

# E pur si muove\*

geschrieben von Chris Frey | 10. Januar 2024

[Willis Eschenbach](#)

*\* **Vorbemerkungen des Übersetzers:** Schlagzeile absichtlich beibehalten. Übersetzen könnte man sie etwa mit „Und doch bewegt es sich“. – In diesem Beitrag geht es zwar nicht direkt um die Themen des EIKE (Klima und Energie), aber es wird beschrieben, wie mit Wissenschaft heute umgegangen wird. Vielleicht ist es ein Virus der Verfälschung von Wissenschaft, der allmählich auch andere Disziplinen erfasst. Um das zu belegen – und davor zu warnen! – wird dieser Beitrag hier übersetzt. Alle Hervorhebungen stammen aus dem Original. – Ende Vorbemerkungen.*

Vor ein paar Jahren haben sich einige Wissenschaftler zusammengetan und etwas erfunden, das sie den Living Planet Index (LPI) nennen. Er soll messen, wie gut (oder schlecht) es den Arten geht, aus denen die lebende Welt besteht. Es heißt, er sei ein „Maß für den Zustand der biologischen Vielfalt der Welt auf der Grundlage der Populationstrends von Wirbeltierarten“. Es handelt sich also um einen Index, der auf dem Rückgang einiger ausgewählter Arten basiert, von denen behauptet wird, dass sie den Rückgang der Arten in der „lebenden Welt“ repräsentieren.

Hier ist die große Neuigkeit aus ihrem letzten Bericht.

**Dem Living Planet Index zufolge sind die Populationen der Arten seit 1970 weltweit um durchschnittlich 70 % zurückgegangen.**

# Living Planet Index



[Home](#) [About Us](#) [The Index](#) [Data](#) [Indicators](#) [Projects](#) [Publications](#)

## Latest Results

The global Living Planet Index is the main indicator derived from our data. The Living Planet Index (LPI) is a measure of the state of the world's biological diversity based on population trends of vertebrate species from terrestrial, freshwater and marine habitats. The LPI has been adopted by the Convention of Biological Diversity (CBD) as an indicator of progress towards its 2011-2020 targets and can play an important role in monitoring progress towards the post-2020 goals and targets negotiated at COP15 this December.

To learn more about the data behind the index, please see our [database statistics](#). To see some frequently asked questions about the LPI, please see our [about the index page](#)

### View trends from the Living Planet Report

#### Trend

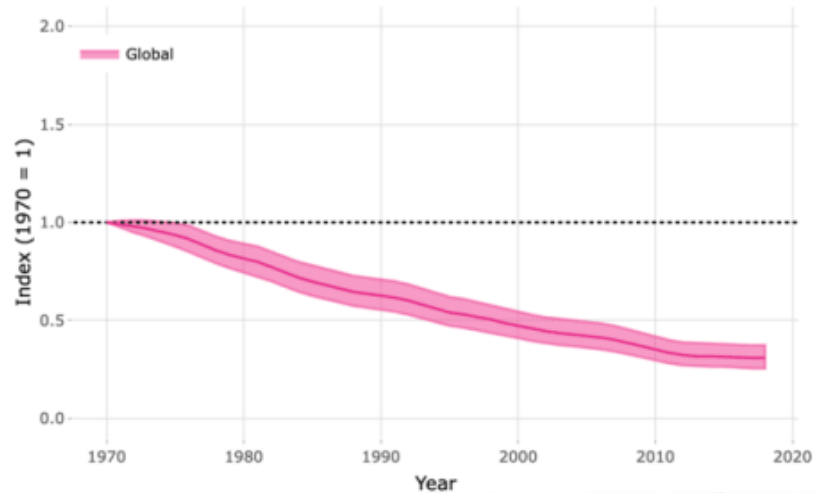
Global

#### The Living Planet Index: 1970 to 2018.

The bold line shows the index values and the shaded areas represent the statistical certainty surrounding the trend (95%). The index represents 31,821 populations of 5,230 species. All indices are weighted by species richness, giving species-rich taxonomic groups in terrestrial, marine and freshwater systems more weight than groups with fewer species.

[Download](#)

Data: Living Planet Report 2022, WWF/ZSL



70% Verlust seit 1970! ALLE IN PANIK!

Aber stimmt das auch?

Drüben auf Twitter, wo ich @weschenbach bin, habe ich gesagt, dass diese Behauptung allein aufgrund meiner Erfahrung Unsinn ist. Ich habe einen Großteil des letzten halben Jahrhunderts draußen in den Elementen verbracht, sowohl an Land als auch auf und unter dem Meer, rund um den Planeten. Ich schrieb dort, dass ich ggf. einen Rückgang der Artenpopulationen um 70 % festgestellt hätte.

Natürlich hielten mich die Leute, die ihr Leben hinter Schreibtischen in der Stadt verbringen, für lächerlich und lachten schallend. Wie konnte ich mir nur so sicher sein? Und dann gab es natürlich noch die Behauptungen: „Aber Willis, das sind doch **echte Wissenschaftler!** Wie kannst du an ihnen zweifeln?“

Also warf ich mal einen Blick auf ein paar echte Daten. Verschaffen wir uns erst einmal einen Überblick über die Zahl der betroffenen Arten.

Man schätzt, dass es auf der Erde etwa 8,7 Millionen Arten gibt. Davon sind etwa 65.000 Wirbeltiere.

Wie viele dieser 8,7 Millionen Arten werden im Rahmen des Living Planet

Index untersucht? Nun, nicht alle von ihnen.

Erstens: keine Pflanzen, keine Pilze, keine Chromista. Dann gibt es nur Wirbeltiere, und auch davon nur einige, nämlich Fische, Säugetiere, Vögel, Reptilien und Amphibien.

Die gute Nachricht ist, dass die Rote Liste der bedrohten Arten der [IUCN\\*](#), die offiziell festlegt, welche Arten bedroht sind und welche nicht, Daten für 62.493 Wirbeltiere enthält, also so ziemlich alle Wirbeltiere abdeckt. Sie ermöglicht uns auch die Suche nach verschiedenen Kriterien, einschließlich derer, die vom oben genannten LPI verwendet werden.

[Die Abkürzung IUCN steht für „International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources“. A. d. Übers.]

Und wenn wir die Wirbeltierarten ausschließen, die der LPI nicht einbezieht, kommen wir auf 59.866 Arten, die die LPI-Kriterien erfüllen – Säugetiere, Vögel, Reptilien, Fische und Amphibien. Natürlich wurden nicht alle, sondern nur 5.230 Arten berücksichtigt. Aber ich wollte einen größeren Überblick über die Problematik.

Anhand der Roten Liste können wir auch sehen, ob die Populationen der einzelnen Arten zunehmen, stabil bleiben oder abnehmen.

Von den 30.763 vom LPI untersuchten Säugetier- und anderen Arten, für die die Rote Liste Populationsdaten enthält, sind 53 % der Populationen stabil oder nehmen zu. Es bleiben also 14.565 Arten mit abnehmenden Beständen übrig. Nennen wir es großzügig die Hälfte.

Hier ist das Problem. Wenn etwa die Hälfte der Arten, für die wir Daten haben, stabil sind oder zunehmen, dann würde der durchschnittliche Rückgang, selbst wenn der Rest völlig ausgestorben wäre, nur 50% betragen ... weit entfernt von den 70%, die sie behaupten.

Oha!

Als nächstes, als Sensitivitätsanalyse, nehmen wir an, dass jede der 28.714 Arten rückläufig ist, für die wir keinen Populationstrend haben. Das ist natürlich nicht möglich – einige werden zunehmen oder stabil sein. Und da sich die Rote Liste auf bedrohte Arten konzentriert, werden die unbekannteren Arten wahrscheinlich zu den stabilen Arten gezählt. Da es sich aber um eine Sensitivitätsanalyse handelt, gehen wir davon aus, dass alle nicht gemessenen Arten abnehmen.

Mit dieser unmöglichen Annahme für eine reine Sensitivitätsanalyse würde dies bedeuten, dass nur 27 % der Arten stabil sind oder zunehmen.

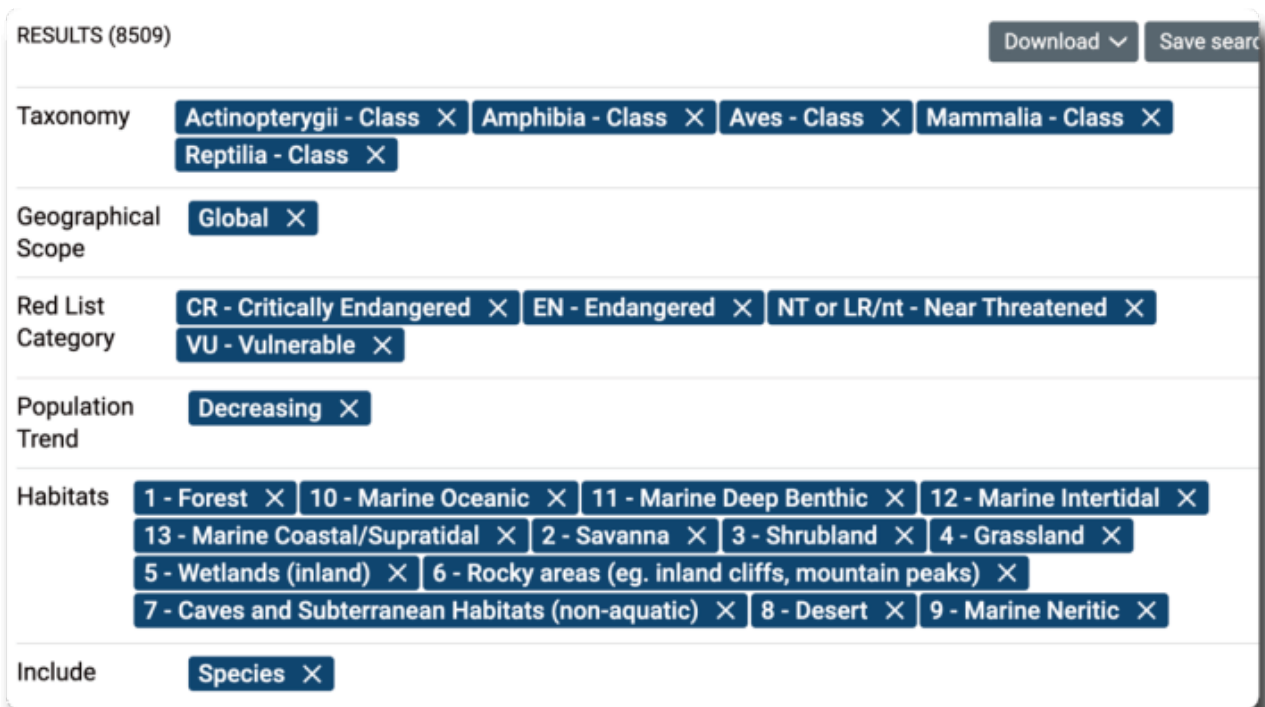
Und das Problem bleibt bestehen. Wenn 27 % nicht abnehmen, kann man nur dann zu einem Rückgang der Population um 70 % kommen, wenn fast alle der 33.861 theoretisch abnehmenden Arten bereits ausgestorben sind oder kurz

vor dem Aussterben stehen. Nur in dieser unmöglichen Situation käme man auf einen durchschnittlichen Rückgang von 70 %.

Schlussfolgerungen?

**Von den 59.866 Arten, die die LPI-Kriterien erfüllen und für die uns Populationsdaten vorliegen, ist etwas mehr als die Hälfte stabil oder nimmt zu.**

**Von den 59.866 Arten sind nur 8.509 sowohl rückläufig als auch in Schwierigkeiten (gefährdet oder nahezu gefährdet oder vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet). Hier ist der Bericht der Roten Liste:**



RESULTS (8509) Download Save search

Taxonomy Actinopterygii - Class Amphibia - Class Aves - Class Mammalia - Class Reptilia - Class

Geographical Scope Global

Red List Category CR - Critically Endangered EN - Endangered NT or LR/nt - Near Threatened VU - Vulnerable

Population Trend Decreasing

Habitats 1 - Forest 10 - Marine Oceanic 11 - Marine Deep Benthic 12 - Marine Intertidal 13 - Marine Coastal/Supratidal 2 - Savanna 3 - Shrubland 4 - Grassland 5 - Wetlands (inland) 6 - Rocky areas (eg. inland cliffs, mountain peaks) 7 - Caves and Subterranean Habitats (non-aquatic) 8 - Desert 9 - Marine Neritic

Include Species

**Die gefährdeten und rückläufigen Arten bei Fischen, Vögeln, Reptilien, Amphibien und Säugetieren machen 0,001 % aller Arten aus, und es gibt keinen Grund anzunehmen, dass ihr Zustand die weltweite Situation reflektiert.**

**Die 70%-Behauptung des LPI wird durch die Daten der Roten Liste falsifiziert.**

Wie gesagt, ich habe das untersucht, weil ich allein aufgrund meiner Erfahrung gesagt habe, dass ich den LPI-Zahlen keinen Glauben schenke, und die Leute haben darüber gelacht. Und jetzt, nachdem ich die Daten über die Arten untersucht habe, stelle ich fest, dass meine Erfahrung richtig ist – ihre Behauptungen sind nicht haltbar.

Wie konnten sich die Wissenschaftler, die hinter dem LPI stehen, also so sehr irren? Offensichtlich sind ihre ausgewählten Arten nicht repräsentativ für die Gesamtheit.

Ich würde behaupten, dass Upton Sinclair die Antwort darauf hatte. Er sagte:

**„Es ist schwierig, einen Menschen dazu zu bringen, etwas zu verstehen, wenn sein Gehalt davon abhängt, dass er es nicht versteht.“**

Das Problem ist, dass die hinter dem LPI stehenden Wissenschaftler arbeitslos wären, wenn der LPI steigen oder auch nur leicht sinken würde. Um es mit George Orwells Worten auszudrücken, das ist doppeltes Unglück [doubleplusungood] ...

Und das führt fast zwangsläufig zu einer unbewussten Voreingenommenheit bei der Auswahl der Arten, Standorte und Studien, die in den LPI aufgenommen werden. Für den LPI wurden 31.821 Populationen von 5.230 Arten untersucht. Es ist also keine offensichtliche Voreingenommenheit erforderlich – es genügt, aus bestimmten Gründen Studie A der Studie B vorzuziehen, Population 1 der Population 2 vorzuziehen, Spezies Alpha der Spezies Beta vorzuziehen, schäumen, spülen, wiederholen – und schon hat man einen Rückgang von 70% seit 1970.

Abschließend möchte ich klarstellen, dass ich nicht sage, dass wir Bevölkerungsrückgänge ignorieren sollten. Ich habe einen Großteil meines Lebens als Berufsfischer verbracht, und ich möchte, dass mein Enkel dasselbe tun kann. Der einzige Weg dazu ist, dass wir uns um die anderen Lebensformen kümmern, mit denen wir diesen magischen Planeten teilen. Ich will damit nur sagen, dass das LPI nur ein weiterer unbegründeter Alarmismus ist.

Link: <https://wattsupwiththat.com/2024/01/06/e-pur-si-move/>

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

---

## Verschiedene Facetten zum Klimawandel

geschrieben von Chris Frey | 10. Januar 2024

**Vorbemerkung des Übersetzers:** Hier befasst sich die Bloggerin Virginia Allen mit drei Aspekten zum Klimawandel in Podcasts. All das ist nichts Neues, aber angesichts der Fakten-Resistenz auch einiger Kommentatoren hier kann man es nicht oft genug wiederholen – auch wenn die Podcasts selbst natürlich in Englisch sind. Bei den jeweils verlinkten Podcasts ist eine „Playlist“ mit anderen Podcasts beigefügt. – Ende Vorbemerkung

## Was man über die Historie des Klimawandels wissen muss

Virginia Allen

Der **Klimawandel** hat sich von einem wissenschaftlichen Thema zu einer brisanten politischen Debatte entwickelt. Doch was sind die Fakten zum Klimawandel? Ist der Klimawandel real? Und wenn ja, was ist die Ursache für den Klimawandel? Müssen wir in Angst vor dem Klimawandel leben?

In einer dreiteiligen „[Daily Signal Podcast](#)“-Serie kommen Experten aus den Bereichen Klima und Meteorologie zu Wort, um die Geschichte des Klimawandels, seine Ursachen und die angemessene Reaktion darauf zu erklären.

In Folge 1 erläutert David Legates – Gastwissenschaftler im wissenschaftlichen Beratungsausschuss des Zentrums für Energie, Klima und Umwelt der Heritage Foundation und ehemaliger Direktor des Zentrums für Klimaforschung an der Universität von Delaware – die Historie des Klimawandels. (The Daily Signal ist das Nachrichtenorgan der Heritage Foundation).

Legates zufolge „**verändert** sich das Klima, weil es sich immer verändert hat und sich immer verändern wird“.

„Wir haben zum Beispiel Zeiten mit vielen Tornados erlebt und dann eine Zeit, in der es fast keine gab“, sagt Legates. „Wir haben Zeiten erlebt, in denen es viele Wirbelstürme gab. Wir haben Überschwemmungen, wir haben Dürreperioden. Wir durchlaufen periodische Zyklen. Das Klima ist also so etwas wie die Kulisse, vor der das Wetter seine Zufälligkeit ausspielt. Das Klima ändert sich also, hat sich immer geändert und wird sich meiner Meinung nach auch immer ändern.“

Legates erklärt weiter, was über den Klimawandel im Laufe der Jahrhunderte bekannt ist und welche Ähnlichkeiten zwischen den heutigen und den früheren Klimamustern bestehen.

Link: <https://www.dailysignal.com/2024/01/03/history-climate-change/>

---

### **Ursachen des Klimawandels? Experte: Es ist nicht Kohlendioxid!**

Virginia Allen

Die wissenschaftliche Gemeinschaft ist sich nicht einig über die Hauptursachen des Klimawandels, und nach Ansicht des Klimaexperten Willie Soon sollte die Menschheit über die Erde hinausschauen, um die Ursache zu finden.

Die Rotation der Erde um die Sonne beeinflusst die **Temperatur** des Planeten, sagt Soon, ein Gastwissenschaftler im wissenschaftlichen

Beratungsausschuss des Zentrums für Energie, Klima und Umwelt der Heritage Foundation.

Gletscher zum Beispiel „schmolzen weg, weil die Sonne anfang, heller zu werden und dem Klimasystem mehr **Sonnenenergie** zur Verfügung stellte“, so Soon.

Während seiner gesamten Laufbahn hat Soon, ein ehemaliger Forscher am Center for Astrophysics-Harvard & Smithsonian, versucht, den Fakten rund um die Klimaveränderungen nachzugehen, denn – so sagt er – „in der Wissenschaft geht es nicht um Glauben. In der Wissenschaft geht es um Daten“.

„Viele Menschen denken, dass der Anstieg des **Kohlendioxids** der Hauptfaktor ist, der den Klimawandel beeinflusst, und das ist völlig falsch“, sagt Soon. „Das ist eine so verzerrte Sichtweise, dass ich denke, dass sie korrigiert werden muss“.

Soon ist für den zweiten Teil einer dreiteiligen Serie über den Klimawandel bei „The Daily Signal Podcast“ zu Gast. Im ersten Teil erklärte der Experte David Legates die **Geschichte** des Klimawandels.

In der heutigen Sendung erklärt Soon, warum er glaubt, dass die Sonne die Ursache für den Klimawandel ist und wie die Sonne die Erwärmungs- und Abkühlungszyklen der Erde beeinflusst.

Link: <https://www.dailysignal.com/2024/01/04/causes-climate-change/>

---

## **Sollten wir uns ob des Klimawandels Sorgen machen?**

### **Virginia Allen**

Das Klima **wandelt** sich, aber gibt der Wandel Anlass zur Sorge?

„Es gibt natürliche Klimazyklen, die normal sind“, sagt der Forscher Roy Spencer und fügt hinzu: „Wenn man über die Temperatur hinausgeht und Dinge wie Stürme und Hurrikane betrachtet, gibt es keine nachweisbaren langfristigen Veränderungen, die über einen bescheidenen, relativ harmlosen Temperaturanstieg hinausgehen“.

Was den Klimawandel betrifft, so sagt Spencer, Meteorologe und Forscher an der Universität von Alabama in Huntsville, dass er „die Rhetorik und die Panikmache seit den 1970er Jahren mitbekommen hat“.

Auf die Frage, ob er sich persönlich **Sorgen** um den Klimawandel mache, antwortet Spencer: „Nein, wenn ich mir ernsthaft Sorgen machen würde, dann würde ich mir Sorgen um die Zukunft meiner Kinder und Enkelkinder machen. Und das tue ich nicht.“

„Ich mache mir mehr Sorgen über das, was unsere Regierung an verschiedenen Fronten tut, einschließlich regulatorischer **Vorgaben**, die das Leben für sie viel teurer machen und damit ihren Lebensstandard senken werden“, fügt Spencer hinzu, der sich seit 40 Jahren mit dem Klimawandel beschäftigt.

Die „natürlichen Schwankungen des Wetters sind normal“, argumentiert Spencer, derzeit Gastwissenschaftler im Zentrum für Energie, Klima und Umwelt der Heritage Foundation.

Spencer ist für die letzte Folge einer dreiteiligen Serie über den **Klimawandel** zu Gast bei „The Daily Signal Podcast“. Darin erklärt er, was wir über die Ursachen des Klimawandels wissen und was nicht, und wie wir auf den Klimawandel reagieren sollten. Spencer gibt auch einen Einblick, wie sich das Klima in den kommenden Jahren verändern könnte.

Link:

<https://www.dailysignal.com/2024/01/05/should-concerned-over-climate-change/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## **Grüne Milliardäre finanzieren große parlamentarische Hinterbänklergruppe der Tories bzgl. *Net Zero***

geschrieben von Chris Frey | 10. Januar 2024

[Chris Morrison](#), [The Daily Skeptic](#)

Fast die Hälfte der Hinterbänkler der Konservativen Partei im britischen Parlament gehört einem Klüngel an, der extreme Net Zero-Ideen fördert und von einer kleinen Gruppe grüner Milliardärsstiftungen finanziert wird. Das hauptsächlich als Lobbygruppe fungierende Conservative Environment Network ([CEN](#)) erhält über 80 % seiner Mittel von der European Climate Foundation, Rockefeller Philanthropy Advisers, Oak Foundation, WWF-UK und Clean Air Fund. Wie sich regelmäßige Leser erinnern werden, tauchen diese Geldgeber immer dann auf, wenn einflussreiche Personen, seien es Journalisten, Akademiker oder Politiker, Hilfe und Anleitung bei der Förderung des Irrsinns benötigen, die Kohlenwasserstoff-Energie innerhalb von weniger als 30 Jahren aus

den Industriegesellschaften zu entfernen.

Das CEN stützt sich auf „begutachtete“ Forschungsergebnisse, um auf parlamentarischer und kommunaler Ebene Lobbyarbeit für Net Zero zu betreiben. Es zählt über 150 Parlamentsabgeordnete und Peers in seiner parlamentarischen Fraktion, über 500 Gemeinderäte sowie 300 Unterzeichner einer „internationalen Erklärung“ aus 45 Ländern. Die von Milliarden finanzierte Organisation soll ein Netzwerk von „Net Zero Champions“ im Parlament unterstützen, „um die positive Argumentation zu unterstützen, dass Net Zero sowohl eine wirtschaftliche Chance als auch eine moralische Verantwortung darstellt“.

Als Russland in die Ukraine einmarschierte, „trugen wir dazu bei, die These zu verbreiten, dass die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen durch erneuerbare Energien und Isolierung helfen würde, Putin zu besiegen“, so das CEN. Es ist nicht ganz klar, wie die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen durch intermittierende erneuerbare Energien verringert wird, die auf Kohlenwasserstoffe als Reserve angewiesen sind. Es ist unwahrscheinlich, dass Putin bei dem Gedanken an die weit verbreitete Mobilisierung von Dachbodenisolierern in UK in seinen Stiefeln zitterte.

Der größte Zahlmeister des CEN scheint die European Climate Foundation zu sein, die von Sir Christopher Hohn, dem Geldgeber von Extinction Rebellion, stark unterstützt wird. Das CEN wird von Ben Goldsmith geleitet, der einer der fünf Treuhänder von Hohns Fonds, der Children's Investment Fund Foundation, ist. Er ist der Bruder von Lord Goldsmith, dem ehemaligen konservativen Umweltminister, der unter Premierminister Boris Johnson diente. Interessanterweise ist Johnsons Vater, Stanley, ein langjähriger Umweltaktivist, als Mitglied des CEN-Lenkungsausschusses aufgeführt.

Der [Clean Air Fund](#) wird ebenfalls von Hohn finanziert, zusammen mit Bloomberg Philanthropies, dem grünen Instrument zur Förderung der politischen Agenda von Michael Bloomberg, dem ehemaligen Bürgermeister von New York. Bloomberg ist bekannt dafür, die Aktivitäten von Politikern zu finanzieren, wie sich regelmäßige Leser erinnern werden. Er ist einer der wichtigsten [Geldgeber](#) von C40, einer Gruppe von Kommunalpolitikern aus der ganzen Welt, deren Vorsitz der Londoner Bürgermeister und [Feuerwerks-Impresario](#) Sadiq Khan führt. Die Entfernung von Autos aus den Städten – und eine Art Rationierung, bei der die Stadtbewohner auf eine tägliche Nahrungsmenge von 2500 Kalorien mit nur 44 g Fleisch beschränkt werden – sind nur einige der Vorschläge, die in internen Berichten kursieren.

Natürlich ist das Ansprechen von Politikern nichts Neues, und die Lobbyarbeit bei Gesetzgebern ist seit langem ein großes internationales Unternehmen. Aber die neue Generation grüner Förderer ist besonders aggressiv und die angebotenen Geldsummen atemberaubend. Es wurde berichtet, dass Hohn 46 Millionen Pfund an C40 [gespendet](#) hat. Jeremy

Grantham, wie Hohn ein Hedgefonds-Milliardär, finanziert britische akademische Einrichtungen und Journalisten, aber er scheint auch Politiker im Visier zu haben. Als er 2019 vor einer Gruppe von Geschäftsleuten in Kopenhagen über die bevorstehende Apokalypse sprach, fragte er rhetorisch: „Was soll ich tun, sagen Sie“? Sein Vorschlag: „Sie sollten Lobbyarbeit bei Ihren Regierungsvertretern machen – investieren Sie in eine Wahl und kaufen Sie einige Politiker. Ich freue mich, sagen zu können, dass wir das bei der Grantham Foundation ziemlich oft tun... jeder Kandidat, solange er nur grün ist.“

All dies, so könnte man argumentieren, hat dazu geführt, dass das britische Parlament einige der restriktivsten und potenziell katastrophalsten Net Zero-Gesetze der Welt abgenickt hat. Das eigentliche Net Zero-Ziel für 2050 wurde im Jahr 2019 von einem Premierminister ohne jegliche Debatte per Sekundärgesetzgebung durchgeboxt. Eine grün-aktivistische Rechtsabteilung innerhalb der Regierung, der Ausschuss für Klimawandel (Climate Change Committee), hält sich mit Forderungen nach Industrien zerstörenden Senkungen der Kohlendioxid-Emissionen zurück. Mehr als 12 Milliarden Pfund pro Jahr werden den Stromverbrauchern aus der Tasche gezogen, um die hoffnungslos ineffiziente Energie aus Brisen und Sonnenstrahlen zu bezahlen, die kaum 5 % des Gesamtenergieverbrauchs ausmacht. In den Städten werden die Autos der weniger Wohlhabenden bestraft, während leere Radwege, Straßensperrungen, Geschwindigkeitsbegrenzungen für Tempo 20 und in die Höhe geschnellte Parkgebühren überhand nehmen. In der Zwischenzeit gibt es im Kongo nicht genug Kinder, um das gesamte Kobalt abzubauen, das für spontan verbrennende Elektroautos benötigt wird, während Wärmepumpen die Lebenschancen alter und gebrechlicher Menschen in einem kalten britischen Winter katastrophal verschlechtern.

„Wir sind all jenen sehr dankbar, die CEN finanziell unterstützt und unsere Arbeit ermöglicht haben“, sagt das Conservative Environment Network.

*Chris Morrison is the Daily Sceptic's Environment Editor.*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/01/04/green-billionaires-fund-large-backbench-tory-net-zero-parliamentary-caucus/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

# „Realistische“ Projektionen der globalen Erwärmung im 21. Jahrhundert

geschrieben von Chris Frey | 10. Januar 2024

## Nicola Scafetta

Meine neue Studie zeigt, dass realistische Emissionsszenarien und Klimasensitivitätswerte sowie Szenarien der natürlichen Klimaschwankungen realistischere, nicht alarmierende Szenarien für das Klima des 21. Jahrhunderts zeigen.

Ich möchte Judith Curry dafür danken, dass sie mich eingeladen hat, einen kurzen Blogeintrag über meine gerade veröffentlichte Studie zu schreiben:

Nicola Scafetta: [Titel übersetzt] Auswirkungen und Risiken von „realistischen“ Projektionen der globalen Erwärmung für das 21. Jahrhundert. *Geoscience Frontiers* 15(2), 101774, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101774>

Die Studie ist frei zugänglich und daher für jedermann einsehbar.

Meiner Meinung nach ist die Arbeit von Bedeutung, weil sie sich mit der zentralen Frage von allgemeinem Interesse befasst: Wie viel Erwärmung können wir im 21. Jahrhundert erwarten? Dies sind ernste Herausforderungen, die Wissenschaftler lösen müssen, um den politischen Entscheidungsträgern wirklich zu helfen. Ist der heutige Klimaalarmismus wissenschaftlich fundiert, oder handelt es sich lediglich um eine extrapolierte Sichtweise, die auf fehlerhaften Argumenten beruht?

Die Beantwortung einer solchen Frage bestimmt die Schritte, die unternommen werden müssen, um den zu erwartenden Bedrohungen im Zusammenhang mit möglichen zukünftigen klimatischen Veränderungen zu begegnen. Die Ungewissheiten sind jedoch so groß, dass kein Konsens erzielt werden kann. Einige argumentieren, dass wir am Rande einer massiven Klimakatastrophe stehen, wenn nicht schnell eine Politik der Netto-Null-Emissionen eingeführt wird, während andere argumentieren, dass nichts passieren wird. Technisch gesehen kann jeder Argumente für seine Überzeugung vorbringen, denn die Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem Klimawandel sind groß.

Ich habe mich dafür entschieden, das Thema anzusprechen, indem ich die jüngsten Forschungen zur Verringerung der Unsicherheiten hervorhebe, um zu „realistischeren“ Klimaschätzungen für das 21. Jahrhundert zu kommen. Auf dieser Grundlage könnten dann die tatsächlichen Auswirkungen und Gefahren des Klimawandels besser analysiert werden, in der Hoffnung,

dass sich die Menschen auf die besten Abhilfemaßnahmen einigen können.

Ich habe vier Quellen für Ungewissheiten gefunden:

1. Welches Szenario eines gemeinsamen sozioökonomischen Pfades (SSP) für das 21. Jahrhundert ist am plausibelsten? Jüngster wissenschaftlicher Literatur zufolge ist es das SSP2-4,5-Szenario, ein moderates und pragmatisches Szenario, bei dem die CO<sub>2</sub>-Emissionsraten bis 2050 in etwa auf dem heutigen Niveau bleiben und dann sinken, aber bis 2100 nicht netto null erreichen. Leider basiert der meiste Klimaalarmismus auf unrealistischen Szenarien wie SSP5-8.5 und SSP3-7.0, die zu einer Überschätzung der prognostizierten Erwärmung und zu größerem Alarm führen.

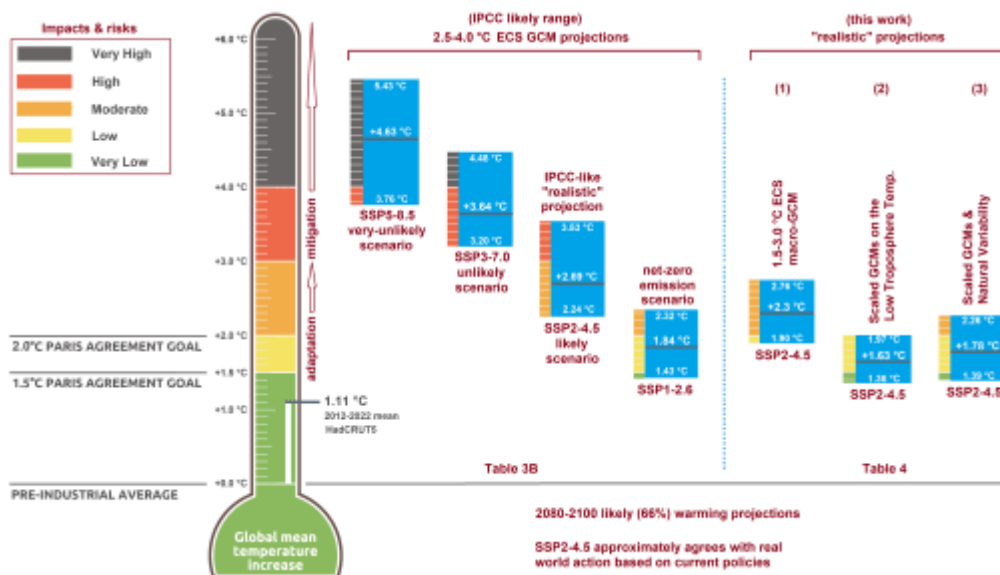
2. Wie empfindlich reagiert das Klima auf einen CO<sub>2</sub>-Anstieg? Nach neueren wissenschaftlichen Untersuchungen sollte die Gleichgewichts-Klimasensitivität (ECS) zwischen 1 und 3 °C liegen. Leider stützt sich der IPCC AR6 in hohem Maße auf globale Klimamodelle mit einer ECS zwischen 2,5 und 4 °C (wahrscheinliche Spanne), wodurch die für die Zukunft prognostizierte Erwärmung überschätzt wird.

3. Können wir uns auf die von den Aufzeichnungen der Temperaturen dargestellte Erwärmung verlassen, um zu kalibrieren und/oder zu validieren, welche Modelle für Klimaprojektionen verwendet werden sollen? Die Klärung dieses Punktes ist von entscheidender Bedeutung, da die jüngste Literatur darauf hinweist, dass die Aufzeichnungen der Temperaturen durch nichtklimatische Verzerrungen (z. B. Verunreinigungen durch städtische Wärmeinseln) erheblich beeinflusst werden können, und da satellitengestützte Aufzeichnungen der Temperaturen in der unteren Troposphäre (z. B. UAH-MSU v6 und NOAA-STAR v5) eine Erwärmungsrate zeigen, die 30 % niedriger ist als die jüngsten Aufzeichnungen der Boden-Temperaturen (wie auch der IPCC AR6 zeigt). Das Problem ist, dass die Modelle davon ausgehen, dass sich die Troposphäre schneller erwärmt als die Oberfläche, nicht weniger. Infolgedessen sollte die Erwärmungsrate der Temperaturen am Boden in Frage gestellt werden. In diesem Fall laufen alle CMIP6-GCMs „zu heiß“ und zeigen einen sehr niedrigen tatsächlichen ECS-Wert (1-2 °C), was bedeutet, dass der künftige Klimawandel in allen Fällen moderater ausfallen würde als vom IPCC prognostiziert.

4. Die vierte Frage ist, ob die GCMs die natürliche Variabilität des Klimawandels genau wiedergeben. Diese Frage ist von Bedeutung, weist doch eine Vielzahl von Forschungsergebnissen darauf hin, dass die CMIP6-GCMs nicht in der Lage sind, die natürliche Klimavariabilität zu reproduzieren, da sie mehrere bekannte Klimazyklen auf allen Zeitskalen ignorieren. Es gibt eine quasi-millenniale Klimaschwankung mit wahrscheinlich solarem Ursprung, die das gesamte Holozän kennzeichnet und für die gut dokumentierten römischen und mittelalterlichen Warmzeiten verantwortlich ist, welche die Modelle nicht reproduzieren können (wie der IPCC AR6 in Abbildung 3.2 zaghaft zugibt). Es wurden

auch andere natürliche Oszillationen festgestellt, wie die quasi 60-jährige Oszillation im Signal der Atlantischen Multidekadischen Oszillation, sowie viele andere Oszillationen, die in früheren Studien als solar/astronomisch bedingt eingestuft wurden. Obwohl die GCMs darauf hindeuten, dass die beobachtete Erwärmung zu über 100 % vom Menschen verursacht wurde, könnten diese Oszillationen erheblich zur Erwärmung im zwanzigsten Jahrhundert beigetragen haben. Die Einführung der zyklischen natürlichen Variabilität sagt niedrige ECS-Werte (1-2 °C) voraus und zeigt, dass die GCMs den Einfluss der Sonne auf das Klima stark unterschätzen.

Unter Verwendung der oben diskutierten Informationen müssen „realistische“ Projektionen des Klimawandels unter Verwendung des SSP2-4.5 erstellt werden: (1) nur Modelle mit einem niedrigen ECS (weniger als 3°C); (2) Skalierung der Modelle auf die niedrigere Erwärmungsrate der Temperaturaufzeichnungen der unteren Troposphäre; und (3) Annahme von semi-empirischen Modellen der natürlichen Klimavariabilität. Ergebnis: in allen drei Fällen stimmt die Erwärmung im 21. Jahrhundert mit der vom IPCC prognostizierten Erwärmung unter Verwendung des Netto-Null-Szenarios SSP1-2.6 überein. Dies wird in der unten stehenden grafischen Zusammenfassung meiner Studie deutlich:



Da der künftige Klimawandel voraussichtlich so moderat ausfallen wird, dass alle potenziell damit verbundenen Gefahren durch wirksame und kostengünstige Anpassungsstrategien wirksam bekämpft werden können, kann das im Pariser Abkommen vereinbarte Erwärmungsziel von 2,0 °C für das 21. Jahrhundert wahrscheinlich sogar unter dem machbaren und moderaten SSP2-4,5-Emissionsszenario erreicht werden, ohne dass rasche, extrem teure und technologisch wahrscheinlich unmögliche Maßnahmen zur Netto-Null-Dekarbonisierung durchgeführt werden müssen.

Link:

<https://judithcurry.com/2023/12/29/realistic-global-warming-projections-for-the-21st-century/#more-30826>

# Von heute bis 2100 übersteigen die Kosten der Politik zur Verringerung von Emissions bei weitem jeden Nutzen der abgewendeten Erwärmung

geschrieben von Chris Frey | 10. Januar 2024

[Kenneth Richard](#)

**Die Vorteile der Nichteinhaltung der Emissionsreduktionsziele des Pariser Abkommens überwiegen die Kosten, die selbst bei einem Worst-Case-Szenario der globalen Erwärmung im 21. Jahrhundert verbunden sind.**

Eine neue umfassende [Analyse](#) (Tol, 2023) wägt das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Einhaltung der Emissionsziele des Pariser Abkommens ab, um die globale Erwärmung in Grenzen zu halten bzw. unter 2°C zu halten.

Die Analyse zeigt, dass selbst in den besten Szenarien (bei denen davon ausgegangen wird, dass die Maßnahmen zur Emissionsreduzierung ihre Ziele zur Vermeidung der Erwärmung vollständig erreichen) sowie in den schlimmsten Szenarien (bei denen von einer „ständigen Verwundbarkeit“ gegenüber durch die globale Erwärmung verursachten Klimakatastrophen und weitreichenden wirtschaftlichen Sparmaßnahmen ausgegangen wird) die mit der Abkehr vom Verbrauch fossiler Brennstoffe verbundenen Kosten in Höhe von mehreren Billionen USD um bis 2050 Netto-Null-Emissionen zu erreichen (4,8 % des BIP), immer noch die Nettonutzenverluste (3,0 % des BIP) im Jahr 2100 überwiegen.

„Die zentrale Schätzung der Kosten der Klimapolitik, die unrealistischerweise von einer Umsetzung der geringsten Kosten ausgeht, liegt bei 3,8-5,6 % des BIP im Jahr 2100. Die zentrale Schätzung des Nutzens der Klimapolitik, bei der unrealistischerweise von hohen Emissionen ohne Politik und konstanter Anfälligkeit ausgegangen wird, liegt bei 2,8-3,2 % des BIP.“

Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist fast zehnmal schlechter, wenn wir nur die Nettoauswirkungen der Maßnahmen zur Emissionsreduzierung im besten und schlimmsten Fall bis 2050 betrachten, dem Jahr, in dem die Weltwirtschaft die Netto-Null-Ziele erreicht haben soll, wenn alles nach

Plan läuft.

„Im Jahr 2050, dem Jahr von Net Zero, beläuft sich die beste Schätzung der Vorteile des 1,5°C-Ziels auf etwa 0,5 % des BIP, während die Kosten fast 5 % betragen.“

Wenn natürlich die realistischeren Ergebnisse in Bezug auf die Erreichung der Emissionsreduktionsziele eintreten und wenn die globale Erwärmung, die bei Nichterreichen dieser Ziele droht, nicht so übertrieben ist, wie die Modelle annehmen (z. B. 5°C Erwärmung bis 2100), übersteigen die Nettokosten der Klima-„Maßnahmen“ die Vorteile der vermiedenen Erwärmung um das Zwei-, Drei- und sogar Vierfache.

Einfach ausgedrückt: Die „Pariser Ziele bestehen den Kosten-Nutzen-Test nicht“.



The temperature targets in the Paris Agreement cannot be met without very rapid reduction of greenhouse gas emissions and removal of carbon dioxide from the atmosphere. The latter requires large, perhaps prohibitively large subsidies. The central estimate of the costs of climate policy, unrealistically assuming least-cost implementation, is 3.8–5.6% of GDP in 2100. The central estimate of the benefits of climate policy, unrealistically assuming high no-policy emissions and constant vulnerability, is 2.8–3.2% of GDP. The uncertainty about the benefits is larger than the uncertainty about the costs. The Paris targets do not pass the cost-benefit test unless risk aversion is high and discount rate low.

Figure 4 summarizes the key findings. The top (bottom) panel shows the costs and benefits of meeting the 2°C (1.5°C) target. The costs of the less ambitious target are just below 4% of GDP in 2100, rising to just above 5.5% of GDP for the more ambitious target. This is the average across models and scenarios in the IPCC 1.5°C Special Report database (Rogelj *et al.*, 2018). The range shown is plus and minus the standard error across models.

Recall that these results assume first-best policy implementation. Even simple policy imperfections, such as a failure to equate carbon prices between countries, would readily double the costs of climate policy (e.g., Boehringer *et al.*, 2009).

Figure 4 also shows the benefits, here defined as the difference between the SSP5-8.5 scenario and the respective policy scenarios. The baseline scenario is unrealistically hot, which strengthens the case for emission reduction. Nevertheless, the benefits of climate policy are smaller than its costs, some 2.8% of GDP for the 2°C target and about 3.1% for 1.5°C. The range shown is again plus or minus what may be considered a standard error (see Tol, 2022b, for its derivation).

The central estimate of the benefits is always smaller than the central estimate of the costs. Ignoring the uncertainty for the moment, regardless of the discount rate, the present costs exceed the present benefits; the net present benefits are negative.

The intermediate target — net-zero emissions by 2050 — does worse in the cost-benefit calculus than the long-term temperature target. The long-term target may bring net benefits after 2070. Before 2050, costs exceed benefits. **In 2050, the year of net-**

zero, the best estimate of the benefits of the 1.5°C target are about 0.5% of GDP while the costs are almost 5%.

This paper reviews the costs and benefits of climate policy and assesses the economic justification of the long-term climate targets in the Paris Agreement and the intermediate target of net-zero emissions by 2050. Assuming first-best policy implementation and the deployment of negative emission technologies yet to be demonstrated at scale, meeting the 2.0°C (1.5°C) target would cost just under 4.0% (over 5.5%) of GDP in the year 2100, with a considerable range of uncertainty. The benefits of these climate policies are smaller, just under (over) 3.0% of GDP in 2100, but the uncertainty about the benefits is considerably larger than the uncertainty about the costs. The central estimate is that the costs exceed the benefits throughout the 21st century, but from 2070 onward net benefits cannot be excluded. Note that the above benefits of climate policy are inflated by the choice of an unrealistically warm baseline scenario and constant vulnerability, and its costs deflated by the use of first-best policy implementation. The Paris climate targets therefore only pass the cost-benefit test if the discount rate is low and the rate of risk aversion high.

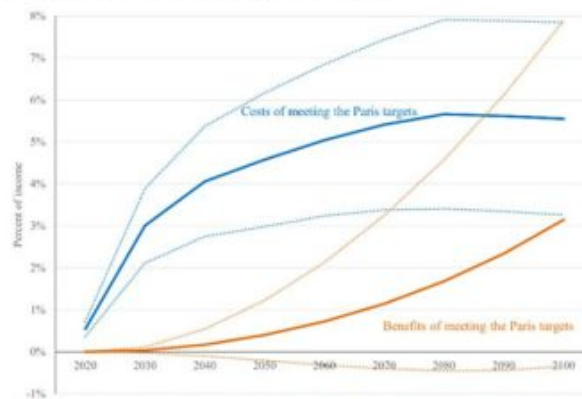


Figure 4. Costs and benefits of meeting the Paris targets of 1.5°C global warming.

Quelle: [Tol 2023](#)

Link:

<https://climateralism.com/2023/12/from-now-to-2100-emission-reduction-policy-costs-greatly-exceed-any-net-benefit-from-averted-warming/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE