

Webinar „Mit Rindern Treibhausgase mindern“

27.10.2025

Zusammenfassung der Beiträge

Bei der COP30 ging es auf der großen Bühne darum, die Verpflichtungen der Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer mit den Klimazielen in Einklang zu bringen und gleichzeitig sicherzustellen, dass Ziele zur Verminderung von Treibhausgasemissionen wissenschaftlich fundiert sind und die sozioökonomischen Auswirkungen auf gefährdete Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden. Im Webinar interessierten uns die möglichen Beiträge der Landwirtschaft zur Emissionsminderung. Tierhaltung trägt nach Bodenveränderungen und Dünger mit 23 % als drittgrößte Quelle zu den Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft bei⁽¹⁾. Nutztiere, insbesondere Rinder, sind aber auch notwendig für die Erhaltung von extensiv genutzten Wiesen und Weiden in vielen Landschaften Deutschlands. Wie kann man also mit Rindern Treibhausgase mindern?

In seinem einleitenden Vortrag „Wo stehen wir in Deutschland beim Thema Rinderhaltung und Methan und wo müssten wir hin?“ stellte **Bernhard Osterburg von der Stabsstelle Klima, Boden, Biodiversität des Thünen-Instituts** die aktuelle Situation dar. Noch seien die Klimaschutzziele Deutschlands für 2030 zu erreichen, dafür müsse aber in manchen Bereichen noch mehr getan werden. In entwässerten Moorböden und bei der Rinderhaltung bestehen hohe Minderungspotentiale, die bisher nicht genutzt werden. Die Rinderhaltung ist jedoch differenziert zu betrachten, da sich Milch- und Fleischproduktion unterschiedlich auf das Klima auswirken. Bei den verschiedenen Bewertungsmaßstäben für die Methanemissionen aus der Landwirtschaft, die unterschiedlichen Zielen dienen, muss für den Klimaschutz immer die Klimawirkung als Maßstab dienen, stellte Herr Osterburg fest. Abschließend ging er der Frage nach, wie der CO₂-Fußabdruck der Rinderhaltung weiter verringert werden kann und stellte Beispiele aus anderen Ländern vor.

Welche Minderungspotentiale Futtermittelzusatzstoffe haben und welche weiteren Optionen der methan-Reduktion bei Rindern bestehen, stellte **PD Dr. Björn Kuhla vom Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN)** in seinem Vortrag vor. Er begann mit einem kurzen Blick auf die Entwicklung der Methanemissionen aus der Rinderhaltung und kam hierüber zu dem bereits zugelassenen und in der Praxis eingesetzten Futtermittelzusatzstoff 3-Nitrooxypropanol (3-NOP), das die Methanabgabe von Rindern verringern soll. Nach einer Darstellung der Wirkungsweise von 3-NOP ging Dr. Kuhla genauer auf den zeitlichen Verlauf des Effekts und die Dosierungshöhe von 3-NOP ein. Im Verlauf weniger Wochen ließ die Wirkung von 3-NOP immer mehr nach. Gleichzeitig gibt es Hinweise, dass 3-NOP gesundheitsschädliche Auswirkungen auf Menschen und Tiere habe und das Verbrauchervertrauen durch seine Verwendung grundsätzlich in Frage gestellt werde. In seinem Ausblick stellt Dr. Kuhla weitere in Frage kommende Substanzen zur Methanminde rung in der Rinderhaltung vor und verglich deren Eignung.

Über Emissionsminderung im Wirtschaftsdüngermanagement berichtete **Dr. Sebastian Wulf vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL)** in seinem Vortrag. Nach einer Einordnung der Bedeutung von Wirtschaftsdünger ging Dr. Wulf auf Möglichkeiten ein, Treibhausgasemissionen bei der Lagerung und Ausbringung – den beiden relevantesten Schritten im Management von Wirtschaftsdüngern – zu verringern. Auch eine Kot-Harn-Trennung im Stall kann zu einer Minderung der Emissionen beitragen, die Möglichkeiten zur Umsetzung sind jedoch begrenzt. Eine effiziente Minderung kann erreicht werden, wenn Wirtschaftsdünger gasdicht gelagert und entstehendes Methan kontrolliert abgeführt wird. Dies ist am unproblematischsten und mit etablierten Methoden durch eine Nutzung des Wirtschaftsdüngers in einer Biogasanlage möglich. Möglichkeiten eines kontrollierten Abfackelns des Methans werden derzeit in Dänemark näher untersucht. Hierbei sei jedoch der Explosionsschutz zu berücksichtigen, so Dr. Wulf. Weitere Möglichkeiten zur Verringerung der Emissionen bei der Lagerung sind eine Ansäuerung der

⁽¹⁾ [Vortrag „Möglichkeiten zur Abbildung von Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft“](#), A. Don, DAFA-Webinar „Methodik zur THG-Bilanzierung“, 15.05.2025

Gülle, bei der auch geringere Dosierungen als zur Ammoniakminderung bereits eine Methanbildung deutlich verringern können. Eine weitere Option zur Verringerung der Methanbildung bei der Lagerung besteht durch den Einsatz von Kalkstickstoff. Da durch eine Vermeidung von Ammoniakemissionen sowohl indirekte N₂O-Emissionen verringert als auch die N-Effizienz der Düngung verbessert werden, sollte auch dies in Strategien zur Minderung von Treibhausgasen berücksichtigt werden. Hier kommt einer angepassten Ausbringtechnik, die eine schnelle Einarbeitung des Wirtschaftsdüngers ermöglicht, eine Schlüsselrolle zu. Die verschiedenen Verfahren, die in den letzten Jahren etabliert wurden, stellen bereits geeignete Lösungen zur Verfügung.

Seinen Vortrag „Klimaschutz in der Grünlandhaltung von Rindern“ startete **Prof. Dr. Friedhelm Taube von der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und Wageningen University and Research** mit einer Analyse der Situation in Deutschland. Er stellte fest, dass Grünland indirekt noch immer der wichtigste Eiweißlieferant in der Milchproduktion ist. Regionen mit hoher Milchproduktion überschneiden sich jedoch oft nicht mit Regionen mit hohem Grünlandanteil. Dies stellt eine große Herausforderung für einen nachhaltigen Klimaschutz dar und erklärt, weshalb für energiereiche Futterkomponenten oft Erzeugnisse aus ackerbaulichen Kulturen genutzt würden. Die hierdurch entstehenden höheren Stickstoff- und Phosphorsalden führen zu einem stärkeren Nährstoffaustausch auf dem Acker und einer geringeren Öko-Effizienz. Als Lösungsansatz schlug Prof. Taube vor, stärker energiereiches Grünland zu nutzen. Eine geeignete Artenzusammensetzung des Grünlands führt zu einer hohen Milchleistung und besseren Ökobilanz. Als Unterstützung für die vorgeschlagene Produktionsform empfahl Prof. Taube, mit Labels wie „Weidemilch“ die Grünlandnutzung auszubauen und die Bearbeitung von offenen Forschungsfragen zu u.a. Grünlandnutzung auf organischen Böden, unter Trockenheit und in gemischten ökologischen/konventionellen zu ermöglichen.

Zwei Beispiele für klimaschonende Rinderhaltung stellte **Dr. Annette Freibauer von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)** in ihrem Vortrag vor. Als zentrale Größe zur Beurteilung von landwirtschaftlichen Betrieben diente hierbei der CO₂-Fußabdruck des Betriebs pro Milchkuh und pro Liter Milch in Form einer produktbezogenen Lebensweganalyse. Dabei sei wichtig, welche Berechnungsgrundlage genutzt würde, so Dr. Freibauer. Für die präsentierten Ergebnisse wurde die IDF-Guideline herangezogen, die eine Brücke zwischen den internationalen Standards und der praktischen Nutzung in der Milchwirtschaft schlägt. Im Betrieb lässt sich der CO₂-Fußabdruck vor allem bei der Rationsgestaltung (Futterherstellung), Herdenmanagement und über Energietechnik reduzieren. Die beiden vorgestellten bayerischen Betriebe, die im Jahr 2023 für ihre klimaschonende Milcherzeugung ausgezeichnet wurden, haben auf verschiedenen Wegen dieses Ziel erreicht. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, mit Methoden zur Emissionsreduzierung auf Betriebsebene anzusetzen und standörtliche und betriebswirtschaftliche Unterschiede zielführend zu adressieren, wie Dr. Freibauer resümierte.

Das Webinar wurde von **Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)** eröffnet, der durch die Veranstaltung führte und nach der Diskussion die Kernpunkte des Webinars zusammenfasste. Die Diskussion der Vorträge und die optionale Zusatz-Veranstaltung wurde von **Dr. Annette Freibauer von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)** moderiert. An der Veranstaltung nahmen über zweihundertfünfzig Personen teil. Die Präsentationen und weitere Informationen zum Webinar finden Sie auf der [Webseite der Webinar-Serie Agrarforschung zum Klimawandel](#).