländer. Ethisch gesehen verurteilt die Klimabesessenheit des Westens auf unmoralische Weise die heutigen Generationen verarmter Völker und Nationen zu fortgesetztem Unrecht und frühem Tod in den kommenden Jahren. Täuschen Sie sich nicht, diese List dient der weiteren Bereicherung der Menschen in den Industrieländern, während sie gleichzeitig die Menschen in den Entwicklungsländern ausbeuten.

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/2023/03/19/greens-refuse-to-discuss-recycling-renewables-and-restoring-mining-locations-to-pristine-condition/>

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