



Klimaschutz und Bodengesundheit vereinen

Lutz Wildermann

Klim - Carbon Farmed Solutions GmbH

Gemeinsame Tagung des Verbands der Landwirtschaftskammern e. V. (VLK) und des Bundesarbeitskreises Düngung (BAD) am 26./27.04.2022 in Würzburg

Was wäre, wenn wir den Klimawandel beerdigen könnten? Was zunächst abwegig erscheint, ist auf den zweiten Blick eine ernst zu nehmende Option. Gemeint ist damit nicht, wie beim Carbon Capture and Storage CO₂ in alte Bergstollen zu pressen. Vielmehr geht es hier um eine naheliegende biologische Variante: Humusaufbau in Böden.

Durch den im Humus gespeicherten Kohlenstoff kann das von den Pflanzen gespeicherte CO₂ dauerhaft in den Boden eingebracht werden. Neben der klassischen Aufforstung ist dies eine der wenigen "nature based solutions" die uns die Erde zur Verfügung gestellt hat. Konsequenterweise angewendet könnten durch Humusaufbau 4-11 Gigatonnen aus der Atmosphäre absorbiert werden. Jährlich. Zum Vergleich: Die Emissionen Europas und der USA ließen sich damit kompensieren. Ebenfalls jährlich. Wollen wir künftig klimaneutral wirtschaften, führt kein Weg am sogenannten "Carbon Farming" vorbei und der Landwirtschaft wird eine tragende Rolle in punkto Klimaschutz zuteil.

Auf den landwirtschaftlichen Betrieben geht die CO₂-Speicherung durch Humusaufbau mit einer Vielzahl positiver Effekte einher: Indem ein Kilogramm Humus das zwanzigfache seines Eigengewichtes als Wasser speichert, wird beispielsweise die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens erhöht. Die Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit ist zugleich eine Versicherung gegenüber Dürre und Starkregenereignisse. Weiterhin lassen sich Nährstoffauswaschungen reduzieren und vorhandene Nährstoffe effizienter nutzen. Dadurch sinken nicht nur die Kosten für teure Düngemittel, sondern auch die mit dem Düngemiteleinsatz verbundenen Treibhausgasemissionen. Durch langfristig verbesserte Ernteerträge kommt es auch zu einer höheren CO₂-Speicherleistung. Und somit wird aus dem Klima-Teufelskreis der Herkules-Zirkel des Humus.

Um in der landwirtschaftlichen Praxis verstärkt Humus aufzubauen, ist eine Anwendung der Prinzipien der regenerativen Landwirtschaft nahezu unausweichlich. Diese Prinzipien fußen auf einem Bündel an Maßnahmen, wie z. B. eine dauerhafte

Bodenbedeckung, eine Aktivierung der Bodenlebewesen und einer minimalen Bodenstörung. Obwohl das Handwerkszeug ("Gute fachliche Praxis") jedem Landwirt bekannt sein dürfte, verfolgt heutzutage nur ein Bruchteil der Betriebe diese Maßnahmen konsequent.

Das liegt nicht zuletzt an den Errungenschaften der Grünen Revolution, die ein Wirtschaften mit mineralischer Düngung und gezieltem Pflanzenschutz sehr bequem gemacht haben. Mithin ist zu beobachten, dass das System Boden eher als offenes und weniger als geschlossenes System betrachtet wird. Was unter der Erdoberfläche passiert, interessiert uns nur peripher, solange die Pflanzen gesund und gut ernährt sind. Wer aber verstehen will, wie dieses System mit seinen komplexen Wechselwirkungen funktioniert, der muss einen Blick unter die Erdoberfläche werfen. In Zeiten steigender Düngemittelpreise, zunehmender Resistenzen und einer sinkenden Verfügbarkeit von Wirkstoffen erscheint dies wichtiger denn je.

Dazu braucht es zuvorderst einer stärkeren Vermittlung des bodenkundlichen Wissens in der agrarwirtschaftlichen Ausbildung bzw. einer Auffrischung dessen, z. B. über regionale Praktiker-Netzwerke. In der bodenkundlichen Wissenschaft beginnen wir gerade erst zu verstehen, wie das Mikrobiom aufgebaut ist und wie deren Wechselwirkungen funktionieren. Höhere Ausgaben für wissenschaftliche Anstrengungen sind hier wünschenswert. Hinzu kommt, dass es nur wenige Experten der regenerativen Landwirtschaft in Deutschland gibt, die ihr Wissen proaktiv weitergeben. Und zu guter Letzt mangelt es einer angemessenen Überbrückungsfinanzierung. Denn: Humusaufbau ist ein Langstreckenlauf. Bis sich die positiven Effekte betriebswirtschaftlich bemerkbar machen, vergehen einige Jahre. In dieser "Investitionsphase" hat der Landwirt üblicherweise geringere Erträge und höhere Aufwendungen, zum Beispiel für den Anbau von Zwischenfrüchten, damit der sonst nackte Boden vor den Witterungsbedingungen geschützt wird.

Genau in dieser Investitionsphase setzt die Klim als digitaler Begleiter für die regenerative Landwirtschaft an: Mittels einer digitalen Plattform, die als Web- und App-Lösung seit Mai vergangenen Jahres kostenlos verfügbar ist, erhalten Landwirte Zugang zu maßgeschneiderten Wissensartikeln, die zu den Besonderheiten und Bedürfnissen ihres Betriebs passen. Zudem können sie sich mit Praktikern aus ihrer Region



austauschen. Und sie erhalten eine finanzielle Vergütung für die mit der Anwendung regenerativer Praktiken einhergehende CO₂-Speicherleistung bzw. die damit verbundene Emissionsreduzierung.

Die Dokumentation der Maßnahmen erledigen die Landwirte mit wenigen Klicks direkt vom Schlepper oder Feldrand aus. Komplexe bürokratische Anträge gehören mit Klim der Vergangenheit an. Vielmehr macht Klim sich Synergien aus in anderen Systemen erfassten Daten zu Nutze. Die hinter den regenerativen Methoden zugrunde gelegte CO₂-Speicherleistung wird auf Basis wissenschaftlicher Studien modelliert. Landwirte wissen somit bereits vor Methodenanlage wie viel sie mit Umsetzung der Methode verdienen können.

Die Einnahmen generiert Klim aus Verträgen mit Unternehmen aus der Lebensmittelwirtschaft, die sich freiwillig zur Reduzierung ihrer Emissionen verpflichtet haben. Die Anzahl dieser Unternehmen wächst rasant. Klim berät die Unternehmen hinsichtlich möglicher Maßnahmen zur Emissionsreduzierung und stellt einen Kontakt zu den Landwirten der eigenen Lieferkette her. Klim fungiert somit als Schnittstelle zwischen Landwirt und Lebensmittelunternehmen. Durch ein digitales Dashboard können die Unternehmen live nachverfolgen, wie viel Tonnen CO₂ durch die eigenen Finanzierungsaktivitäten reduziert wurden. Klimaschutzleistungen werden so für alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette transparent nachvollziehbar. Eine externe Validierung und Verifizierung stellt dabei sicher, dass die CO₂-Speicherleistungen belastbar sind. Dafür müssen sie u.a. zusätzlich entstanden sein und sie dürfen nur einmalig genutzt, werden.

Dieses System nutzt Klim auch bei der Vergabe eines Labels für klimapositive Lebensmittelprodukte. Besonderheit hier: Mit den Einnahmen aus der Labelgebühr werden regenerative Maßnahmen von Landwirten finanziert. Durch die Höhe der Labelgebühr wird garantiert, dass durch die damit finanzierten regenerativen Maßnahmen mehr Emissionen aus der Atmosphäre entzogen werden, als die Produktion des Lebensmittels verursacht hat. Das Produkt wird somit klimapositiv. Durch das Lebensmittellabel werden die Leistungen der Landwirte gegenüber Verbraucherinnen und Verbrauchern sichtbar gemacht. Landwirte erhalten damit Wertschätzung und Anerkennung,



während das Lebensmittelunternehmen Klimaschutz nicht als Kostenfaktor, sondern als Verkaufsargument in einer zunehmend sensibilisierten Käuferschicht nutzen kann.

Das Potential der regenerativen Landwirtschaft hat auch die Europäische Union (EU) für sich erkannt: Bis 2023 soll ein rechtlicher Rahmen zur Zertifizierung von landwirtschaftlichen CO₂-Speicherleistungen verabschiedet werden. Weiterhin will die EU-Modelle zur Subventionierung des CO₂-Speicherpotentials entwickeln. Die Ambitionen sind lobenswert. Ein einheitlicher rechtlicher Rahmen zur Zertifizierung schafft Klarheit. Dem Wildwuchs an unterschiedlichen, teils fragwürdigen Standards kann so Einhalt geboten werden. Wichtig dabei: Es sind die Landwirte, die die Maßnahmen umsetzen müssen. Nur wenn sie nicht mit bürokratischen Regeln überfrachtet werden, kann Humusaufbau auf landwirtschaftlichen Flächen in der Breite stattfinden.