

Klimaschutz oder Greenwashing?

Carbon Farming gilt als Hoffnung auf der Suche nach klimafreundlicher Landwirtschaft
Von Andrea Beste

Mit dem sogenannten Carbon Farming soll Kohlenstoff aus der Atmosphäre in landwirtschaftlichen Böden gebunden werden, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Allerdings kann es nicht die Aufgabe der Landwirtschaft sein, Treibhausgase, die durch industrielle Produktion verursacht werden, »einzufangen« und dauerhaft in Böden zu speichern. Für den Klimaschutz sind andere Ansätze ausschlaggebender.

»Carbon farming« heißt das neue Schlagwort, das in der EU-Kommission sowie Europas Landwirtschaftsministerien und -kammern und in vielen Projekten aktuell heiß diskutiert wird. Mit der Verabschiedung der EU-Verordnung zur Anrechnung der Emissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) 2017 sollten diese Sektoren in den neuen Rahmen für die Energie- und Klimapolitik der EU für den Zeitraum 2012-2030 einbezogen werden. Sie sollen zu dem Ziel der EU beitragen, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu senken.

Die Farm-to-Fork Strategie der EU-Kommission, die neue Politik für den Landwirtschafts- und Ernährungssektor im Rahmen des European Green Deal, befürwortet in diesem Zusammenhang auch CO₂-Zertifikate für die Landwirtschaft. Ein Initiativpapier der Kommission samt Leitfaden wurde im April 2021 veröffentlicht und beschreibt sehr detailliert, welche Bereiche berücksichtigt werden müssen und welche Unzulänglichkeiten bestehen, kommt aber dennoch zu einem befürwortenden Fazit.

Moor- und Grünlandschutz bringt am meisten

Positiv ist, dass die Tierhaltung Berücksichtigung findet, wenn auch nur das Management und nicht die Verringerung der Tierzahlen, die das größte Klimapotenzial aufweist. Was ebenfalls fehlt, ist ein Reduktionsszenario für den klimaschädlichsten Bereich der Landwirtschaft: Die Produktion und der Einsatz von synthetischen Düngemitteln. Denn würde man die Verwendung von Mineraldünger zugunsten der Stickstofflieferung aus der Luft mittels Leguminosen zurückfahren, könnte mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen

Treibhausgase eingespart und gleichzeitig Humus aufgebaut werden.

Abgesehen von Böden in Permafrostgebieten enthalten Moore und Grasland den größten Teil des im Boden gespeicherten Kohlenstoffs. Diese Biome zu schützen, muss daher beim »carbon farming« erste Priorität haben. Grasland ist neben Wald das größte Biom auf unserem Planeten und bedeckt etwa 40 Prozent der bewachsenen Landfläche. Doch für den Schutz des Grünlands braucht man Wiederkäuer. Je regelmäßiger es beweidet wird, desto mehr Humus wird aufgebaut. Vor diesem Hintergrund müssen auch die Wiederkäuer anders bewertet werden als nur nach ihrem Methanausstoß. Denn auf der Weide sind sie aktive Klimaschützer.

Landwirtschaftliche Böden leisten, wenn sie intakt sind, einen substanziellen Beitrag zur Aufrechterhaltung unserer Ökosysteme. Dafür brauchen sie einen hohen Humusgehalt und ein aktives Bodenleben. Allerdings kann es nicht die Aufgabe der Landwirtschaft sein, Treibhausgase, die durch industrielle Produktion verursacht werden, »einzufangen« und dauerhaft in Böden zu speichern. Außerdem sind die Potenziale der CO₂-Bindung durch Humusaufbau im Ackerbau relativ gering.

Ackerböden eignen sich nicht als Lagerstätte für stabil eingelagerten Kohlenstoff, denn ein aktives Bodenleben bedeutet Humusaufbau, aber immer auch Um- und Abbau. Gute Bodeneigenschaften und eine gesunde Pflanzenernährung sowie Bioporen für die Wasserspeicherung und -reinigung können nur mit hoher biologischer Aktivität erzeugt werden. Dabei wird immer auch CO₂ freigesetzt. Je stabiler der Kohlenstoff im Boden ist, desto weniger hat das Bodenleben davon.

Pflanzkohle nicht zielführend

Eine Erhöhung des Kohlenstoffgehaltes im Boden ist nicht grundsätzlich gleichzusetzen mit einem nachhaltigen Landwirtschaftsmodell und dem Aufbau von qualitativ hochwertigem Humus. Wenn Stabilität der Fokus ist, können auch Maßnahmen ergriffen werden, die sich nachteilig auf Böden auswirken können, wie zum Beispiel der Einsatz von Pflanzkohle/Biochar. Diese ist angeblich besonders stabil, was allerdings bisher in Feldversuchen nicht bestätigt werden konnte.

Um etwa ein Prozent des Treibhausgas-Reduktionsziels für Deutschland im Jahr 2030 zu erreichen, müsste die gesamte verfügbare Biomasse Deutschlands zu Pflanzkohle verarbeitet werden. Dies ist allerdings nicht sehr realistisch. Die seit Jahrhunderten bekannten und im Ökolandbau optimierten Techniken einer ausgeglichenen Fruchtfolge mit vielfältiger tiefer Durchwurzelung, Permakultur, Agroforst, der Rückführung von organischer Substanz in Form von Festmist, Ernteresten sowie Qualitätskompost sind da deutlich überlegen.

Für den Boden und das Klima ist es also weitaus effektiver, Rest- und Abfallstoffe in Qualitätskompost umzuwandeln, als in Pyrolysekohle (Terra Preta). Darüber hinaus gibt es bei pyrolysierten Pflanzkohle ein dauerhaftes Schadstoffpotenzial, denn es werden im Prozess, weitgehend unabhängig von den Ausgangsstoffen, immer polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) gebildet, die krebserregend sind.

Eine ungeklärte Frage beim »Carbon Farming« und der Vergütung durch CO₂-Zertifikate ist auch, wie Betriebe bewertet würden, die bei Beginn der Vergütungsmaßnahme schon einen höheren Humusgehalt vorweisen als andere, denn das Maß des Humusaufbaus verringert und verlangsamt sich mit der Zeit. Engagierte Betriebe, wie zum Beispiel Biobetriebe, wären benachteiligt, Betriebe, die sich bisher nicht um die Humusbilanz gekümmert haben, hingegen deutlich im Vorteil. Fair wäre das nicht.

Humusaufbau ist wichtig für Bodenfruchtbarkeit, Erosionsschutz, Grundwasserbildung und Hochwasserschutz und macht Landwirtschaft klimaresilient. Für ein »Carbon Farming«-Modell mit CO₂-Zertifikaten eignet er sich aber nicht. Im Ackerbau sollten Best-practice-Maßnahmen des Humusaufbaus vergütet werden. Für den Klimaschutz aber sind Moor- und Grünlandschutz sowie der Verzicht auf Mineraldünger und der Abbau der Tierzahlen ausschlaggebender. ■

Der Beitrag basiert auf der von der Autorin verfassten Studie: Greenwashing & viel Technik! Vermeintlich nachhaltige Lösungen für die Landwirtschaft«



Andrea Beste betreibt das Büro für Bodenschutz & Ökologische Agrarkultur. Analyse, Beratung, Fortbildung in Mainz, www.gesunde-erde.net.