

# Düngung durch Kohlendioxid und Gentechnik-Getreide sind die Schlüssel, um Hunger zu beenden

geschrieben von Chris Frey | 16. April 2021

Tatsache ist, dass das meiste pflanzliche Leben entstand, als der Kohlendioxidgehalt viel höher war als er heute ist. Während der letzten Eiszeit sank der Kohlendioxidgehalt in der Atmosphäre auf gefährlich niedrige Werte: nur 180 Teile pro Million (ppm). Pflanzen beginnen zu sterben, wenn der Kohlendioxidgehalt bei oder unter 150 ppm liegt, weil sie dann nicht mehr in der Lage sind, das Sonnenlicht für die Photosynthese von Nahrung aus Kohlendioxid und Wasser zu nutzen. Nachdem die Erde die letzte Eiszeit hinter sich gelassen hatte, stieg der Kohlendioxidgehalt wieder auf ca. 280 ppm, was immer noch weit unter den Werten lag, die zu Beginn der Besiedlung von Land seitens der Pflanzen.

Die Zugabe von ca. 135 ppm Kohlendioxid in die Atmosphäre hat dazu beigetragen, den Hunger unermesslich zu reduzieren.

Seit der weit verbreiteten Entwicklung und Nutzung fossiler Brennstoffe sind Armut und Hunger in der Welt rapide zurückgegangen. Obwohl seit 1968 3,2 Milliarden Menschen hinzugekommen sind, sind Armut und Hunger schneller zurückgegangen als zu jedem anderen Zeitpunkt in der Geschichte der Menschheit. Obwohl weltweit immer noch 840 Millionen Menschen unterernährt sind, ist die Zahl der Hungernden nach Angaben der Vereinten Nationen seit 1990 um zwei Milliarden zurückgegangen. Untersuchungen zeigen, dass heute 17 Prozent mehr Nahrungsmittel pro Person zur Verfügung stehen als noch vor 30 Jahren – und das alles in der Zeit eines angeblich gefährlichen Klimawandels.

Der Grund ist nicht schwer zu finden. Der Anstieg der atmosphärischen Kohlendioxidkonzentration hat die landwirtschaftliche Produktion pro Einheit Anbaufläche bei C3-Getreide (wie Reis, Weizen, Hafer, Baumwolle und immergrüne Bäume) um 70 Prozent, bei C4-Getreide (wie Sorghum, Mais und verschiedene Gräser) um 28 Prozent, bei Obst und Melonen um 33 Prozent, bei Hülsenfrüchten um 62 Prozent, bei Wurzel- und Knollengewächsen um 67 Prozent und bei Gemüse um 51 Prozent erhöht.

...

Tausende von Experimenten und die Arbeit von Agronomen, Botanikern, Landwirten und Gewächshaus-Betreibern weltweit zeigen, dass sowohl Nutzpflanzen als auch Nicht-Nutzpflanzen bei höheren Kohlendioxidwerten besser gedeihen.

Fossile Brennstoffe sind ein wesentlicher Bestandteil der groß

angelegten Nahrungsmittelproduktion, die sich als entscheidend für die Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung erwiesen hat. Benzin- und dieselbetriebene Traktoren werden für das Pflanzen, Düngen und Ernten von Nutzpflanzen sowie für den Transport und die Pflege von Nutztieren eingesetzt. Benzin- und dieselbetriebene Lastwagen liefern die Ernte an Lagerhäuser, Verkaufsregale, Speisekammern und Notunterkünfte. Fossile Brennstoffe treiben Bewässerungssysteme an und sorgen für klimatisierte Lagerräume und Kühlsysteme, damit die Ernte nicht verrottet oder von Schädlingen zerfressen wird. Darüber hinaus sind fossile Brennstoffe die Grundlage für moderne chemische Düngemittel und Pestizide, die das Wachstum der Ernte verbessern und beschleunigen und Verluste durch Unkraut, Insekten und andere Schädlinge verhindern.

Fossile Brennstoffe und die absehbare Menge an Kohlendioxid können jedoch wahrscheinlich nicht allein den Hunger beseitigen und die wachsende Weltbevölkerung mit einer ausreichend nahrhaften Tagesration versorgen. Hier kommen gentechnisch veränderte Nutzpflanzen (genetically modified crops, GMC) ins Spiel.

Um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, ist eine industrielle Landwirtschaft auf Steroiden erforderlich, wobei große Farmen bis 2050 300 Prozent und bis 2100 500 Prozent mehr Nahrungsmittel produzieren werden. Selbst wenn alles Land gleichermaßen als Ackerland genutzt werden könnte (was nicht der Fall ist) und wir massive neue Süßwasserquellen für die Pflanzenproduktion finden könnten, wäre eine erhebliche Ausweitung der aktiv bewirtschafteten Fläche eine Katastrophe für Wildtiere und einheimische Pflanzen. Der Grund dafür ist, dass die Flächen, die am ehesten für die Landwirtschaft umgewandelt werden, Wälder, Weideland und andere Wildnisgebiete sind.

Die effizienteste, effektivste und umweltfreundlichste Strategie für die Ernährung einer größeren Anzahl von Menschen besteht darin, die derzeit bewirtschafteten Flächen intensiver zu bewirtschaften, indem die besten Technologien eingesetzt werden, einschließlich eines hohen Einsatzes von Pestiziden und Düngemitteln und einer breiteren Verwendung von GVOs.

In den letzten 20 Jahren habe ich ausführlich über die Vorzüge des Einsatzes der Biotechnologie geschrieben, um die Ernteerträge und die Ernährung zu verbessern, die Resistenz gegen Schädlinge zu erhöhen und die Fähigkeit der Pflanzen zu verbessern, zu wachsen und Inputs wie Wasser und Mineralien im Boden angesichts extremer Klima- und Wetterbedingungen effizienter zu nutzen. Diejenigen, die sich gegen die Gentechnik aussprechen, sind entweder falsch informiert – ignorant gegenüber der überwältigenden Menge an Beweisen und der Wissenschaft, die wiederholt gezeigt hat, dass die Technologien sicher sind – oder sie sind Misanthropen, also Menschenfeinde.

In einem kürzlich erschienenen Artikel erörtert der indische Forscher Vijay Jayaraj wortgewandt, wie gentechnisch veränderte Nutzpflanzen, die wohl am gründlichsten geprüften Produkte, die jemals entwickelt wurden,

für die Lösung der immer noch bestehenden Hungerkrise unerlässlich sind:

*Mit dem Fortschritt der Gentechnologie können Wissenschaftler jetzt noch größere Verbesserungen mit höherer Präzision in kürzerer Zeit [als durch konventionelle Kreuzung] erreichen. Viele [GMCs] sind wissenschaftlich getestet, von den weltbesten medizinischen Agenturen zugelassen und von Hunderten von Nobelpreisträgern für sicher erklärt.*

*Mehr als 100 unabhängige, US-amerikanische, europäische und internationale wissenschaftliche Gesellschaften haben G.M.-Pflanzen für ihre Sicherheit zugelassen und erkennen an, dass sie kein Risiko für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit darstellen.*

*Laut Wissenschaftlern sind die Vorteile von G.M.-Pflanzen u.a. höhere Erträge, verbesserte Qualität und Anpassungsfähigkeit an bestimmte abiotische und biotische Stressfaktoren wie Trockenheit, Schädlinge und Krankheiten.*

*Eine Studie, die die Auswirkungen von G.M.-Pflanzen auf die Umwelt weltweit untersuchte ergab, dass durch den Einsatz von G.M.-Pflanzen zwischen 1996 und 2008 352 Millionen Kilogramm weniger Pestizide versprüht wurden.*

*G.M.-Varianten von Reis, Mais, Weizen, Baumwolle, Raps, Kartoffeln, Auberginen, Kürbis, Sojabohnen, Papaya und Zuckerrüben sind bereits zugelassen und werden weltweit auf mehr als 185 Millionen Hektar kommerziell angebaut.*

Menschen und Wildtiere auf der ganzen Welt würden von der weiteren Entwicklung und dem breiteren Einsatz von GMCs profitieren. Darüber hinaus würden die größten Vorteile den Ärmsten der Armen in Afrika, Asien sowie Mittel- und Südamerika zugute kommen, also den Gebieten, in denen noch immer bittere Armut, Hunger und Unterernährung bei einem großen Teil der jeweiligen Bevölkerung herrschen.

**Der Klimawandel**, was auch immer seine Ursachen und Auswirkungen sein mögen, **verursacht heute und in Zukunft nicht annähernd so viel menschliches Leid wie Hunger und Unterernährung und die Übel, die sie mit sich bringen**, wie frühzeitige Kindersterblichkeit und verkümmerte körperliche und geistige Entwicklung. Das ist seit dem Ende der letzten Eiszeit so und wird wohl auch bis zur nächsten Eiszeit so bleiben.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Quellen: Cornwall Alliance; National Center for Policy Analysis; Roanoke Times; Nongovernmental International Panel on Climate Change; Climate Realism

Link:

<https://www.heartland.org/news-opinion/news/carbon-dioxide-fertilization-and-biotech-crops-are-the-keys-to-ending-hunger>

Übersetzt von Chris Frey EIKE