

Grün markiert sind die Gebiete, in denen sich der Laubbestand seit 1982 zum Teil massiv erhöhte.

Infografik: Boston University

Optimismus

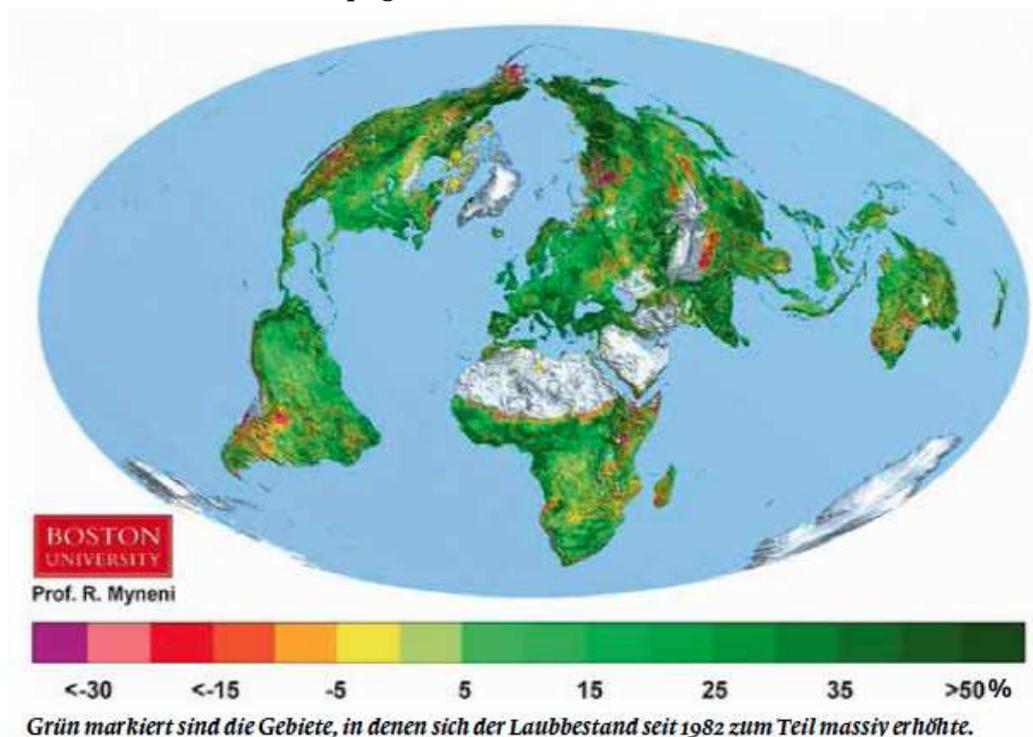
Freut euch des üppigen Grüns

CO2 ist Pflanzennahrung. Die Ergrünung der Erde bedeutet mehr Nahrung für die Tiere und grössere Ernteerträge für den Menschen. Warum spricht niemand davon?

03.07.2019

Von Matt Ridley

(<https://www.weltwoche.ch/manage/public/plugins/ckeditor/kcfinder/upload/images/Bildschirmfoto%202019-07-03%20um%2008.28.29.png>)



(<https://www.weltwoche.ch/manage/public/plugins/ckeditor/kcfinder/upload/images/Bildschirmfoto%202019-07-03%20um%2008.28.29.png>)

Bei all dem Gerede von einem unmittelbar bevorstehenden, durch CO₂-Emissionen herbeigeführten Weltuntergang wird eine Tatsache oft übersehen: Die globale Vergrünung geht schneller voran als der Klimawandel. Seit mindestens dreissig Jahren nimmt die Vegetation auf der Welt Jahr für Jahr zu. Dies lässt sich anhand der Wachstumsrate von Pflanzen und mit Hilfe von Satellitendaten nachweisen.

2016 veröffentlichten 32 Autoren aus 24 Institutionen in acht Ländern eine Analyse von Satellitendaten, aus der hervorging, dass die grüne Vegetation seit mehr als dreissig Jahren um etwa 14 Prozent zugenommen hat. 70 Prozent dieser Zunahme gingen demnach auf das zusätzliche Kohlendioxid in der Atmosphäre zurück. Der federführende Autor der Studie, Zaichun Zhu von der Universität Peking, betont, dass dieses Plus an grüner Vegetation einer Fläche entspricht, die doppelt so gross ist wie die Vereinigten Staaten.

Die globale Vergrünung wirkt sich auf alle Ökosysteme aus – die arktische Tundra, Korallenriffe, Plankton, tropische Regenwälder –, besonders eindrucksvoll zeigt sich das aber in ariden Regionen wie der Sahelzone, wo die Desertifikation inzwischen weitgehend umgekehrt worden ist. Das liegt daran, dass Pflanzen im Prozess der Kohlendioxidaufnahme weniger Wasser verlieren, wenn die CO₂-Konzentration höher ist. Ökosysteme und Landwirtschaft werden am Ende dieses Jahrhunderts weniger unter Wasserknappheit leiden als heutzutage in Perioden mit geringem Niederschlag.

Gescheiterte Erklärungsversuche

Diese Erkenntnis sollte eigentlich niemanden überraschen. Tausende Experimente wurden durchgeführt, in denen der CO₂-Wert über Anbauflächen oder wilden Ökosystemen erhöht wurde und zu stärkerem Wachstum führte. Betreiber von kommerziellen Treibhäusern pumpen gewöhnlich CO₂ in die Luft, um das Wachstum der Pflanzen zu beschleunigen. CO₂ ist Pflanzennahrung. Diese globale Ergrünung ist positiv. Sie bedeutet mehr Nahrung für Insekten und Rotwild, für Elefanten und Mäuse, für Fische und Wale. Sie bedeutet grössere Ernteerträge. Tatsächlich dürfte sie den Erzeugern in den letzten dreissig Jahren Mehreinnahmen in Höhe von etwa 3 Billionen Dollar beschert haben. Das heisst also, es braucht weniger Boden, um die Menschheit zu ernähren, und es bleibt mehr Land für die Tierwelt.

Doch davon spricht niemand. Die Aktivisten, die von der Angst vor dem Klimawandel leben und verzweifelt Panikmache betreiben, tun ihr Bestes, um diese unbequeme Wahrheit zu ignorieren. Wenn sie das Thema nicht umgehen können, sagen sie, dass Vergrünung ein vorübergehendes Phänomen sei, das sich in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts umkehren werde. Dabei stützen sie sich auf einige wenige Modelle, die mit extremen Theorien arbeiten, weshalb ihr Argument nicht glaubwürdig ist.

Dieses biologische Phänomen erklärt auch das Kommen und Gehen von Eiszeiten. Es ist immer ein Rätsel gewesen, dass Eiszeiten über Zehntausende von Jahren allmählich kälter, dann aber innerhalb weniger tausend Jahre plötzlich wärmer werden, woraufhin die gigantischen Eiskappen von Eurasien und Nordamerika abschmelzen und die Welt in eine wärmere Zeit eintritt, wie wir sie seit 10 000 Jahren haben.

Versuche, diesen Zyklus zu erklären, sind bislang weitgehend gescheitert. CO₂-Werte folgen dem Wandel, aber sie steigen, nachdem die Welt sich erwärmt hat, und sinken, sobald die Welt wieder kühler wird. Sie sind also nicht die Ursache. Schwankungen in der Erdumlaufbahn spielen eine Rolle: In besonders warmen nordischen Sommern gehen Eisschilde zurück, aber nur einige dieser «grossen Sommer» führen zum Abschmelzen von Gletschern.

Jüngst analysierte Eisbohrkerne aus der Antarktis scheinen nun die Schuldigen zu identifizieren: Es sind die Pflanzen. Während der Eiszeiten sinkt der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre, weil kältere Ozeane mehr von diesem Gas absorbieren. Schliesslich erreicht er ein so niedriges Niveau (etwa 0,018 Prozent auf dem

Höhepunkt der letzten Eiszeit), dass die Pflanzen kaum noch wachsen, namentlich in trockenen Regionen oder grossen Höhen. In der Folge überziehen Staubstürme den gesamten Planeten, erreichen sogar die Antarktis, wo der Staubgehalt im Eis dramatisch ansteigt. Diese Staubstürme färben besonders die nördlichen Eisschilde schwarz, so dass sie, wenn der nächste «grosse Sommer» kommt, rasch schmelzen. In der Eiszeit war es selbst in den Tropen ziemlich ungemütlich: kalt, trocken, staubig und mit viel weniger Pflanzen als heute.

Der schwedische Forscher Svante Arrhenius, der als Erster den Treibhauseffekt mass, schrieb: «Durch den Einfluss des wachsenden Kohlendioxidgehalts in der Atmosphäre können wir vielleicht hoffen, Zeiten mit gemässigerem und zuträglicherem Klima zu erleben.» Freuen wir uns über das üppige Grün in der heutigen Welt und darüber, dass die Vegetation rascher voranschreitet als die globalen Durchschnittstemperaturen.

Matt Ridley ist ein britischer Politiker, Unternehmer, Zoologe und Autor.

Die Grafik beruht auf den Arbeiten des Forschers Ranga Myneni, Boston University.