

CO₂ ist kein Giftstoff, sondern die Wurzel allen Lebens!

geschrieben von Chris Frey | 10. Februar 2024

Joseph Fournier

Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber ich habe es satt, jeden Tag mit der Behauptung bombardiert zu werden, dass CO₂ ein Schadstoff ist und dass ich als Verursacher dafür zahlen muss.

Ich bezweifle ernsthaft, dass der Durchschnittsbürger diese Sichtweise akzeptieren würde, wenn er wüsste, dass CO₂ tatsächlich eine Voraussetzung für das Leben ist und dass die weltweite Nahrungsmittelproduktion in den kommenden Jahrzehnten um Billionen von Dollar zunehmen wird, wenn die CO₂-Werte weiter steigen.

Noch weniger würden CO₂ als Schadstoff akzeptieren, wenn sie wüssten, dass Svante Arrhenius, der Nobelpreisträger und Vater der Treibhausgas-Hypothese, vor über einem Jahrhundert Folgendes [voraussagte](#):

„Durch den Einfluss des zunehmenden Prozentsatzes von Kohlensäure (d.h. CO₂) in der Atmosphäre können wir hoffen, Zeitalter mit gleichmäßigerem und besserem Klima zu genießen, besonders in den kälteren Regionen der Erde – Zeitalter, in denen die Erde viel reichhaltigere Ernten als jetzt hervorbringen wird, zum Nutzen der sich schnell vermehrenden Menschheit.“

Mit anderen Worten: Der Vater der Treibhaus-Hypothese argumentierte, dass die Verwendung von Kohlenwasserstoffen durch die Menschheit und die steigenden CO₂-Konzentrationen in der Troposphäre dem Planeten Erde zugute kommen würden.

Welch eine Ironie!

Die Beispiele, die ich anführen werde, um zu zeigen, dass Arrhenius' Vorhersagen wahr werden, sind 1) das expandierende Pflanzenreich, 2) die Beschleunigung der landwirtschaftlichen Produktivität und 3) die das Klima stabilisierenden Auswirkungen des steigenden CO₂-Gehaltes.

All diese Faktoren sind auf das zurückzuführen, was gemeinhin als CO₂-Düngungseffekt bezeichnet wird.

Der CO₂-Düngungseffekt bei Pflanzen bezieht sich auf die Tatsache, dass sowohl die Photosyntheserate als auch die H₂O-Nutzungseffizienz im Gleichschritt mit der CO₂-Konzentration in der Umgebung steigen.

Infolgedessen verbessert sich die Trockenheitsresistenz des Pflanzenreichs auf natürliche Weise, wenn die CO₂-Konzentration steigt,

und die meisten Pflanzen produzieren mehr Blätter pro mm Niederschlag.

Aus diesem Grund wird in kommerziellen Gewächshäusern die CO₂-Konzentration künstlich um das Drei- bis Vierfache der atmosphärischen Konzentration erhöht.

Fernerkundungsdaten von Satelliten haben gezeigt, dass die Ausdehnung des Pflanzenreichs von 1982 bis 2015 einer zusätzlichen Blattoberfläche von über 20 Millionen Quadratkilometern oder der doppelten Größe der Vereinigten Staaten entsprach.

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass die borealen Wälder in höheren Breitengraden und die halbtrockenen Wüstenökosysteme entlang der Rossbreiten den größten Nutzen für das Pflanzenreich gebracht haben. Die folgende Abbildung zeigt, dass die Blattfläche in der arktischen Region in dieser kurzen Zeitspanne um 25 bis 50 Prozent zugenommen hat:

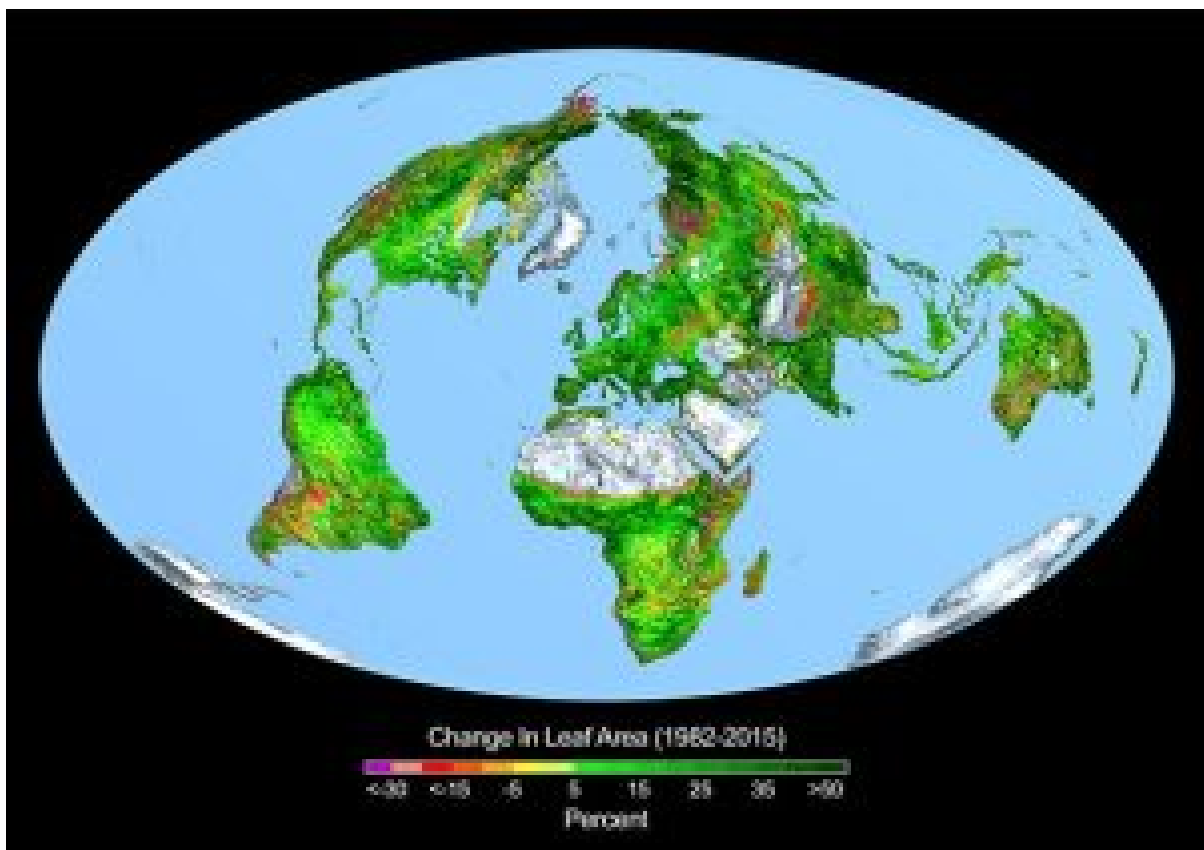


Bild: die Veränderung der Blattfläche auf der ganzen Welt von 1982-2015. Quelle: Boston University/R. Myneni

Daher sollte es nicht überraschen, dass die weltweite landwirtschaftliche Produktivität in Abhängigkeit von den steigenden CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre ebenfalls stetig zunimmt.

CO₂Science.org, eine sich für Klimarealismus einsetzende und gemeinnützige PR-Organisation, hat die umfangreiche Literatur über die

positiven Auswirkungen des CO₂-Düngeeffekts auf die modernen landwirtschaftlichen Erträge hervorragend [zusammengefasst](#).

Die Beschleunigung der globalen landwirtschaftlichen Produktivität zwischen 2012 und 2050 aufgrund des prognostizierten Anstiegs der atmosphärischen CO₂-Konzentration wird auf einen [zusätzlichen](#) Wert von 10 Billionen Dollar (in Dollar 2006) in Form von steigenden Erträgen für 45 verschiedene Getreide-, Obst- und Gemüsesorten geschätzt.

Wenn man bedenkt, dass die derzeitigen atmosphärischen CO₂-Konzentrationen bei etwa 425 ppm liegen und dass die [Sättigungsgrenze](#) des CO₂-Düngeeffekts bei den meisten Pflanzenarten im Bereich von 1.100 bis 1.300 ppm liegt, kann man davon ausgehen, dass die Menschheit diesen Nutzen für die Nahrungsmittelproduktion erst ansatzweise realisiert hat.

Neben diesem kalorischen Nutzen der CO₂-Düngung gibt es auch den das Klima stabilisierenden Effekt, der durch die Anhäufung von Pflanzenbiomasse entsteht, wie z. B. eine verbesserte Speicherung der Bodenfeuchtigkeit, Wolkenbildung und eine höhere Wiederverwertungsrate von Niederschlägen.

Tatsächlich haben zahlreiche neuere [Studien](#) geschätzt, dass der natürliche kühlende Einfluss des Pflanzenreichs die Erwärmung seit den 1970er Jahren im globalen Durchschnitt um mehr als 0,5 °C begrenzt hat.

Umgekehrt haben zahlreiche Studien auch gezeigt, dass die Verdrängung natürlicher Landschaften durch städtische Infrastrukturen wie Parkplätze und Wolkenkratzer (auch bekannt als Urban Heat Island oder UHI) einen Erwärmungseffekt auf die Lufttemperaturen hat, der sowohl auf [regionaler](#) als auch auf [globaler](#) Ebene nachgewiesen werden kann.

In diesem Sinne ist UHI eine Form der anthropogenen globalen Erwärmung, und ironischerweise wirkt der CO₂-Düngungseffekt als Gegenmittel.

Wenn also das nächste Mal jemand behauptet, CO₂ sei ein Schadstoff, dann erinnern Sie ihn daran, dass selbst der Vater der Hypothese vom verstärkten Treibhauseffekt die menschlichen CO₂-Emissionen als positiv für Mutter Erde betrachtet.

Erinnern Sie sich daran, dass die derzeitigen CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre drei- bis viermal niedriger sind als die Sättigungsgrenze, unter der die meisten Pflanzenarten gedeihen, und dass jeder Anstieg von den derzeitigen Werten bis zu dieser Grenze das terrestrische Pflanzenreich erweitert und damit allen davon abhängigen Lebensformen zugute kommt.

Abschließend lässt sich sagen, dass die kosteneffektivste Art, die vom Menschen verursachte globale Erwärmung auszugleichen, darin besteht, in die Begrünung unserer städtischen Ballungszentren zu investieren.

This commentary was first published at [Daily Caller](#) on January 15, 2024.

Joseph Fournier is a research scientist with 15 years' experience in technology innovation specific to industrial environmental performance.

Link:

[https://cornwallalliance.org/2024/01/sorry-biden-CO₂-is-not-pollution-its-the-currency-of-life/](https://cornwallalliance.org/2024/01/sorry-biden-CO2-is-not-pollution-its-the-currency-of-life/)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE