

KLIMASCHUTZ UND BODENFRUCHTBARKEIT

HUMUS ALS KOHLENSTOFFSENKE, GANZ EINFACH SELBST GEMACHT

Nicht nur alle, welche sich der Fridays for Future-Bewegung angeschlossen haben, sondern viele anderen fragen sich, wie sie wohl die Erde hinterlassen, wenn sie mal gehen werden. Grundsätzlich werden damit zwei lebenswichtige Fragen berührt. Die eine lautet: Wie sieht es mit der Bewohnbarkeit unseres Planeten für die nächsten Generationen aus. Die andere: Wie werden wir satt und wie kann man die Dauerfruchtbarkeit unserer Böden für eine nachhaltige, sichere, vollwertige wie auch ausreichende Ernährung der Menschen sicherstellen? Auf den Punkt gebracht: welche Antwort können wir auf die drängenden Probleme Klimakrise und industrielle Landwirtschaft einschließlich Massentierhaltung geben?

Pflanzenkohle und Terra Preta

Wir Deutsche bzw. Mitteleuropäer emittieren pro Person und Jahr rund 11t CO₂ aus fossilen Energierohstoffen und heizen damit die Klimakrise weiter an. Wenn wir das Ziel eines globalen Temperaturanstiegs von nur 1,5 Grad einhalten wollen, stehen jedem von uns auf Dauer aber nur ca. 2t zu. Von diesem Ziel sind wir sehr weit entfernt. Reaktionen wie „das schaffen wir nie“, sind zwar verständlich, lähmen und demotivieren jedoch. Also: schaffen wir eine Halbierung oder zumindest 10% in diesem und den nächsten Jahren?

Eine gute Anleitung dazu finden wir bei Petra Pinzler und Hartmut Wenzel „Vier fürs Klima“. Eine Familie nimmt ihren CO₂-Fußabdruck ein ganzes Jahr lang unter die Lupe und zieht daraus die Folgerungen für ihr Handeln im Alltag. Weniger fossiles CO₂ emittieren ist ein Weg, ein anderer ist das CO₂ aus der Atmosphäre zurückzuholen. Nicht durch CCS, sondern gefahrlos durch Pflanzenkohle.

Wie entsteht Pflanzenkohle?

Dazu sind keine komplizierten großtechnischen Anlagen und Geräte notwendig. Die Natur sich selbst überlassen, braucht Millionen von Jahren, um aus CO₂ in der Luft, Kohle, Öl und Gas zu machen, der Mensch schafft es innerhalb eines Jahres. Der erste Schritt ist ein Naturprozess: die Nutzung der

Sonnenenergie für das Pflanzenwachstum. Mit der Photosynthese wird dort Biomasse aufgebaut, die wir in einem zweiten Schritt in einem Pyrolyseprozess entgasen, dabei kann Energie gewonnen werden, als Endprodukt erhält man reine Pflanzenkohle. Diese bleibt für Jahrzehnte bestehen. Sie ist lagerfähig, aber auch ein wichtiger Bestandteil des Humus im Boden und somit für die Dauerfruchtbarkeit unserer Gärten und Felder verantwortlich. Sie ist kein „Dünger“, wohl aber wirkt sie wie ein Speicher für Wasser, Nährstoffe, Bodenorganismen, Entgiftung etc. Sie kann die durch industrielle Bearbeitung abgewirtschafteten Böden durch Humusvermehrung in große Dauerfruchtbarkeit führen.

Wie stellt man Pflanzenkohle her?

Geeignet ist jede Form von trockener Biomasse (Nusschalen, Laub, Heckenchnitt, etc.). Diese kann durch Pyrolyse zu Pflanzenkohle verarbeitet werden. Und das kann jeder, der einen Grundofen oder Kaminofen hat und damit seine Wohnung beheizt. Auch ein Lagerfeuer ist geeignet.

Ein Blechbehälter, groß wie ein Scheit Holz, wird z.B. mit Walnusschalen gefüllt mit einem passenden Deckel und Löchern versehen, in die Glut gelegt. Mit Erreichen der Entzündungstemperatur brennen an den Löchern die Gasflammen ab, es bleibt die Kohlenstoffstruktur der Nusschalen übrig, die wir dem Behälter entnehmen. Wir zerkleinern diese Pflanzenkohle, und vergrößern damit die aktive Oberfläche. Den Küchenabfällen und anderem Kompostmaterial beigemischt, bildet die Pflanzenkohle die Basis für den Humusaufbau im Garten, auf dem Balkon, aber auch auf den Feldern. In 1 kg Pflanzenkohle sind ca. 3,6 kg CO₂ aus der Luft zurückgeführt und für Jahrzehnte festgelegt: Ein Weg unseren CO₂-Fußabdruck aktiv zu verkleinern zum Nutzen von Mensch, Umwelt und Biodiversität.

Harald Wersich *

* Harald Wersich verstarb Mitte Juli im Alter von 80 Jahren völlig überraschend. Lesen Sie einen Nachruf auf ihn auf Seite 79.

Buchtipps



Ute Scheub, Stefan Schwarzer
Wie wir den Boden heilen, das Klima retten und die Ernährungswende schaffen
Oekom 2017, 240 Seiten
ISBN 978-3865818386
19,95 Euro

Die viel beschworene Sektorenkopplung von Wärme, Strom und Verkehr ist leider unvollständig, solange wir die Bereiche Bauen/Infrastruktur und Ernährung außen vor lassen. Denn wir haben nur die Fläche unseres Planeten Erde einmal zur Verfügung: sie ist der begrenzte Faktor für alle Sektoren. „Klimawandel, Boden und Artenverlust erzwingen ein Umsteuern unserer Landnutzung. Die Humus-Revolution zeigt, wie verblüffend einfach das ist“. Ein globaler Humusaufbau von nur 1% würde genügen, um den CO₂-Gehalt der Atmosphäre auf ein ungefährliches Maß zu senken. Was einfach klingt, ist es auch – allerdings nur mit Methoden, die mit der Natur arbeiten statt gegen sie: Gärtner mit Terra Preta, Ackern ohne Pflug, ständige Bodenbedeckung und intensive Gründüngung – all dies reichert den Boden mit wertvollem Humus an und ermöglicht damit gesunde Lebensmittel. Global gesehen ist die „Humusrevolution“ deshalb der wichtigste Hoffnungsträger für weltweite Ernährungssouveränität – sowie für den Kampf gegen Klimaextreme, Armut und Migration. Das Gute daran: Jeder kann mithelfen und sofort anfangen.