

29. HÜLSENBERGER GESPRÄCHE

Die Klimawirksamkeit landwirtschaftlicher Nutztiere

Prof. Dr. Dr. Sven Dänicke, Institut für Tierernährung Braunschweig

Die Klimawirksamkeit landwirtschaftlicher Nutztiere ergibt sich im Wesentlichen aus den Emissionen in Form von Methan (CH_4) und Lachgas (N_2O), die durch ihr Treibhausgaspotenzial (TGP) zur Erderwärmung beitragen. Für das Jahr 2021 bezifferte sich die Methanemission, ausgedrückt in CO_2 -Äquivalenten ($\text{CO}_{2\text{eq}}$), durch landwirtschaftliche Nutztiere in Deutschland auf etwa 75 % der Summe beider Hauptemissionsquellen. Dabei ist die Rinderhaltung mit etwa 79 % Hauptemittent von Methan und Lachgas, wobei wiederum etwa 78 % auf die Methanemission entfallen. Schließlich stellt hierbei die enterische Fermentation mit etwa 85-90 % die wesentlichste Quelle der Methanemissionen dar. Aus diesen Zahlenverhältnissen lässt sich ableiten, dass in der Fütterung, Haltung und Zucht der Rinder das größte Potenzial zur Minderung der Methanemissionen und damit der Klimawirksamkeit landwirtschaftlicher Nutztiere zu suchen ist. Unter den Fütterungsmaßnahmen werden beispielsweise eine verbesserte Nährstoffeffizienz, ein bedarfsgerechter Einsatz von Konzentratfuttermitteln, eine verbesserte Grundfutterqualität, sowie verschiedene spezifische Futtermittel (z.B. Futterfette, Algen), sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe (z.B. Tannine, Saponine), Nitrat und 3-Nitrooxypropanol mit CH_4 -Emissionsminderungspotenzial diskutiert. Unter den Haltungs- und Managementmaßnahmen kommt der Förderung der Tiergesundheit sowie einer verlängerten Nutzungsdauer von Milchkühen besondere Bedeutung zu, da krankheitsbedingte Leistungsminderungen insbesondere die Nährstoffeffizienz verschlechtern und eine kurze Nutzungsdauer die Methanemissionsintensität durch einen höheren Anteil der Aufzuchtperiode verschlechtert. Da die Höhe der Futterraufnahme die treibende Kraft der Methanemission von Rindern darstellt, ist bei züchterischen Maßnahmen zu berücksichtigen, dass die Futterraufnahme nicht nachteilig beeinflusst wird.

Die Minderungspotenziale lassen sich nur durch Kombination aller genannten Möglichkeiten, zuzüglich von Gülle- und Wirtschaftsdüngermanagement, ausschöpfen.

Quellen

- FAO (2021): Food and Agriculture Organization. FAOSTAT. Online Statistical Service. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/>
- GfE (2023): Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Milchkühen. 1. Auflage. Frankfurt: DLG-Verlag (Energie- und Nährstoffbedarf landwirtschaftlicher Nutztiere, 12).