



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 99 | Ausgabe 2

Agrarwissenschaft
Forschung

Praxis

Stellungnahme zur Veröffentlichung „Landwirtschaft und Klimawandel: Stimmt die Rechnung“ von FRIEDRICH KUHLMANN im Band 99, Ausgabe 2, 2021 in der Schriftenreihe Berichte über die Landwirtschaft

Von Heinz Flessa und Bernhard Osterburg

In seiner Veröffentlichung übt Herr Kuhlmann sehr grundlegende Kritik an der international abgestimmten Methode zur Berechnung der Treibhausgasemissionen des Sektors Landwirtschaft, die im Rahmen der Emissionsberichterstattung Anwendung findet.

Ausgehend von Schätzungen zur historischen Treibhausgasemission des Sektors Landwirtschaft in Deutschland kommt der Autor zu dem Schluss: „Die Landwirtschaft ist kein substantieller Mitverursacher der Klimaerwärmung. Ihr Anteil an den klimaschädlichen Gasen tendiert eher gegen Null. Es ist völlig unerheblich, ob viel oder wenig Fleisch gegessen und Milch getrunken wird. Die Klimaerwärmung wird dadurch weder beschleunigt noch verzögert“.

Die Begründungen, die als Belege für diese Folgerungen angeführt werden, sind unzureichend, nicht schlüssig und ihre Bewertung im Kontext der drängenden Klimaschutzziele weder sachgerecht noch zielführend.

Im Rahmen dieser Stellungnahme möchten wir daher die Argumentationslinien von Herrn Kuhlmann einer kritischen Prüfung unterziehen.

Argumentationslinie 1

„Ein substantieller Teil der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen existierte bereits vor der Klimaerwärmung“. „Als das Klima erwärmende Emissionsmengen sollten deshalb nur die Differenzen zwischen den gegenwärtigen und den vor Beginn der Industrialisierung bereits emittierten Mengen angesetzt werden“. Für Deutschland werden Schätzungen der Treibhausgasemission aus der Nutztierhaltung für die Jahre 1850 und 1910 präsentiert. Unter der Annahme, dass diese historischen Emissionen nicht klimawirksam sind, werden Sie von den Emissionen der aktuellen Emissionsberichterstattung für 1990 bzw. 2018 abgezogen. Rechnerisch ergibt sich so ein deutlich kleinerer Anteil des Sektors Landwirtschaft an der aktuellen Gesamtemission Deutschlands (anstatt 7,4 % der Gesamtemission nur noch 3,0 % bzw. 0,5 % der Gesamtemission bei Abzug der geschätzten Emission in 1850 bzw. 1910).

- Die Annahme, dass historische Treibhausgasemissionen nicht klimawirksam waren bzw. sind, ist falsch. Einen historischen Basisemissionswert eines Sektors, dem kein Klimaeffekt zugeschrieben wird, von den aktuellen Emissionen abzuziehen, erscheint willkürlich und ist wissenschaftlich nicht gerechtfertigt. Die Beweisführung, dass die Emissionen in Deutschland aus dem Sektor Landwirtschaft in 1850 bzw. in 1910 bereits recht hoch waren, aber global noch kein Temperaturanstieg zu beobachten war, ist völlig unzureichend und ungeeignet, die aufgestellte Annahme zu belegen.
- Die bedeutende Rolle der Landnutzung für die Treibhausgasemissionen und den anthropogen bedingten Klimawandel, die z. B. durch umfassende wissenschaftliche Analysen des Weltklimarats im Sonderbericht über Klimawandel und Landsysteme aufgezeigt wird (IPCC, 2019), wird vom Autor an dieser Stelle negiert.
- Der Argumentationsansatz ist zudem im Sinne des Gerechtigkeitsprinzips und der globalen Herausforderung des Klimaschutzes äußerst problematisch. Warum sollten Länder ihre früheren Treibhausgasemissionen als eine Art „dauerhaftes Verschmutzungsrecht“ verstetigen dürfen? Gerade diese Länder haben in einer Betrachtung der kumulierten, historischen Emissionen oft überproportional zum Klimawandel beigetragen und stehen deshalb in der Pflicht, die Emissionen zu senken und nicht schönzurechnen.
- Die internationale Emissionsberichterstattung basiert aus gutem Grund nicht auf unsicheren historischen Referenzwerten. Letztlich geht es um das staatenübergreifende Ziel, die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre zu begrenzen. Hierfür müssen alle Möglichkeiten zur Reduktion treibhauswirksamer Emissionen realisiert werden. Historisch begründete Emissionsrechte, die darauf abzielen, hohe aktuelle Emissionen zu rechtfertigen und von Reduktionspflichten auszuschließen, kann es bei dieser Herausforderung nicht geben.
- Wie gravierend sich diese Argumentationslinie auswirken würde, wenn sie zur Richtschnur für alle Emissionsbereiche gemacht würde, zeigt sich am Beispiel der Entwaldung. Aus großflächigen, historischen Waldrodungen würde sich nach dieser Logik das Recht ableiten, auch in der Gegenwart mit weiterer Entwaldung fortzufahren.

Argumentationslinie 2

„Ein großer Teil der Treibhausgasemissionen besteht aus Methan. Biogene CH₄-Emissionen aus der Fütterung der Nutztiere tragen nicht zur Klimaerwärmung bei, weil dieser Quelle nach Oxidation zu CO₂ (innerhalb von ca. 10 Jahren) die Produktion der Futterpflanzen als CO₂ bindende Senke gegenübersteht.“ Biogene Methanemissionen trügen demnach nicht zur Klimaerwärmung bei und dürften im Emissionsinventar nicht berücksichtigt werden. Ohne Berücksichtigung biogener Methanemissionen der Landwirtschaft ergibt sich rechnerisch ein deutlich kleinerer Anteil des Sektors

Landwirtschaft an der aktuellen Gesamtemission Deutschlands (anstatt 7,4% der Gesamtemission nur 3,6%).

- Es ist nicht korrekt, dass biogene Methanemissionen keine Treibhausgaswirksamkeit aufweisen. Nur wenn man die mittlere Verweilzeit von Methan in der Atmosphäre (rund 10 Jahre) ignoriert und ausschließlich die CO₂-Bilanz der Methanemission betrachtet, ist die Annahme korrekt. Biogenes Methan entsteht, nachdem der Atmosphäre zunächst CO₂ entzogen wurde. Dies kommt auch in dem etwas niedrigeren Global Warming Potential₁₀₀-Wert (GWP) für biogenes im Vergleich zu fossilem Methan zum Ausdruck (28 biogenes CH₄ bzw. 30 fossiles CH₄, im Vergleich zu mit CO₂ mit einem GWP von 1, gemäß Fünftem Assessment Report des IPCC, 2013). Der relativ geringe GWP-Unterschied zeigt aber auch, dass in beiden Fällen die Methanmenge letztlich entscheidend für die Klimawirksamkeit ist.
- Kurzfristig betrachtet hat Methan eine besonders hohe Erwärmungswirkung. Über 20 Jahre betrachtet schlägt sich dies in einem GWP₂₀-Wert von 84 nieder (IPCC, 2013). Um den Klimawandel kurzfristig zu bremsen, müssten also insbesondere die Methanemissionen reduziert werden.
- Die Studie geht davon aus, dass das Methan selbst wegen der relativ kurzen Verweilzeit in der Atmosphäre nicht klimawirksam ist. Diese Annahme stimmt nur, wenn die Methankonzentration in der Atmosphäre nicht ansteigt. Fakt ist, dass die Methankonzentration in der Atmosphäre seit der Industrialisierung um rund 150% gestiegen ist und noch kein Ende dieses Anstiegs abzusehen ist. Methan als Treibhausgas zu vernachlässigen, wäre daher grob fahrlässig. Im Gegenteil, es müssen unabhängig von der aktuellen Entwicklung der Methanemissionen alle Möglichkeiten einer Emissionsminderung in die klimapolitischen Abwägungen einbezogen werden.
- Die aktuellen ehrgeizigen klimapolitischen Ziele liegen in einem Zeithorizont von 10 bis 25 Jahren (z.B. in Deutschland: 65% Emissionsminderung bis 2030 gegenüber 1990, CO₂-Neutralität bis 2045). Die Dringlichkeit der Emissionsminderung zeigt sehr deutlich, dass auch für das relativ kurzlebige Treibhausgas Methan effiziente und rasche Minderungsstrategien erforderlich sind. Die Emissionsminderung bietet in diesem Fall sogar die Chance, dass die Methankonzentration in der Atmosphäre in den kommenden Jahrzehnten sinkt. Als vom Klimawandel betroffener Sektor hat die Landwirtschaft auch ein eigenes Interesse, aktiv zur Begrenzung des Klimawandels beizutragen.

Die Botschaft der Veröffentlichung von Herrn Kuhlmann ist rückwärtsgewandt und im Sinne des Klima- und Umweltschutzes sowie des Schutzes knapper Ressourcen kontraproduktiv. Die durchgeführten Berechnungen sind nicht geeignet, um Aussagen und Wertungen der Publikation zu stützen.

Literatur

IPCC, 2013. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Stocker, Thomas F. und andere, Hrsg. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom und New York, NY, USA. Im Internet: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_all_final.pdf [zitiert am 08.07.2021]

IPCC, 2019. Summary for Policymakers. In: Shukla, Priyadarshi R. und andere, Hrsg. *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Im Internet: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM_Updated-Jan20.pdf [zitiert am 08.07.2021]

Anschrift der Autoren

Prof. Dr. Heinz Flessa
Thünen-Institut für Agrarklimaschutz
Bundesallee 65
38116 Braunschweig
E-Mail: heinz.flessa@thuenen.de

Dipl.-Ing. agr. Bernhard Osterburg
Thünen-Institut, Stabsstelle Klima
Bundesallee 49
38116 Braunschweig
E-Mail: bernhard.osterburg@thuenen.de