

Warum steigt die CO₂-Konzentration?

geschrieben von Chris Frey | 27. April 2022

Frans Schrijver, [Klimaatfeiten.nl](https://klimaatfeiten.nl)

In der Gesellschaft herrscht allgemein die Auffassung, dass die menschlichen CO₂-Emissionen die alles bestimmende Ursache für den Anstieg der Konzentration in der Atmosphäre sind. Die meisten Wissenschaftler und sogar viele Klimaskeptiker stellen dies nicht in Frage. Es gibt zwar eine Debatte darüber, wie lange dieses zusätzliche CO₂ in der Atmosphäre verbleibt, aber das ist auch schon alles. Das ist bemerkenswert, denn mehrere Wissenschaftler haben sich ausführlich mit den Mängeln und Ungereimtheiten dieser Darstellung befasst. Wenn man sich den signifikanten Anstieg der CO₂-Ströme von und zu Land und Meer ansieht, ist es in der Tat einfach zu erkennen, dass der CO₂-Anstieg größtenteils auf natürliche Ursachen zurückzuführen ist.

Die Vorstellung, dass das vom Menschen verursachte CO₂ die alles bestimmende Ursache für die erhöhte Konzentration ist, beruht auf der Annahme, dass die natürlichen Zu- und Abflüsse immer und genau im Gleichgewicht zueinander stehen. Ausgehend von diesem perfekten Gleichgewichtsdenken verursachen die menschlichen Emissionen, auch wenn sie relativ gering sind, Jahr für Jahr eine Störung. Im so genannten *globalen Kohlenstoffbudget* [2] kommen jedes Jahr etwa 10 PgC CO₂ hinzu, während der Absorptionsfluss nur um 6 PgC/Jahr zugenommen hat (1 Petagramm = 1 Gigaton = 1 Milliarde Tonnen). Die Konzentration steigt also unaufhörlich weiter, solange die Menschen CO₂ emittieren.

Zur Unterstützung dieses Gedankens wird auch angenommen, dass sich die menschlichen Emissionen in der Atmosphäre anreichern. Wo man für ein Reservoir mit Zu- und Abflüssen eine einzige Verweilzeit erwarten würde, rechnen die IPCC-Modelle mit einer kleinen Verweilzeit von etwa 4 Jahren für natürliches CO₂ und einer großen für menschliches CO₂: „Die Entfernung des gesamten vom Menschen emittierten CO₂ aus der Atmosphäre durch natürliche Prozesse wird einige hunderttausend Jahre dauern (hohes Vertrauen)“.

Mehrere Wissenschaftler, darunter Murray Salby [9] und Hermann Harde [3], haben sich ausführlich mit den Mängeln und Ungereimtheiten dieser Darstellung befasst. Sie haben auch gezeigt, dass es sehr unlogisch ist zu glauben, dass ein leichter Anstieg des Aufwärtsflusses nicht durch einen größeren Abwärtsfluss ausgeglichen werden kann. Das ist so, als würde man den Wärmeenergiefluss in einem Haus um 5 % erhöhen und erwarten, dass die Temperatur immer weiter steigt.

Trotzdem hält sich der Glaube an das Modell des IPCC für den Konzentrationsanstieg hartnäckig. In diesem Artikel werden wir uns auf eine der seltsamsten Annahmen konzentrieren: die Vorstellung, dass die

Zu- und Abflüsse stabil sind und sich in einem perfekten Gleichgewicht befinden. Obwohl sie etwa 20-mal größer sind als die anthropogenen Flüsse und unterschiedliche Triebkräfte für Auf- und Abwärtsbewegungen haben, werden die natürlichen Flüsse nicht in die in den Modellen verwendete Materialbilanz einbezogen.

Es ist in der Tat leicht zu erkennen, dass der Anstieg der CO₂-Konzentration größtenteils das Ergebnis natürlicher Veränderungen ist, und zwar aufgrund der folgenden eindeutigen Beobachtungen.

1. Die Ströme zu und von Land und Meer haben seit 1750 erheblich zugenommen.

2. Der Anstieg dieser Ströme ist natürlich, d.h. nicht auf menschliche Emissionen zurückzuführen.

3. Die Zunahme der natürlichen Flüsse kann nur bei einer höheren Konzentration in der Atmosphäre stattfinden.

1. Die natürlichen Flüsse haben seit 1750 zugenommen

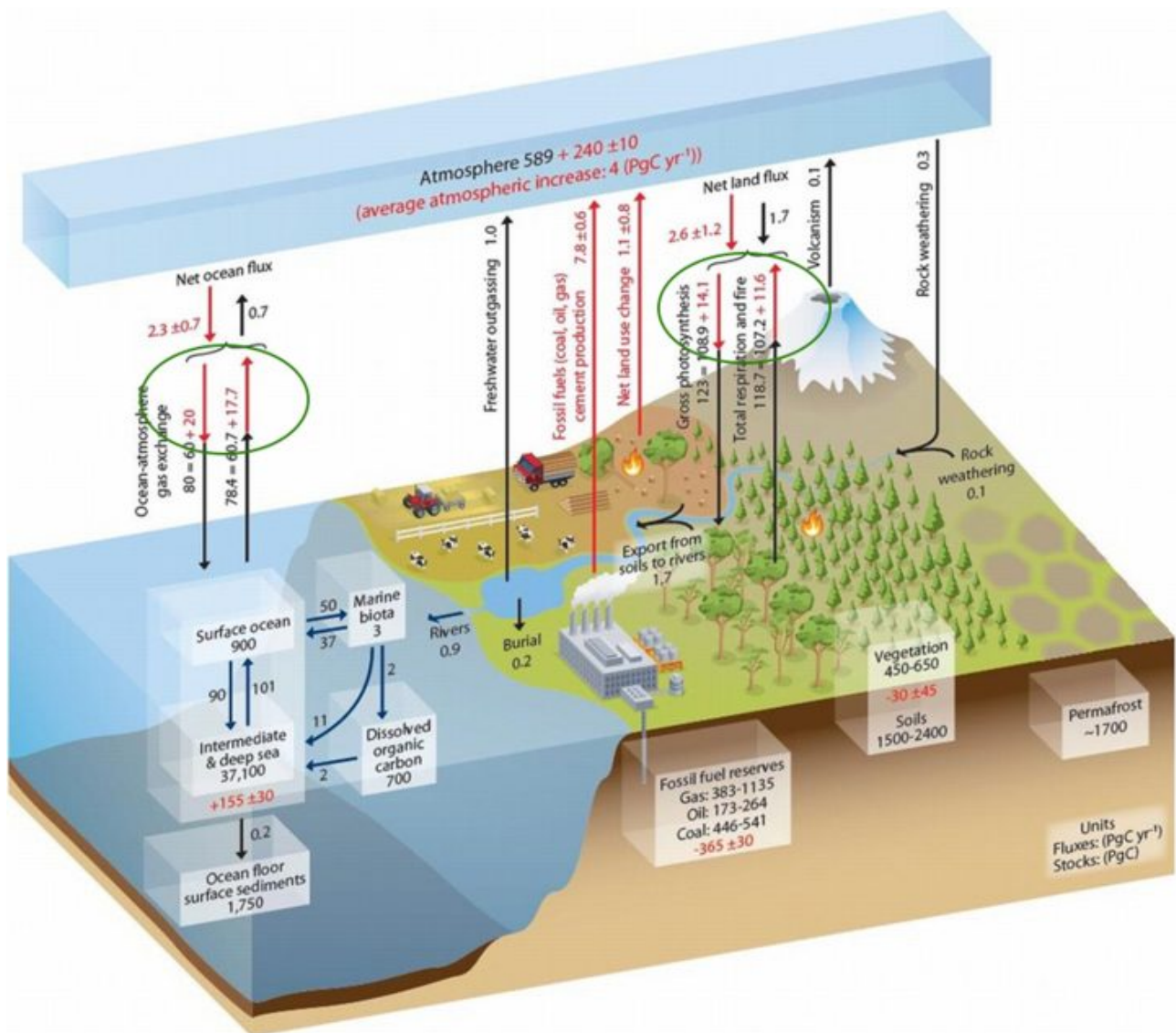


Figure 1: CO₂-flows and their changes since 1750. IPCC-AR5 figure 6.1, page 471

Aus dem AR5-Bericht des IPCC[6] geht eindeutig hervor, dass die natürlichen Flüsse vom und zum Land und Meer zugenommen haben. Wir können dies in der bekannten Abbildung 6.1 des AR5-Berichts sehen. In dieser Abbildung (Abbildung 1) ist zu sehen, dass die gesamten menschlichen Emissionen fast 10 PgC/Jahr betragen. Die natürlichen Flüsse sind viel größer. In und aus dem Meer sind es etwa 80 PgC/Jahr, in und aus dem Land etwa 120 PgC/Jahr.

Die Tatsache, dass diese natürlichen Flüsse seit 1750 erheblich zugenommen haben, ist in der Abbildung an der Farbe der Pfeile zu erkennen. Die schwarzen Pfeile zeigen die ursprüngliche Gleichgewichtssituation, wie sie 1750 herrschte. Die roten Pfeile zeigen die neuen Ströme bzw. die Veränderungen seit dieser Zeit an. Die Emissionen aus den Ozeanen haben um 17,7 PgC/Jahr zugenommen, die Emissionen vom Land um 11,6 PgC/Jahr, so dass sie sich insgesamt auf fast 30 PgC/Jahr belaufen. Die natürlichen Abwärtsflüsse haben sogar noch etwas stärker zugenommen.

Stellt man die wichtigen Ströme horizontal und im richtigen Verhältnis dar, ergibt sich folgendes vereinfachtes Bild (Abbildung 2).

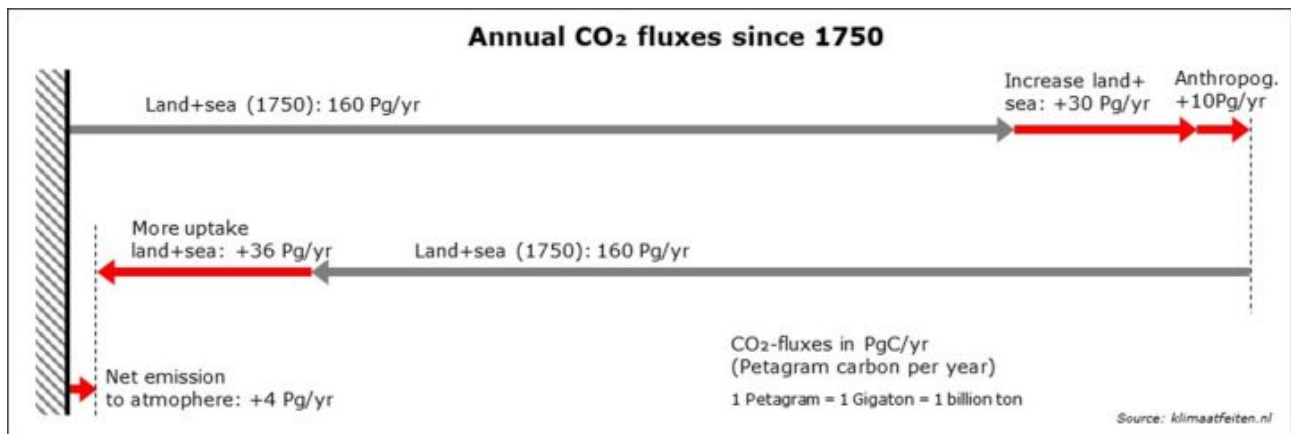


Figure 2: Simplified diagram of the most important CO₂-fluxes in the atmosphere, based on IPCC-AR5.

Es ist nun auf einen Blick ersichtlich, dass die natürlichen Emissionen um den Faktor 3 stärker gestiegen sind als die menschlichen Emissionen. Wir sehen auch, dass die natürliche Absorption zugenommen hat, jedoch weniger als für das Gleichgewicht erforderlich ist. Damit verbleibt ein Nettoanstieg von etwa 4 PgC/Jahr in der Atmosphäre.

Der Anstieg der CO₂-Flüsse ist natürlich.

Die zweite Frage, die es zu beantworten gilt, ist die nach der Ursache dieses Anstiegs: Handelt es sich um eine natürliche Veränderung der Ströme oder ist sie das Ergebnis menschlichen Einflusses?

Ozeane

Das Henry'sche Gesetz spielt eine zentrale Rolle bei den Zu- und Abflüssen aus dem Meer. Dieses Gesetz besagt, dass die Menge des gelösten Gases in einer Flüssigkeit direkt proportional zur Konzentration des Gases ist. Bei einer hohen CO₂-Konzentration in der Luft nimmt das Wasser mehr CO₂ auf; bei einer niedrigen Konzentration ist die Aufnahme geringer. Darüber hinaus hängt das Verhältnis von der Temperatur ab. Bei einer niedrigen Temperatur kann Wasser eine relativ große Menge CO₂ enthalten, bei einer hohen Temperatur weniger (warmes Bier enthält weniger Kohlensäure als kaltes Bier).

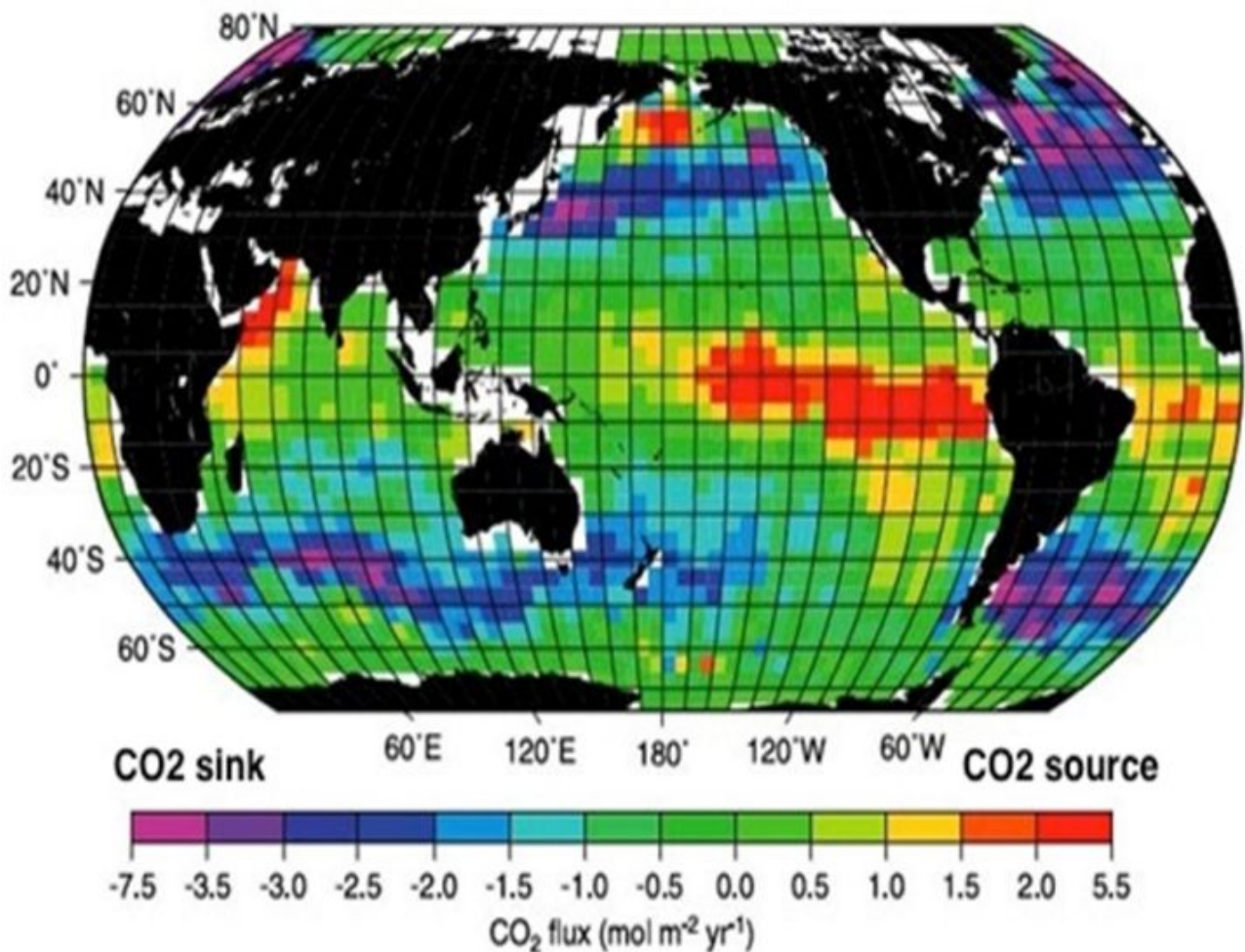


Figure 3: Map of total sea-air CO₂ flux (NOAA^[10])

Das bedeutet, dass die Temperatur einen direkten Einfluss auf die Emissionen des Ozeans hat. Eine hohe Temperatur bedeutet mehr Emission und weniger Absorption, eine niedrige Temperatur genau das Gegenteil. Wir wissen, dass die globale Temperatur seit 1750 um etwa 1 °C gestiegen ist. Die Frage ist: Wie groß ist dieser Einfluss?

[Hermann Harde](#) [5] hat eine Berechnung auf der Grundlage physikalischer Daten durchgeführt. Mit Hilfe des Henry'schen Gesetzes berechnete er die Änderung des CO₂-Partialdrucks bei einer Temperaturerhöhung um 1 °C. Aus Messungen ist bekannt, wie stark der Ausfluss in Abhängigkeit von der Änderung des Partialdrucks zu- oder abnimmt. Bei einem Temperaturanstieg von 1 °C führt dies zu einer Zunahme der Emissionen aus den Ozeanen um 19 PgC/Jahr. Dies steht in guter Übereinstimmung mit dem Anstieg von 17,7 PgC/Jahr aus dem IPCC-Bericht von 2013.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass diese Temperaturempfindlichkeit von Berechnungen abweicht, die auf Eiskernmessungen in der Antarktis

beruhen. Diese Daten zeigen ein Verhältnis in der Größenordnung von 100 ppm bei einem Temperaturanstieg von 10 °C, also wesentlich geringer. Es ist jedoch höchst fraglich, ob dieses Verhältnis korrekt ist. Bereits 1978 kamen [Stauffer und Berner](#) [12] zu dem Schluss: „Wir schätzen den Anteil des CO₂, der in den Blasen vorhanden ist, auf nur etwa 20 %. Der restliche Teil ist im Eis gelöst.“ Auch andere Wissenschaftler wie [Jaworowski](#) [7] und [Harde](#) [4] haben in verschiedenen Veröffentlichungen auf die erheblichen Unzulänglichkeiten von Eiskernmessungen hingewiesen. Die Eisschichten sind, anders als oft angenommen, kein geschlossenes System. Die Luft in den Luftblasen in den tiefen Eisschichten hat nicht mehr die gleiche Zusammensetzung wie zum Zeitpunkt der Bildung der Luftblasen.

Die Berechnung von Harde ist weitaus zuverlässiger, da sie auf reproduzierbaren physikalischen Daten beruht und durch die beobachtete größere Emission aus den Ozeanen bestätigt wird. Diese größere Emission führt zu einer höheren Konzentration in der Atmosphäre und damit, unter dem Einfluss des Henry'schen Gesetzes, auch zu einer größeren Absorption durch die Ozeane.

Festland

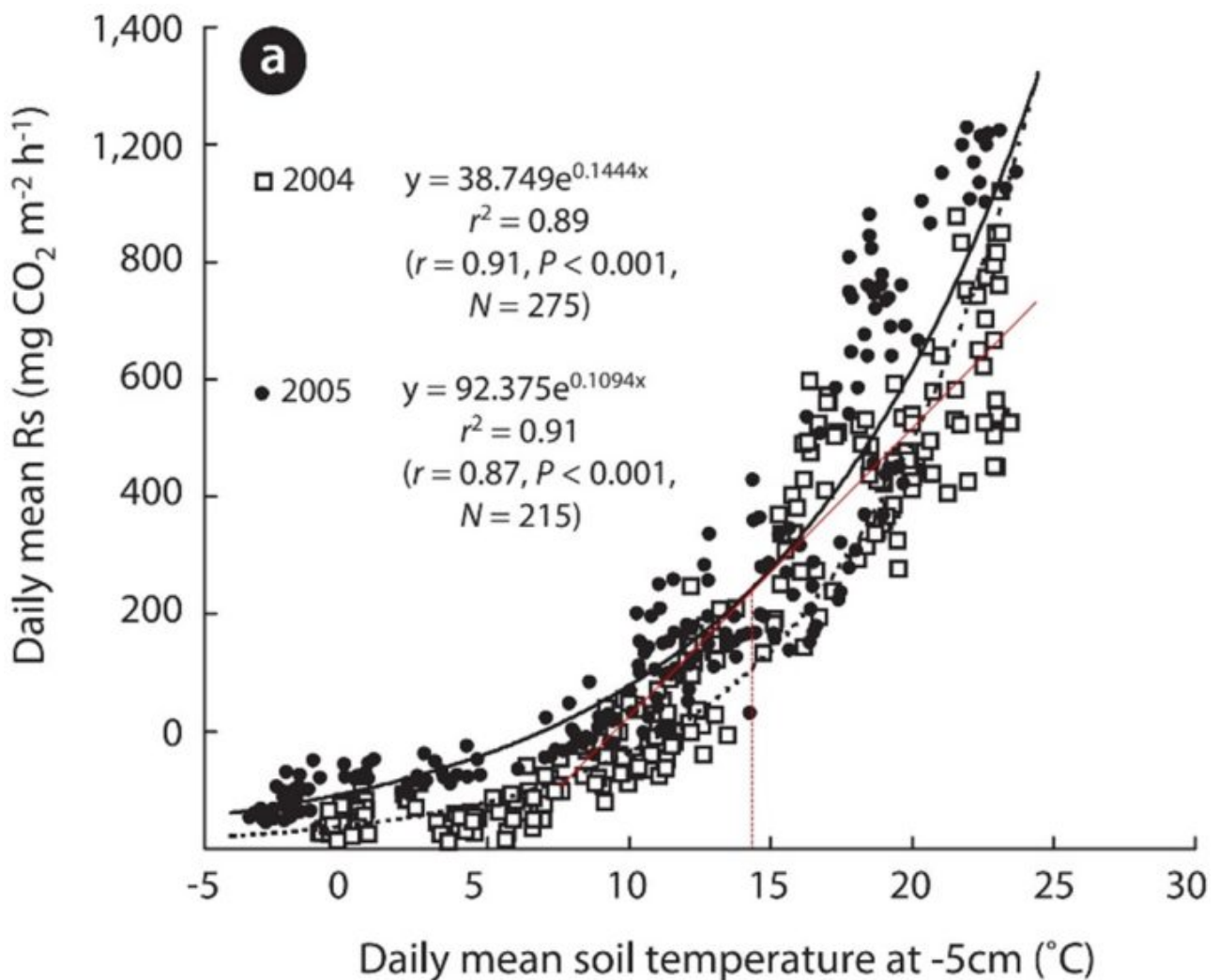


Figure 4: Exponential relationship between soil temperature and soil respiration (Lee, 2011^[8])

Bei den Bodenemissionen müssen wir zwischen der Pflanzenatmung und der Bodenatmung unterscheiden. Etwa die Hälfte des CO_2 , das Pflanzen durch Photosynthese aufnehmen, verschwindet fast sofort in Form von Pflanzenatmung in die Atmosphäre. Die andere Hälfte wird in Biomasse (Blätter, Holz, Wurzeln usw.) umgewandelt, die auf oder im Boden landet.

Die [Studie](#) von Jae-Seok Lee (2011) [8] zeigt, dass die Bodenemission stark von der Temperatur abhängig ist. Lees Diagramm (Abbildung 4) zeigt, dass es eine exponentielle Beziehung zwischen Bodentemperatur und Emission gibt. Eine Erhöhung der Bodentemperatur um 1°C führt bei einer Temperatur von 14°C zu 15 bis 20 % höheren Emissionen:

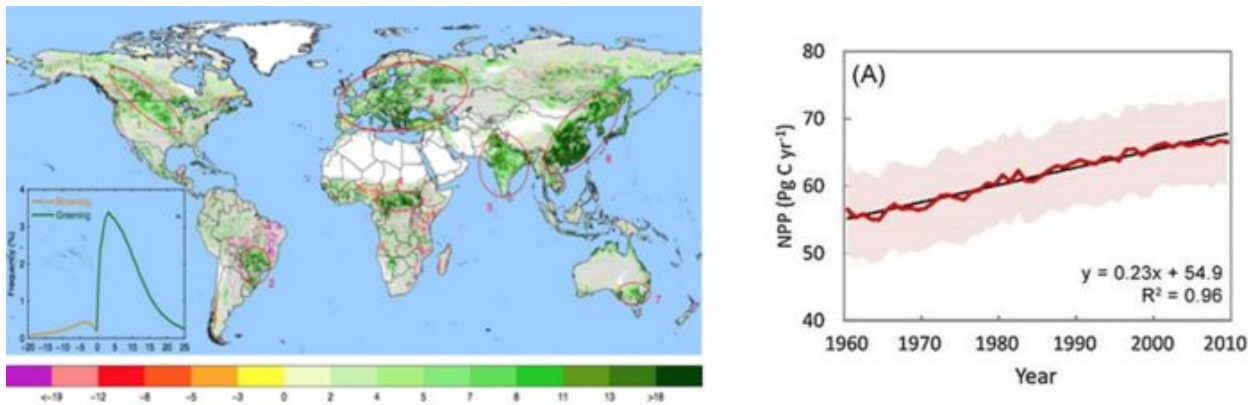


Figure 5: Left: Global greening due to higher CO_2 -concentrations (Chen et al., 2019^[1]). Right: Resulting growth of Net Primary Production (Peng Li et al., 2017^[11]).

Eine Studie von Zhang et al. [13] aus dem Jahr 2016 ergab, dass die Emissionen aus dem Boden in China in den letzten 50 Jahren um durchschnittlich 28 % gestiegen sind. Wenn China repräsentativ für den Rest der Welt ist, beträgt der Anstieg der Bodenemissionen etwa 17 PgC/Jahr . Das ist zwar mehr, aber immer noch vergleichbar mit den 11,6 PgC/Jahr des IPCC.

Die Absorption von CO_2 durch den Boden hat ebenfalls zugenommen. Die Welt ist unter dem Einfluss der höheren CO_2 -Konzentration grüner geworden (Abbildung 5, links). Nach Angaben der NASA [14] hat die Begrünung zu einer Zunahme der Pflanzen und Bäume auf einer Fläche geführt, die der doppelten Größe der Vereinigten Staaten entspricht.

Eine Studie von Peng Li [11] aus dem Jahr 2017 hat gezeigt, dass die Nettoprimärproduktion (NPP) seit 1960 um 11,8 PgC/Jahr gestiegen ist (Abbildung 5, rechts). Die NPP ist die Menge an CO_2 , die von Pflanzen (während der Photosynthese) in Biomasse umgewandelt wird, abzüglich der Pflanzenatmung. Das Wachstum der NPP zeigt, dass die Absorption an Land zugenommen hat und bestätigt die oben genannten Zahlen des IPCC.

Somit gilt auch für das Festland, dass die Temperatur eine wichtige Rolle beim Anstieg der CO_2 -Flüsse spielt. Der Anstieg der Landflüsse ist nicht auf menschliche Emissionen zurückzuführen, sondern lässt sich gut durch die globale Erwärmung um 1°C erklären. Die CO_2 -Absorption an Land hat infolge der globalen Begrünung unter dem Einfluss der höheren atmosphärischen CO_2 -Konzentration zugenommen.

Die Zunahme der natürlichen Ströme kann nur bei einer höheren Konzentration in der Atmosphäre stattfinden.

Der Anstieg der Ströme zu und von Land und Meer hat also natürliche Ursachen. Die Emissionen aus dem Meer und die Bodenatmung sind von der Temperatur abhängig. Aufgrund des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur um etwa 1°C haben diese Flüsse seit 1750 um etwa 30 PgC/Jahr zugenommen.

Auch die Absorptionsströme haben zugenommen, wobei die Konzentration der treibende Faktor ist. Auf dem Meer nimmt die Absorption aufgrund des Henry'schen Gesetzes mit einer höheren Konzentration in der Atmosphäre zu. An Land macht die höhere CO₂-Konzentration die Erde grüner: Pflanzen wachsen schneller, wenn es mehr CO₂ gibt. Dies führt zu einer höheren NPP (Nettoprimärproduktion) und damit zu mehr Absorption.

Oder anders ausgedrückt: Die größeren Abflüsse an Land und ins Meer sind nur aufgrund der höheren Konzentration in der Atmosphäre möglich. Auch in einer Situation ohne jegliche menschliche Emissionen, aber mit einem ähnlichen Temperaturanstieg (wie z. B. im Mittelalter), müsste die CO₂-Konzentration steigen.

Das folgende Schaubild (Abbildung 6) zeigt noch einmal die wichtigsten atmosphärischen Ströme, jetzt aber mit den wichtigsten Antriebskräften:

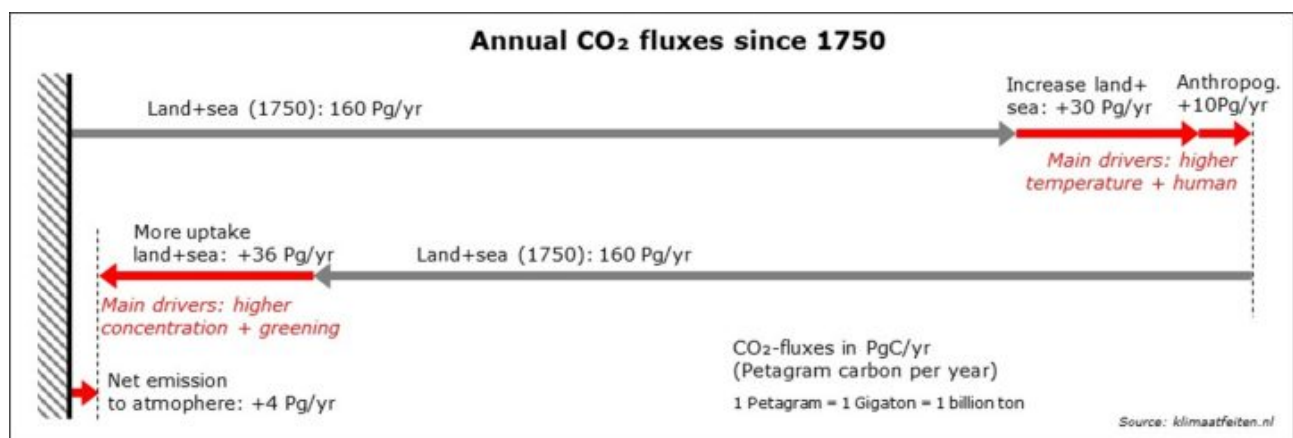


Figure 6: Simplified diagram of CO₂-fluxes in the atmosphere, based on IPCC-AR5.

Aus diesem Bild wird auch deutlich, dass die Annahme unsinnig ist, dass sich menschliches CO₂ in der Atmosphäre anreichert, wie der IPCC sagt. Es wäre sehr unlogisch, wenn der Abfluss unter dem Einfluss der höheren Konzentration bei natürlichem CO₂ zunehmen würde, nicht aber bei menschlichem CO₂. Die Natur unterscheidet nicht zwischen menschlichen CO₂-Molekülen und natürlichen Molekülen.

Der IPCC unterscheidet nach wie vor zwischen Verweilzeit und Anpassungszeit, wobei die Anpassungszeit definiert ist als die Zeit, die das atmosphärische CO₂ benötigt, um sich nach einer Störung wieder auszugleichen. Ihrer Ansicht nach ist die Anpassungszeit viel länger als die Verweilzeit. Eine solche Unterscheidung macht jedoch keinen Sinn, da alle (natürlichen) Senken alle CO₂-Moleküle auf die gleiche Weise behandeln. Wenn die Ozeane aufgrund des Henry'schen Gesetzes mehr CO₂ aufnehmen können, werden sie dies sowohl für natürliches als auch für menschliches CO₂ tun. Die Tatsache, dass im Ozean alle möglichen biologischen und chemischen Prozesse ablaufen, ist vielleicht interessant, aber überhaupt nicht relevant. Es gibt keinen separaten Abfluss für menschliches CO₂.

Zusammengefasst:

- Der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um 1 °C hat zu einem Anstieg der jährlichen natürlichen Emissionen aus Land und Meer geführt.
- Dieser Anstieg der natürlichen Emissionen ist auch in Abbildung 6.1 des AR5 sichtbar (+30 PgC/Jahr).
- Der Anstieg sowohl der natürlichen als auch der anthropogenen Emissionen hat zu einer höheren CO₂-Konzentration in der Atmosphäre geführt.
- Die höhere Konzentration führt zu einem stärkeren Abfluss ins Meer und an Land.
- Der Anstieg der Konzentration in der Atmosphäre ist das Ergebnis einer Kombination aus erhöhter Temperatur und menschlichen Emissionen.

Der berechnete Einfluss der menschlichen Emissionen

Hermann Harde[5] erarbeitete 2019 ein [Berechnungsmodell](#), um zu ermitteln, wie groß der Einfluss des Menschen auf den Anstieg des CO₂ und wie groß der Einfluss der Temperatur ist. Dabei wandte er die folgenden Prinzipien an:

- Die CO₂-Konzentration lag im Jahr 1880 bei 280 ppm (parts per million).
- Die menschlichen Emissionen haben sich allmählich auf 10 PgC/Jahr erhöht (basierend auf Emissionsdaten).
- Der CO₂-Fluss vom Land und aus den Ozeanen in die Atmosphäre hat proportional zum Temperaturanstieg zugenommen.
- Die jährliche Aufnahme von CO₂ in die Atmosphäre ist proportional zur Konzentration in der Atmosphäre. Es gibt nur eine Verweilzeit für das gesamte CO₂.

Es zeigt sich, dass dieses einfache Modell die erhöhte Konzentration in der Atmosphäre hervorragend beschreibt und auch alle anderen bisherigen Beobachtungen logisch erklärt. Im folgenden Diagramm (Abbildung 7) zeigt die blaue Linie den Konzentrationsanstieg aufgrund anthropogener Emissionen (menschliches CO₂) und die violette Linie den Konzentrationsanstieg aufgrund von Emissionen infolge der erhöhten Temperatur. Die grüne Linie ist die Summe der beiden. Die grüne Linie stimmt gut mit den Messungen auf dem Mauna Loa überein (blaue Blöcke):

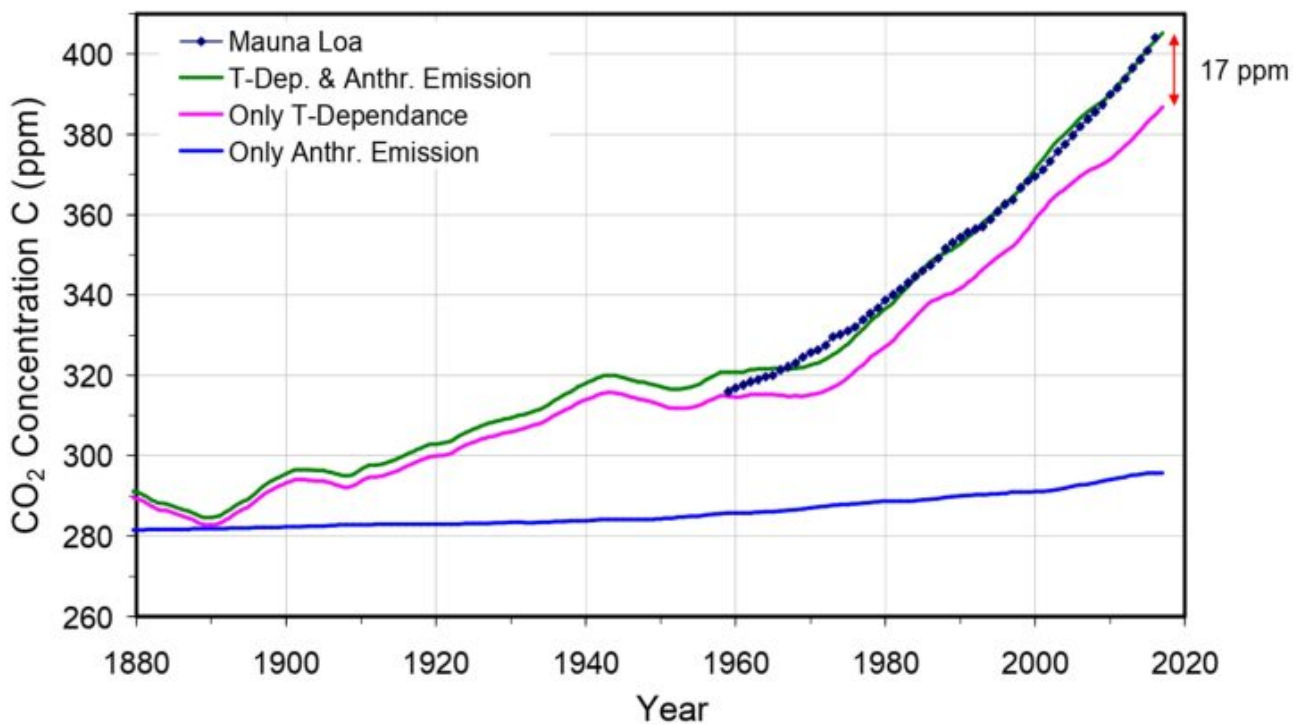


Figure 7: Calculated CO₂ concentration with temperature-dependent emission and absorption (Green). Compared against the observed record of CO₂ from Mauna Loa (Blue Diamonds). Simulation without anthropogenic emissions (Magenta), and only human activities (Blue)

Es stellt sich heraus, dass der Einfluss der menschlichen Emissionen auf die CO₂-Konzentration relativ gering ist. Nach seinen Berechnungen sind nur 17 ppm (weniger als 15 %) des gesamten Anstiegs auf menschliches CO₂ zurückzuführen. Der überwiegende Teil des Anstiegs ist das Ergebnis des globalen Temperaturanstiegs.

Die gute Korrelation im Diagramm in Abbildung 7 ist natürlich kein Beweis für Harde's Modell. Um mit Richard Feynman zu sprechen: „Wir können nichts beweisen. Wir können nur etwas widerlegen.“. Aber zumindest stimmt sein Modell mit den beobachteten Triebkräften der natürlichen Emissionen und Absorptionen überein und ähnelt vielen anderen bekannten physikalischen Prozessen. Leider kann man das von dem vom IPCC verwendeten Standardmodell nicht behaupten.

References

1. Chen et al.: China and India lead in greening of the world through land-use management, 2019.
2. Friedlingstein et al., Global Carbon Budget 2020, 2020
3. Harde: Scrutinizing the carbon cycle and CO₂ residence time in the atmosphere, 2017
4. Harde: Reply to Comment on "Scrutinizing the carbon cycle and CO₂ residence time in the atmosphere", 2017
5. Harde: What Humans Contribute to Atmospheric CO₂: Comparison of Carbon Cycle Models with Observations, 2019.
6. IPCC: Fifth Assessment Report, 2013
7. Jaworowski: CO₂: The Greatest Scientific Scandal of Our Time, 2007

8. Lee: Monitoring soil respiration using an automatic operating chamber in a Gwangneung temperate deciduous forest, 2011.
9. Murray Salby presentation in Hamburg: What is Really Behind the Increase of Atmospheric CO₂?, 2018
10. NOAA, National Centers for Environmental Information: Map of Total Sea-Air CO₂ flux
11. Peng Li et al.: Quantification of the response of global terrestrial net primary production to multifactor global change, 2017.
12. Stauffer, Berner: CO₂ in natural ice, 1978
13. Zhang et al.: Rising soil temperature in China and its potential ecological impact, 2016.
14. NASA: Carbon Dioxide Fertilization Greening Earth, Study Finds ([website](#))

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/04/22/why-is-the-co2-concentration-rising/>

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

Ist „Klimawandel“ Wissenschaft oder Pseudo-Wissenschaft?

geschrieben von Chris Frey | 27. April 2022

[Andy May](#)

Ich habe heute einen neuen [Meinungsbeitrag](#) im *Washington Examiner* veröffentlicht, in dem ich in Frage stelle, ob der „Klimawandel“, wie er heute gemeinhin definiert wird, ein wissenschaftliches Konzept ist. Der Meinungsbeitrag ist eine sehr kurze Zusammenfassung eines längeren Beitrags zu diesem Thema [hier](#). Der längere Beitrag enthält alle Verweise und Links zu unterstützendem Material, einschließlich eines Links zu [Karl Poppers](#) berühmtem Buch über die Definition von Wissenschaft und Pseudowissenschaft mit dem Titel [Conjectures and Refutations](#) [etwa: „Behauptungen und Widerlegungen“].

Auszug daraus:

Klimawandel und die Frage nach der Wissenschaft

Befürworter des vom Menschen verursachten Klimawandels fragen Skeptiker manchmal, ob sie an die Evolution oder die Schwerkraft glauben.

Auf diese Weise wird der Skeptizismus ins Lächerliche gezogen. Im Gegensatz dazu werden die Behauptungen der Klimaalarmisten als gleichwertig mit dem Denken von Isaac Newton, Charles Darwin und Albert Einstein dargestellt – also als unangreifbar. Tornados, Wirbelstürme, Tauwetter mitten im Winter, 100-Grad-Tage [Grad F! $100^{\circ}\text{F} \approx 38^{\circ}\text{C}$], Kälteeinbrüche, Dürren und überschwemmte Flüsse werden als Beweis für den vom Menschen verursachten Klimawandel angeführt – als Beweis dafür, dass die menschlichen Kohlendioxidemissionen zu einer Überhitzung des Planeten führen.

Wirklich?

Der berühmte Philosoph Karl Popper würde sagen, dass diese meteorologischen Ereignisse nicht für den vom Menschen verursachten Klimawandel sprechen, weil keines von ihnen die Theorie dahinter falsifizieren kann. Wenn jedes Ereignis für eine Hypothese spricht und kein Ereignis sie falsifizieren kann, ist die Hypothese keine wissenschaftliche Hypothese. Zu Poppers Beispielen für Pseudowissenschaft gehörte die Geschichtstheorie von Karl Marx. Er stellte fest, dass „ein Marxist keine Zeitung aufschlagen kann, ohne auf jeder Seite einen bestätigenden Beweis“ für seine Theorie zu finden. Bei Sigmund Freuds Theorien war es ähnlich; jeder klinische Fall bestätigte seine Ideen. Eine Hypothese, die durch kein denkbare Ereignis widerlegbar ist, ist nicht wissenschaftlich. Popper fragte sich 1919, worin sich Marxismus, Freud und Astrologie von wirklich wissenschaftlichen Theorien wie Newtons Gravitationsgesetz oder Einsteins Relativitätstheorie unterscheiden. Er erkannte, dass letztere getestet und als falsch nachgewiesen werden konnten. Inspiriert wurde er durch die Bestätigung von Einsteins Theorie durch Frank Dyson, Andrew Crommelin und Arthur Eddington während der Sonnenfinsternis 1919.

Einsteins Theorie sagte voraus, dass sich das Sternenlicht aufgrund der Schwerkraft um die Sonne wölben würde. Das Newtonsche Gesetz sagte eine viel geringere Ablenkung voraus. Ihre Beobachtungen während der Sonnenfinsternis zeigten, dass dies genau wie von Einstein vorhergesagt geschah. Dies war die erste wirkliche Bestätigung von Einsteins Theorie, und sie beruhte auf einer riskanten Vorhersage. Eine Bestätigung einer Theorie muss eine riskante Vorhersage von Dingen beinhalten, die entweder passieren können oder nicht passieren können, wenn die Theorie wahr ist. Theorien sollten Dinge vorhersagen und ausschließen, und je mehr sie ausschließen, desto besser. Bestätigungen sind kein Beweis, aber sie ermöglichen das Überleben von Theorien. Popper zieht eine klare Linie zwischen Wissenschaft und Pseudowissenschaft. Die Grenze ist die Falsifikation. Pseudowissenschaftliche Ideen können nicht falsifiziert werden.

Nehmen wir an, Newton hat uns sein anschauliches „Gravitationsgesetz“ geliefert. Newtons Gesetz sagt uns, was die Schwerkraft bewirkt, und es ist nützlich, aber es sagt uns nichts darüber, wie sie funktioniert. Dafür brauchen wir Einsteins Relativitätstheorie. Die einzigen bisher

ermittelten Ausnahmen von Newtons anschaulichem Gravitationsgesetz (basierend auf Masse und Entfernung) finden sich in Größenordnungen des Sonnensystems, in der Nähe von Schwarzen Löchern und auf kleinen atomaren Skalen. Im täglichen Leben auf der Erde funktioniert das Newtonsche Gesetz einwandfrei. Ausnahmen von Einsteins Gravitationstheorie wurden in keinem Maßstab festgestellt.

Wie steht es mit der Evolution? Arten entwickeln sich weiter; das können wir in den geologischen Aufzeichnungen sehen. Wir können es auch bei einigen sich schnell fortpflanzenden Arten beobachten. Wir könnten die Evolution also als Tatsache beschreiben. Sie findet statt, aber wir können ohne weitere Arbeit nicht beschreiben, wie. Zu den frühen Theorien des Evolutionsprozesses gehören Darwins Theorie der natürlichen Selektion und Jean-Baptiste Lamarcks Theorie der vererbbaaren Anpassung der Arten an äußere Umweltbelastungen. Die aktuelle epigenetische Forschung zeigt, dass Darwin und Lamarck beide Recht hatten und dass die Evolution beide Prozesse umfasst. Im Laufe des wissenschaftlichen Fortschritts ändern sich etablierte Fakten und wissenschaftliche Gesetze selten, aber Theorien entwickeln sich weiter. Fakten und Gesetze werden leicht verworfen, wenn widersprüchliche Daten gesammelt werden, und manchmal wieder bestätigt, wenn wir mehr lernen. Die moderne Evolutionstheorie ist ein gutes Beispiel für zwei konkurrierende Theorien, die schließlich zu einer einzigen verschmolzen.

Sowohl Hypothesen als auch Theorien müssen falsifizierbar sein. Der „Klimawandel“ ist nicht falsifizierbar. Er ist nicht wissenschaftlich. Popper würde den „Klimawandel“ als Pseudowissenschaft bezeichnen, da jedes Wetterereignis als Beleg für diese Idee interpretiert werden kann und oft auch wird (ähnlich wie der Marxist mit seiner Zeitung). Wissenschaft ist vor allem Skepsis. Wir versuchen, Fehler zu finden; wir überprüfen Zahlen. Richtig gemachte Wissenschaft bedeutet, dass wir mehr Zeit damit verbringen, uns selbst und andere zu widerlegen, als uns selbst zu beweisen, dass wir Recht haben. Wissenschaftler gewinnen selten Beliebtheitswettbewerbe – und sollten dies auch nicht versuchen.

Andy May is a petrophysicist, paleoclimate expert, and member of the CO2 Coalition.

Link:

<https://www.washingtonexaminer.com/opinion/climate-change-and-the-question-of-science>

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

„Earth Day“ nach 52 Jahren: Keine einzige der Öko-Untergangs-Prophezeiungen ist eingetroffen!

geschrieben von Chris Frey | 27. April 2022

Net Zero Watch

Von der Vorhersage des ökologischen Zusammenbruchs und des Endes der Zivilisation bis hin zu Warnungen, dass der Welt das Öl ausgeht, haben sich sämtliche ökologischen Weltuntergangs-Prophezeiungen des ersten Earth Day im Jahr 1970 als völlig falsch erwiesen.

Mehr als drei Jahrzehnte vor der Geburt von [Greta Thunberg](#) – der schwedischen [Umweltaktivistin](#) zum Thema [Klimawandel](#) – nahmen am 22. April 1970 mehr als 20 Millionen Amerikaner am ersten Earth Day teil.

Wir blicken nun zurück auf Zitate aus „[Earth Day, Then and Now](#)“ von Ronald Bailey zu den spektakulär falschen apokalyptischen Prophezeiungen vom Earth Day 1970.

In Anbetracht der aktuellen Weltuntergangs-Prophezeiungen, die von Angstmachern über die globale Erwärmung verbreitet werden, die innerhalb des nächsten Jahrzehnts zum Untergang der Zivilisation führen wird, werden viele dieser unwissenschaftlichen Vorhersagen aus dem Jahr 1970 in den heutigen sozialen Medien und Nachrichtenkanälen wieder aufgegriffen.

Viele dieser Vorhersagen werden auch heute wieder hervorgekramt, aber die beste Vorhersage vom ersten Tag der Erde vor fünf Jahrzehnten, ja vor 50 Jahren, war, dass es „im Zuge der bevorstehenden Eiszeit, da sich die Erde seit 1950 abgekühlt hatte, es bis zum Jahr 2000 etwa 11 Grad kälter sein würde“.

Die 1970er Jahre waren ein lausiges Jahrzehnt. Peinliche [Filme](#) und grässliche [Musik](#) spiegelten die nationale Untergangsstimmung nach einem unpopulären Krieg, endlosen politischen Skandalen und einer schwächelnden Wirtschaft wider.

Der erste Tag der Erde wurde 1970 gefeiert – okay, „gefeiert“ trifft den traurigen Ton der Veranstaltung nicht ganz. Die Veranstaltungen (die zum Teil von dem damaligen Hippie und heute verurteilten Mörder Ira Einhorn organisiert worden waren) sagten Tod, Zerstörung und Krankheit voraus, wenn wir nicht genau das täten, was die Progressiven befahlen.

Hier die prophezeite Apokalypse, wie sie am und um den [Earth Day1970](#) vorausgesagt worden war:

1. Die Zivilisation wird innerhalb von 15 oder 30 Jahren untergehen, wenn nicht sofort etwas gegen die Probleme der Menschheit unternommen wird. – *Harvard-Biologe George Wald*
2. Wir befinden uns in einer Umweltkrise, die das Überleben dieser Nation und der Welt als geeigneten Ort für die menschliche Besiedlung bedroht.. – *Der Biologe Barry Commoner von der Universität Washington*
3. Der Mensch muss die Umweltverschmutzung stoppen und seine Ressourcen schonen, nicht nur um seine Existenz zu verbessern, sondern um die Rasse vor einer unerträglichen Verschlechterung und dem möglichen Aussterben zu bewahren. – *Leitartikel der New York Times*
4. Die Bevölkerungszahl wird unweigerlich und vollständig übersteigen, was auch immer wir an kleinen Erhöhungen der Nahrungsmittelversorgung vornehmen. Die Sterberate wird steigen, bis in den nächsten zehn Jahren mindestens 100-200 Millionen Menschen pro Jahr verhungern werden. – *Paul Ehrlich, Biologe an der Stanford University*
5. Die meisten Menschen, die bei der größten Katastrophe in der Geschichte der Menschheit sterben werden, sind bereits geboren... [Bis 1975] werden einige Experten der Meinung sein, dass die Nahrungsmittelknappheit das derzeitige Ausmaß des Hungers und des Verhungerns in der Welt zu Hungersnöten unglaublichen Ausmaßes eskalieren lassen wird. Andere Experten, die optimistischer sind, glauben, dass der endgültige Kollaps der Nahrungsmittelversorgung und der Bevölkerung erst in den 1980er Jahren stattfinden wird. – *Paul Ehrlich*
6. Es ist bereits zu spät, um eine Massen-Hungersnot zu vermeiden – *Denis Hayes, Hauptorganisator des Earth Day*
7. Demographen sind sich fast einstimmig über den folgenden düsteren Zeitplan einig: 1975 werden in Indien weit verbreitete Hungersnöte beginnen; diese werden sich bis 1990 auf ganz Indien, Pakistan, China und den Nahen Osten sowie Afrika ausweiten. Bis zum Jahr 2000 oder möglicherweise schon früher werden in Süd- und Mittelamerika Hungersnöte herrschen.... Bis zum Jahr 2000, also in dreißig Jahren, wird die gesamte Welt mit Ausnahme Westeuropas, Nordamerikas und Australiens von einer Hungersnot betroffen sein. – *Professor Peter Gunter von der North Texas State University*
8. In einem Jahrzehnt werden die Stadtbewohner Gasmasken tragen müssen, um die Luftverschmutzung zu überleben... bis 1985 wird die Luftverschmutzung die Menge des Sonnenlichts, die die Erde erreicht, um die Hälfte reduziert haben. – *Zeitschrift Life*
9. Beim derzeitigen Tempo der Stickstoffanreicherung ist es nur eine Frage der Zeit, bis das Licht aus der Atmosphäre gefiltert wird und keine unserer Flächen mehr nutzbar sein wird. – *Ökologe Kenneth Watt*

10. Die Luftverschmutzung ... wird sicherlich allein in den nächsten Jahren Hunderttausende von Menschenleben kosten. – *Paul Ehrlich*

11. Bis zum Jahr 2000 werden wir, wenn sich die gegenwärtigen Trends fortsetzen, das Erdöl in einem solchen Ausmaß verbrauchen, dass es kein Erdöl mehr geben wird. Sie werden an die Tankstelle fahren und sagen: ‚Tanken Sie, Kumpel‘, und er wird sagen: ‚Es tut mir sehr leid, wir haben keins mehr.‘ – *Ökologe Kenneth Watt*

12. Eine Theorie geht davon aus, dass sich die Wolkendecke auf der Erde weiter verdichten wird, wenn mehr Staub, Rauch und Wasserdampf durch Industrieschornsteine und Düsenflugzeuge in die Atmosphäre geblasen werden. Abgeschirmt von der Sonnenwärme wird sich der Planet abkühlen, der Wasserdampf wird abfallen und gefrieren, und eine neue Eiszeit wird entstehen. – *Zeitschrift Newsweek*

13. Die Welt kühlt sich seit etwa zwanzig Jahren stark ab. Wenn sich die gegenwärtigen Trends fortsetzen, wird die Welt im Jahr 1990 etwa vier Grad kälter sein als die globale Durchschnittstemperatur, aber elf Grad kälter im Jahr 2000. Das ist etwa das Doppelte dessen, was nötig wäre, um uns in eine Eiszeit zu stürzen. – *Kenneth Watt*

Soweit diese „Vorhersagen“. Die Geschichte scheint sich zu wiederholen, denn es gibt eine unverhältnismäßig einflussreiche Gruppe von Untergangspropheten, die voraussagen, dass die Zukunft – und die Gegenwart – noch nie so düster aussah. Ich schätze, wir werden die Weltuntergangsprognosen von 2020 im Jahr 2050 kritisch prüfen müssen, um zu sehen, ob sie besser waren als die des ersten Earth Day vor 50 Jahren.

This piece first appeared on CFACT.org.

Link:

<https://www.netzerowatch.com/earth-day-at-52-none-of-the-eco-doomsday-predictions-have-come-true/>

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



Übersetzung Demmig

Findige Investoren bedrohen die Sicherheit des Westens

geschrieben von Chris Frey | 27. April 2022

Rupert Darwall

Seit Russland vor zwei Monaten die Ukraine angegriffen hat, haben die westlichen Regierungen auf harte Weise gelernt, wie wichtig Energie für ihre nationale Sicherheit ist. Deutschlands 20-jährige, **milliardenschwere** „Energiewende“ hat die deutsche Wirtschaft vollständig von russischen Erdgaslieferungen abhängig gemacht und die Reaktion auf russische Aggressionen beeinträchtigt. Der französische Präsident Emmanuel Macron sieht sich in diesem Monat einem härteren Kampf um seine Wiederwahl gegenüber, da die Energiepreise in die Höhe schießen und die alternde Flotte der **Kernkraftwerke** des Landes nicht ersetzt wird. Die Regierung Biden zapft die strategische Erdölreserve der USA an, um die

Energiekosten zu senken, da die Inflation auf zweistellige Werte zusteuert.

Während sich der Westen mit den energiepolitischen Auswirkungen eines feindlichen chinesisch-russischen Bündnisses auseinandersetzt, hat die Lenkungsgruppe der Net-Zero Asset Owner Alliance, deren Mitglieder ein Vermögen von über 10,4 Billionen Dollar verwalten, eine Erklärung veröffentlicht, in der sie die westlichen Regierungen auffordert, die Klimaziele nicht der Energiesicherheit zu opfern. „Die Welt steuert immer noch auf einen übermäßigen Verbrauch fossiler Brennstoffe zu, der das Kohlenstoffbudget, das zur Erreichung des 1,5-Grad-Celsius-Ziels des Pariser Abkommens erforderlich ist, bei weitem überschreiten wird. Dieser Trend muss gestoppt werden“, so das von den Vereinten Nationen unterstützte Bündnis in seiner [Erklärung](#) vom 8. April, und argumentiert, dass „das Argument der nationalen Sicherheit für eine Beschleunigung des Netto-Null-Umstiegs erheblich an Gewicht gewonnen hat“.

Man könnte sich fragen, inwiefern Vermögensverwalter befugt sind, sich zu Fragen der nationalen Sicherheit zu äußern? Sie haben kein Fachwissen in diesem Bereich. Es stellt sich heraus, dass auch ihr Verständnis von der Ökonomie der Energiepolitik mangelhaft ist.

Die Net-Zero Asset Owner Alliance behauptet, dass die Erschließung neuer Öl- und Gasreserven die Subventionen für fossile Brennstoffe festschreiben und die Marktverzerrungen verschärfen wird. Tatsächlich stellt die Internationale Energieagentur (IEA) in ihrem [Netto-Null-Bericht](#) 2021 fest, dass die Steuereinnahmen aus dem Einzelhandelsverkauf von Öl und Gas in den nächsten zwanzig Jahren um etwa 40 % sinken werden. „Die Bewältigung dieses Rückgangs wird eine langfristige Finanzplanung und Haushaltsreformen erfordern“, warnt die IEA. In ähnlicher Weise [schätzt](#) das britische Office of Budget Responsibility, dass die Netto-Null-Strategie zu einem Verlust von Steuereinnahmen in Höhe von 1,6 % des BIP führen wird. So viel zum Mythos der Subventionen für fossile Brennstoffe. Wenn fossile Brennstoffe stark subventioniert würden, würde ihre Abschaffung bedeuten, dass die Subventionen für fossile Brennstoffe verschwinden. Stattdessen würden die Steuereinnahmen auf Null schmelzen.

Die Netto-Null-Investoren führen Zahlen für den Rückgang der Kosten für Solar- und Windenergie an. Diese Zahlen beruhen auf den so genannten Stromgestehungskosten (Levelized Cost of Energy, LCOE), einer Kennzahl, mit der die Lebenszykluskosten einer Anlage gemessen werden sollen. Wind- und Solarenergie sind unstetig, aber die LCOE-Kennzahlen lassen die Kosten der Unstetigkeit außer Acht, die umso höher sind, je mehr Wind- und Solarenergie ins Netz eingespeist wird. Da die Wind- und Solarstromproduktion auf das Wetter und nicht auf die Nachfrage reagiert, sinkt der Wert dieser Produktion, je mehr installierte Wind- und Solarkapazität verfügbar ist. Aus diesen Gründen kam der MIT-Wirtschaftsprofessor Paul Joskow in einer grundlegenden [Studie](#) aus dem Jahr 2011 zu dem Schluss, dass die Verwendung von LCOE-Metriken zum

Vergleich von intermittierenden und abschaltbaren Stromerzeugungstechnologien wie Kohle und Erdgas eine „sinnlose Übung“ sei.

Wind- und Solarinvestoren müssen die Ökonomie des Stromnetzes nicht verstehen, um Geld zu verdienen – sie sind von den Kosten der Intermittenz abgesichert, die ihre Investitionen dem Rest des Netzes auferlegen, was ein Grund dafür ist, dass ihre Ansichten zur Energiepolitik mit Vorsicht zu genießen sind. Ihr wirtschaftlicher Analphabetismus macht es ihnen jedoch leicht, dem grünen Märchen von 100 % erneuerbaren Energien zuzustimmen. Sie sind nicht dafür verantwortlich, dass die Lichter brennen – das hängt davon ab, dass die traditionellen Kraftwerke aufgetankt und betriebsbereit sind, und das kann Deutschland ohne russisches Gas nicht tun. Folgt man der Forderung der Netto-Null-Allianz, keine neuen Investitionen in fossile Brennstoffe zu tätigen, so werden die Energiekosten unweigerlich in die Höhe schnellen. Und wenn die Lichter ausgehen, sind die Politiker schuld – nicht die findigen Investoren.

Die Meinung der Investoren zu Energie und nationaler Sicherheit wäre weniger wichtig, wenn sie keine politische Macht hätten. Der Bloomberg-Meinungsautor Matt Levine [argumentiert](#), dass die Vermögensverwalter riesiger Fonds ein paralleles Regierungssystem bilden, das sich mit den legislativen Befugnissen von Regierungen überschneidet. Diese „Government-by-Asset-Manager“, wie Levine sie nennt, weisen Unternehmen an, Dinge zu tun, von denen sie glauben, dass sie gut für die Gesellschaft als Ganzes sind, „indem sie große kollektive Entscheidungen darüber treffen, wie die Gesellschaft geführt werden sollte, nicht nur geschäftliche Entscheidungen, sondern auch Entscheidungen über die Umwelt und die Rechte der Arbeitnehmer und Rassenungleichheit und andere kontroverse politische Themen“.

Zu diesen Bereichen gehört vor allem die Klimapolitik. Obwohl die Regierung Biden ein Netto-Null-Ziel vorgegeben hat, hat der Kongress dieses Ziel nicht gesetzlich festgelegt, und es hat keine Gesetzeskraft. Das Fehlen von Gesetzen, die von demokratisch rechenschaftspflichtigen Gesetzgebern verabschiedet werden, stellt jedoch kein Hindernis für die Regierung durch Vermögensverwalter dar, die Klimapolitik für die Unternehmen, in die sie investieren, zu erlassen. „Investoren gehen für sich selbst Netto-Null-Verpflichtungen ein und verlangen von den Unternehmen, dass sie Treibhausgas-Reduktionsziele und Übergangspläne für die Erfüllung dieser Ziele aufstellen“, [sagt](#) Reverend Kirsten Snow Spalding vom gemeinnützigen *Ceres Investor Network on Climate Risk and Sustainability*.

Weder Spalding noch die Net-Zero Asset Owner Alliance argumentieren, dass die Erzwingung von Netto-Null-Zielen für Unternehmen die Renditen der Anleger steigern wird, was zeigt, dass es hier nicht um das traditionelle Anliegen der Anleger geht – Geld zu verdienen – sondern darum, Politik mit anderen Mitteln zu betreiben. Dabei arbeitet die

Securities and Exchange Commission (SEC) Hand in Hand mit findigen Klima-Investoren. Spalding kommentiert die von der SEC neu vorgeschlagene [Vorschrift](#) zur Offenlegung von Klimarisiken und sagt, dass für Investoren, die sich verpflichtet haben, bis 2050 keine Emissionen zu verursachen, „dieser Regelentwurf absolut entscheidend ist“.

Es ist kein Zufall, dass der SEC-Vorsitzende Gary Gensler Ceres für seinen ersten Auftritt ausgewählt hat, um über die von der SEC vorgeschlagene Regelung zu sprechen. Natürlich rechtfertigte Gensler sie nicht mit denselben Worten wie Spalding. Dies hätte das Risiko erhöht, dass die Gerichte die Vorschrift in einem späteren Rechtsstreit kippen. Stattdessen versuchte Gensler, die Vorschrift damit zu [rechtfertigen](#), dass sie „eine gewisse Standardisierung in die Konversation“ bringe und wesentliche Klimainformationen – die SEC hat 2010 Leitlinien dazu herausgegeben, wie Unternehmen solche Risiken offenlegen sollten – an einer Stelle zusammenfasse, um den Anlegern die Mühe zu ersparen, die Informationen aus verschiedenen Quellen zusammenzusuchen. Genslers Erklärung ist, um es höflich auszudrücken, nicht plausibel, wenn er den amerikanischen Unternehmen ein paralleles Klimareporting-System zum etablierten Rahmen der Finanzberichterstattung vorschreibt. Was auch immer Gensler in der Öffentlichkeit sagen mag, die SEC-Regel würde – wenn sie umgesetzt wird – dazu führen, dass Investoren den Unternehmen Netto-Null-Ziele auferlegen, die Fortschritte bei der Erfüllung dieser Ziele überwachen und die Vorstände der Unternehmen dafür zur Rechenschaft ziehen können.

Im Gegensatz zu gewählten Politikern sind findige Klima-Investoren nicht für die Auswirkungen ihrer Klimapolitik verantwortlich: Sie üben Macht aus, ohne Verantwortung zu übernehmen. Dieses Arrangement schwächt Amerikas Fähigkeit, auf die geopolitischen Herausforderungen eines revanchistischen Russlands und eines expansionistischen Chinas zu reagieren. „Wir befinden uns in einem Kriegszustand – einem Notfall“, [erklärte](#) Energieministerin Jennifer Granholm letzten Monat auf der CERA-Energiekonferenz in Houston. „Wir müssen das kurzfristige Angebot verantwortungsvoll erhöhen, wo wir können, um den Markt zu stabilisieren und den Schaden für amerikanische Familien zu minimieren.“ An die Adresse der Ölmanager im Publikum gerichtet, [sagte](#) Granholm zu ihnen: „Ich hoffe, Ihre Investoren sagen diese Worte auch zu Ihnen: In diesem Moment der Krise brauchen wir mehr Angebot ... gerade jetzt müssen wir die Öl- und Gasproduktion erhöhen, um die aktuelle Nachfrage zu decken.“

Wie Granholm andeutete, haben Investoren versucht, das Gegenteil zu tun. Trotz des Krieges in der Ukraine hat der Druck der Investoren auf die Öl- und Gasunternehmen, ihre Aktivitäten zu reduzieren, nicht nachgelassen. Was auch immer man an der Handhabung des Krieges in der Ukraine durch die Regierung Biden kritisieren mag, so ist sie doch dafür verantwortlich, die schrecklichen Entscheidungen zu treffen, die ein Krieg mit sich bringt. Die Investoren hingegen tragen keine Verantwortung für die Sicherheit der Nation und die Fähigkeit Amerikas,

den Westen anzuführen. Indem sie Investoren hilft, amerikanischen Öl- und Gasunternehmen ihre gewünschte Energiepolitik aufzuzwingen, untergräbt die SEC die nationalen Sicherheitsvorrechte der Biden-Administration und untergräbt Amerikas Fähigkeit, den Herausforderungen einer gefährlichen Welt zu begegnen. Die SEC spielt in einem Bereich, in dem sie nichts zu suchen hat.

Originally published by [RealClearEnergy](#). Republished with permission.

Link:

<https://heartlanddailynews.com/2022/04/woke-investors-threaten-the-wests-security/>

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

Klima-Alarmismus verbrämt als wissenschaftliche Bildung für Kinder

geschrieben von Chris Frey | 27. April 2022

David Wojick

Die neuen, so genannten Next Generation Science Standards sind jetzt für etwa ein Drittel der amerikanischen Kinder Gesetz. Sie legen fest, was in jeder Klasse von der ersten Klasse bis zur High School gelehrt werden soll. Mindestens 20 Staaten haben sie angenommen. [Hier](#) finden Sie eine Karte.

In den anderen Staaten gelten weiterhin die traditionellen Standards. Diese schreiben im Allgemeinen vor, dass Klimawissenschaft im Erdkundeunterricht der High School unterrichtet wird. Geowissenschaft ist ein Wahlfach, kein Pflichtfach, und selbst dann ist Klima nur ein untergeordnetes Thema.

Im krassen Gegensatz dazu sind die Next Gen Standards durch und durch alarmistisch. Sie schreiben vor, dass das Thema Klima in den Naturwissenschaften der Mittelstufe unterrichtet werden muss, die jeder belegt. Das Thema wird hervorgehoben, wobei Alarmismus ein zentrales Merkmal ist. Das bedeutet viel Klimamodellierung, auch wenn diese Schüler relativ wenig Vorwissen in Naturwissenschaften haben. Sie können die Modelle, die ihnen aufgezwungen werden, unmöglich beurteilen.

Die Umsetzung von Next Gen erfordert die Ausarbeitung von Unterrichtsplänen, in denen festgelegt wird, was in jeder

Unterrichtsstunde unterrichtet werden soll, und oft auch, wie es unterrichtet werden soll. Diese Unterrichtspläne für jedes Thema und jede Klassenstufe zu schreiben, ist ein enormer, kontinuierlicher Aufwand.

Next Gen hat gerade eine große Einheit zum Thema Klimawissenschaft genehmigt, und die ist sehr schlecht. Sie beginnt mit Zeitungsberichten über Überschwemmungen und Dürren, gibt unseren CO₂- und Methanemissionen die Schuld daran und endet mit Maßnahmen der Gemeinschaft. Und das alles für Siebtklässler, die in der Regel um die 13 Jahre alt sind und nur sehr wenig Ahnung von Naturwissenschaften haben. Das ist reiner Alarmismus, der den Kindern als Wissenschaft präsentiert wird. Das ist einfach nur beschämend.

Der Entwickler ist OpenSciEd, wobei „offen“ bedeutet, dass die Produkte den Schulen kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Wer zahlt, ist eine interessante Frage.

Der Titel lautet „OpenSciEd Unit 7.6: How Do Changes in Earth's System Impact Our Communities and What Can We Do About It?“. Verstehen Sie das? Veränderungen verursachen Auswirkungen, die Maßnahmen der Gemeinschaft erfordern. Die Standardformel der Alarmisten: Aktion statt Wissenschaft.

Sie können den Schrott [hier](#) finden.

Sie haben sogar einen netten Trick in ihrer Werbung. Sie behaupten, dass die Schüler diesen ganzen Alarmismus „durchschauen“ und sagen dies:

„Diese Unterrichtseinheit über die Ressourcen der Erde und die Auswirkungen des Menschen beginnt damit, dass die Schüler Nachrichtenberichte und Schlagzeilen über Dürre- und Überschwemmungs-Ereignisse in den Vereinigten Staaten beobachten. Die Schüler erkennen, dass diese Dürre- und Überschwemmungsereignisse nicht normal sind und dass beide Arten von Ereignissen mit steigenden Temperaturen zusammenzuhängen scheinen.

Die Schüler erkennen, dass die steigenden Temperaturen durch ein Ungleichgewicht im Kohlenstoffsystem der Erde verursacht werden, was zu einer Vielzahl von Problemen in verschiedenen Gemeinden führt. Die Einheit endet damit, dass die Schüler verschiedene Arten von Lösungen für diese Probleme und deren Umsetzung in den Gemeinden bewerten.“

Eine Menge zum Nachdenken für die Schüler, oder? Falsch! Das ist reine Indoktrination.

Hier ist die Liste der Lektionen, aus der klar hervorgeht, dass ihnen gesagt wird, was wir angeblich „wissen“, obwohl es nur eine alarmistische Doktrin ist:

Lektion 1: Warum treten Überschwemmungen und Dürren immer häufiger auf?

Lektion 2: Was würden wir normalerweise für diese Orte erwarten und woher wissen wir, dass es sich wirklich verändert?

Lektion 3: Wie wirken sich erhöhte Temperaturen auf die Verdunstung aus?

Lektion 4: Wirkt sich der Temperaturanstieg auch auf andere Bereiche des Wassersystems der Erde aus?

Lektion 5: Wie verändern steigende Temperaturen die Wassergeschichten in diesen Gemeinden?

Lektion 6: Wie hängen steigende Temperaturen mit zwei scheinbar unterschiedlichen Phänomenen zusammen?

Lektion 7: Gibt es Veränderungen in der Luft, die mit den steigenden Temperaturen zusammenhängen könnten?

Lektion 8: Stehen die Veränderungen bei Kohlendioxid und Methan mit dem Temperaturanstieg in Zusammenhang oder verursachen sie ihn?

Lektion 9: Sind die Veränderungen der CO₂-Menge in der Atmosphäre Teil der normalen Zyklen, die die Erde durchläuft?

Lektion 10: Was geschieht in der Welt, um den starken Anstieg von CO₂ zu verursachen?

Lektion 11: Warum könnte die Verbrennung fossiler Brennstoffe ein Problem für das CO₂ in der Atmosphäre darstellen?

Lektion 12: Wie wirken sich die Veränderungen im Kohlenstoffsystem der Erde auf das Wassersystem der Erde aus?

Lektion 13: Warum ist es so schwierig, das Problem des Klimawandels zu lösen?

Lektion 14: Was kann der Mensch tun, um den Ausstoß von Kohlendioxid in die Atmosphäre zu verringern?

Lektion 15: Wie können groß angelegte Lösungen zur Verringerung des Kohlenstoffs in der Atmosphäre beitragen?

Lektion 16: Wie funktionieren diese Lösungen in unseren Gemeinden?

Lektion 17: Welche Lösungen eignen sich am besten für unsere Schule oder Gemeinde?

Lektion 18: Was können wir jetzt erklären, und welche Fragen haben wir noch?"

Mir gefällt der letzte Satz über die verbleibenden Fragen. Die einzige Ungewissheit, die der Klimaalarmismus zulässt, ist: „Wie schlimm wird es sein?“ Und es ist immer schlimmer als wir dachten.

Dieser alarmistische Schrott hat sogar ein Verdienstabzeichen gewonnen! Die Denkkontrolleure der Next Generation Science Standards verleihen ihm ein „Design Badge“ für hervorragende Leistungen. Sie loben es sogar im Detail. Sie können das [hier](#) nachlesen.

Schlussfolgerung: Die Next Generation Science Standards sind eine nationale Schande. Diese Lektionen sind reine Panikmache und Aktivismus, die den Kindern als Wissenschaft präsentiert werden.

Dieser aktivistische Unterrichtsplan ist jedoch nicht vorgeschrieben. Seine Verwendung ist den Staaten und/oder Schulbezirken überlassen. Der große Kampf liegt also noch vor uns.

Wir müssen dafür kämpfen, dass diese alarmistische Nicht-Wissenschaft aus dem Klassenzimmer der 7. Klassen verschwindet. Unsere Kinder verdienen echte Wissenschaft!

Autor: [David Wojick](#), Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html. For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/>. Available for confidential research and consulting.

Link:

<https://www.cfact.org/2022/04/21/climate-alarmism-posing-as-science-education-for-children/>

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