



Wissen

Das Treibhausgas CO₂ als Rohstoff - Blick in die Zukunft

Aus dem Klimakiller CO₂ kann man nicht nur die Treibstoffe der Zukunft herstellen. Aus der Luft gefiltert und in Gewächshäusern eingesetzt kann es die Erträge massiv steigern.



Pflanzen brauchen für die Photosynthese ausser Sonnenlicht und Wasser einen wichtigen Grundstoff zum Wachsen - CO₂. Je mehr Kohlendioxid zur Verfügung steht, um so besser wachsen sie. Wird die Luft in Gewächshäuser mit zusätzlichem CO₂ angereichert steigen die Erträge um bis zu 30%.

Forscher an der ETH Zürich haben eine Art "CO₂-Staubsauger" entwickelt, mit dem Kohlendioxid aus der Umgebungsluft gewonnen werden kann. Noch befindet sich der Prototyp im Laborstadium. Aber bereits ab 2014 soll eine grössere Anlage 1000 Tonnen im Jahr gewinnen. Damit kann der Klimawandel zwar nicht aufgehalten werden, trotzdem hat die Methode enormes Zukunftspotential.

So können in Zukunft nicht nur Pflanzen in Gewächshäusern davon profitieren. Auch Grossbetriebe, die z.B. kohlenensäurehaltige Getränke herstellen, wären Nutzniesser. Wenn CO₂ auf diesem Wege in grossen Mengen eingesammelt werden kann, könnte es gezielt zur Herstellung von klimaneutralen Treibstoffen verwendet werden.

Das Startup Unternehmen „Climeworks“ produziert mit dem CO₂ Staubsauger in enger Zusammenarbeit mit der ETH Zürich und der EMPA reines CO₂, das in Verbindung mit einer Methanisierungsanlage kostengünstig Treibstoff für Verbrennungsmotoren produzieren kann. Die ersten Autobauer haben Interesse angemeldet.

Vorteile:

- Wenn die Kiste genügend CO₂ aus der Umgebungsluft filtern kann und damit ausreichend und günstig Methan hergestellt werden kann, dann können damit herkömmliche Verbrennungsmotoren weiter betrieben werden.
- Die verwertbare Energie wird dort produziert, wo sie auch verbraucht wird.
- Der produzierte Biotreibstoff steht nicht in Konkurrenz mit der Nahrungsmittelproduktion.
- Die CO₂-Staubsauger können das ganze Jahr und rund um die Uhr filtern und Treibstoff produzieren, selbst dann wenn Windkraftanlagen stillstehen oder die Sonne nicht scheint.

Mehr Informationen zu: Energie aus [Synthesegasen](#), [Biotreibstoffe](#), [CO₂-Staubsauger ETH](#), [Climeworks](#)

Copyright © 2009 - 2026 www.gesundes-haus.ch – Stand: 14.02.2026

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:

