

Keine Angst vor dem Klimawandel

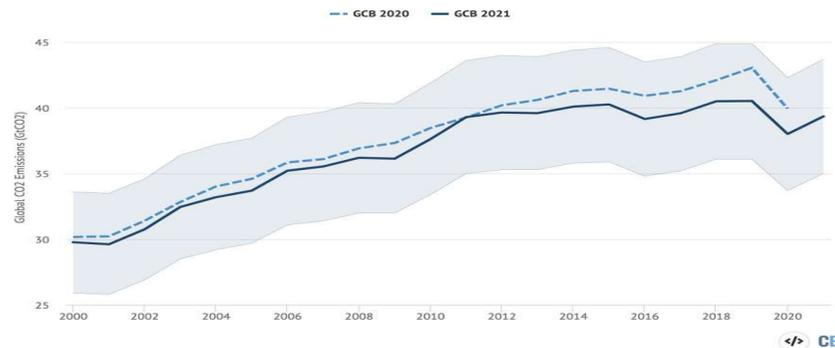
Dr. Joachim Dengler



1. Seit 10 Jahren sind die CO₂-Emissionen im Rahmen der Messgenauigkeit konstant, sie werden voraussichtlich nicht weiter ansteigen

Seit 2010 steigen die weltweiten menschengemachten Emissionen nur noch sehr langsam, und sie sind seit 2013 im Rahmen der Messgenauigkeit mit rund 36 Gt/a konstant.¹

Recent global CO₂ emissions revised notably downward



Der Grund dafür ist, dass **das Anwachsen der Emissionen in den Schwellenländern mittlerweile sich etwa die Waage hält mit der Abnahme der Emissionen in den Industrieländern**. China hatte 2010 einen starken Knick in der Emissionskurve, mit geringerem Anstieg seither².

Das realistische „Business-as-usual“ Szenario ist also nicht das Katastrophenszenario RCP8.5, sondern ein Verbleiben des weltweiten CO₂-Ausstoßes auf dem seit 2013 erreichten Plateau.

Das Teilziel des Pariser Klimaabkommens „**Die Länder müssen die maximalen Emissionen so bald wie möglich erreichen**“, ist also bereits für die Welt als ganze erreicht³.

¹ <https://www.carbonbrief.org/global-co2-emissions-have-been-flat-for-a-decade-new-data-reveals/>

² <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/> („Time series“ auswählen)

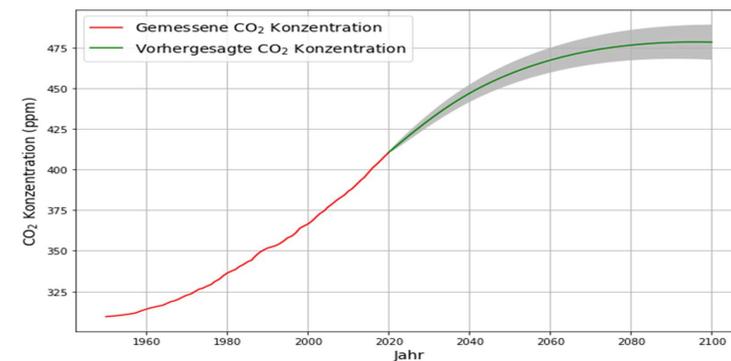
³ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))

2. Das einzige realistische Zukunftsszenario ist die „Fortschreibung heutiger Politik“ – und das ist kein Problem für das Klima

Die mathematische Auswertung der Emissionen und der CO₂-Konzentration ergibt, dass jedes Jahr knapp 2% der über das vorindustrielle natürliche Gleichgewichtsniveau hinausgehenden CO₂-Konzentration von den Ozeanen und der Biosphäre absorbiert werden⁴. Das ist aktuell die Hälfte der anthropogenen Emissionen mit zunehmender Tendenz.

Das wahrscheinlichste weltweite Zukunftsszenario der Internationalen Energie Agentur – die Fortschreibung heutiger politischer Regelungen – beinhaltet **bis zum Ende des Jahrhunderts eine sanften Abnahme (3%/Jahrzehnt) der weltweiten Emissionen auf das Niveau von 2005**. Diese Emissionsverringerungen sind durch Effizienzverbesserungen und normalen Fortschritt erreichbar.

Dies führt zu einem Anstieg der Konzentration um 55 ppm auf ein Plateau von 475 ppm, wo dann die Konzentration verbleibt.



Wesentlich ist, dass damit die CO₂-Konzentration auf keine klimatisch gefährlich hohe Werte steigen wird.

Wörtlich heißt es im Pariser Klimaabkommen im Artikel 4.⁵: Die Länder müssen ihre maximalen Emissionen baldmöglichst erreichen **„um so ein Gleichgewicht zwischen anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen und und deren Absorption mittels Senken in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts zu erreichen“**. Das Pariser Klimaabkommen verlangt also keineswegs eine vollständige Dekarbonisierung.

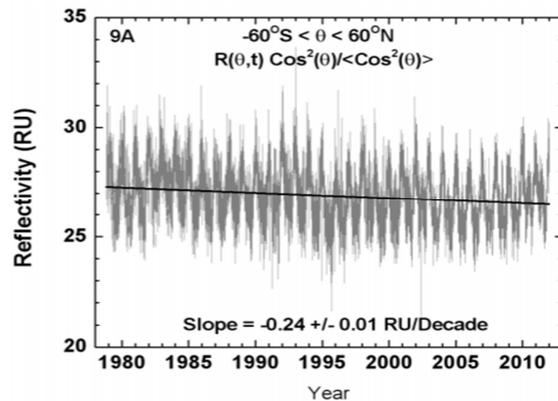
Das Netto-Null Gleichgewicht zwischen Emissionen und Absorptionen wird mit heutigem Verhalten im Jahre 2080 ohne ruinöse Klimamaßnahmen erreicht.

⁴ https://klima-fakten.net/?page_id=7683

⁵ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))

3. Das Anwachsen der Temperatur wurde weitgehend durch verminderte Wolkenbildung verursacht, nicht CO₂

80% des Temperaturanstiegs der letzten 40 Jahre sind auf den realen und meßbaren Effekt der reduzierten Wolkenreflexivität zurückzuführen und allenfalls 20% auf den hypothetischen und bislang nicht definitiv durch Messung nachgewiesenen CO₂-Treibhaus-Effekt⁶. Das Diagramm zeigt die mittlere Reflexivität der globalen Wolkendecke im Verlauf der letzten 40 Jahre. Diese nahm stetig ab, was bedeutet, dass zunehmend mehr Sonneneinstrahlung auf die Erdoberfläche gelangt ist:



Die verminderte Wolkenbildung kann in der Tat zu einem Teil vom Menschen verursacht sein, denn der grundlegende Mechanismus der Wärmeregulation durch Verdunstung durch Pflanzen und der daraus entstehenden Wolken⁷ ist abhängig von der Art und Weise, wie Menschen Landwirtschaft betreiben und die Naturlandschaft behandeln.

Die wichtigsten menschengemachten Risikofaktoren sind

- **Rodung von (Regen-)Wäldern**, fatalerweise häufig in der Absicht, dadurch „nachhaltige“ Energie zu erzeugen,
- **urbane Wärmeinseln durch Ausbreitung der großen Städte**,
- **Ausbreitung des trockenen Landes und der Wüstengebiete**.

Es spricht vieles dafür, dass der Klimawandel diese nachvollziehbaren Ursachen hat⁸.

Um die durch verminderte Wolkenbildung verursachte Erwärmung aufzuhalten, nützen allerdings CO₂-Emissionsreduktionen nichts.

⁶ <http://klima-fakten.net/?p=3217>

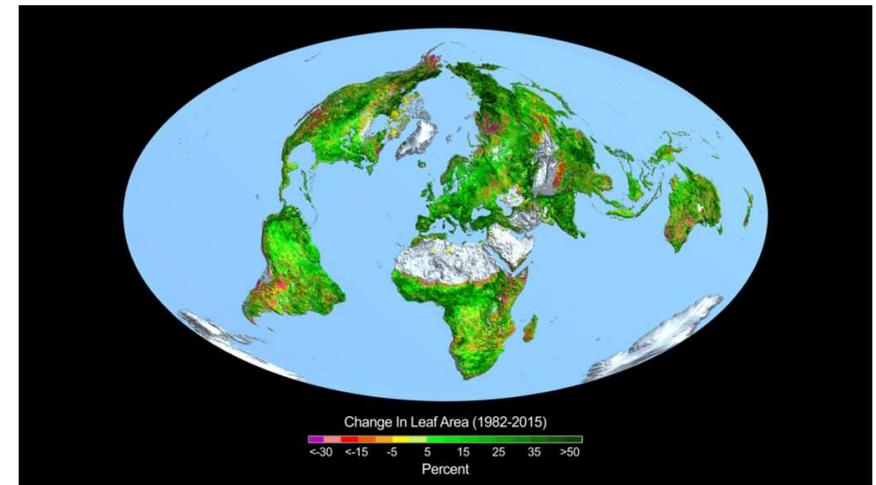
⁷ <http://aufbauende-landwirtschaft.de/wp-content/uploads/2021/08/UNEP-Foresight-Brief-Mit-Vegetation-und-Boeden-die-kleinen-Wasserkreislaeufe-staerken-und-das-Klima-kuehlen.pdf>

⁸ <https://taz.de/Wasser-und-Klimaschutz/!5774434/>

4. Der einzige nachweisbare Effekt des CO₂-Anstiegs ist die Begrünung der Erde

Während der Treibhauseffekt bislang eine theoretische Hypothese ist, die wegen ihres geringen Effekts von 0.2 W/m² in 10 Jahren, der nur ein Bruchteil des Messfehlers von Infrarot Satellitenmessungen (10 W/m²) ist, **bislang nicht zweifelsfrei nachweisbar** ist, ist eine andere erfreuliche Auswirkung des gestiegenen CO₂ Gehalts überdeutlich nachgewiesen⁹:

Zwischen 1982 und 2009 hat die Begrünung der Erde um 25-50% zugenommen, davon sind 70% auf die Zunahme von CO₂ zurückzuführen.¹⁰



Insbesondere sind auch Teile der Trockengebiete der Erde grüner geworden.

Dies lässt sich damit erklären, dass die Öffnungen der Blätter zum Einlass des CO₂, Stomata genannt, dieselben sind, über die auch das Wasser verdunstet. Je mehr CO₂ vorhanden ist, desto weniger Stomata müssen geöffnet sein, und die Pflanze wird robuster gegen Trockenheit.

Die Auswirkungen sind dramatisch. Durch diese CO₂-Düngung haben die Erträge der Getreideernten weltweit um 15% zugenommen.

Alles Leben dieser Erde – Pflanzen, Tiere und Menschen – haben ihren gesamten Kohlenstoff ausschließlich von diesem Spurengas CO₂.

Es ist falsch und gefährlich, das CO₂ des biologischen Stoffwechsels als „Emission“ zu bezeichnen -- jedes Kohlenstoffatom, das von einem lebendigen Wesen abgegeben wird, ist vorher der Atmosphäre entnommen worden.¹¹

⁹ http://klima-fakten.net/?page_id=690

¹⁰ https://www.researchgate.net/publication/301598223_Greening_of_the_Earth_and_its_drivers

¹¹ <https://klima-fakten.net/?p=8174>