Wie man Emissionen in der Viehhaltung reduziert: Strategien und wissenschaftliche Erkenntnisse

Erfahren Sie, wie innovative Fütterungsstrategien, digitales Monitoring und nachhaltiges Management die Treibhausgasemissionen in der Viehhaltung reduzieren können – für eine umweltfreundlichere Landwirtschaft.

Die „traditionelle Heumilchwirtschaft im österreichischen Alpenbogen“ ist ab sofort landwirtschaftliches Weltkulturerbe. © Pixabay

Europa verfügt über eines der weltweit effizientesten Systeme zur Viehhaltung. Diese zeichnen sich durch niedrigere Treibhausgasemissionen pro Kilogramm Fleisch aus als in vielen anderen Regionen. Insbesondere die enterische Fermentation – ein Prozess, der bei der Verdauung von Pflanzenfressern wie Rindern, Schafen und Büffeln entsteht – ist eine bedeutende Quelle von Methan (CH4), einem potenten Treibhausgas. Die Menge des produzierten **Methans** hängt von Faktoren wie

Rasse, Alter, Gewicht sowie Art und Menge des Futters ab. Laut der FAO (Food and Agriculture Organization) trägt die enterische Fermentation zu 42,6 % der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen bei, doch durch verbessertes Tiermanagement lassen sich diese Emissionen deutlich reduzieren.

Reduzierung von Emissionen in der EU-Viehhaltung

Laut FAO-Statistiken sind die Emissionen durch enterische Fermentation im Viehsektor der EU zwischen 1990 und 2022 von 17,9 Kt auf 8,3 Kt gesunken – ein Rückgang von mehr als 50 %. Diese signifikante Reduzierung ist vor allem auf die Umstellung auf spezialisierte landwirtschaftliche Viehsysteme zurückzuführen. Allerdings gibt es weiterhin großes Potenzial für Verbesserungen. Weitere wissenschaftliche Erkenntnisse finden Sie in diesem **FAO-Bericht**.

Hauptquellen landwirtschaftlicher Emissionen in Europa

Die Europäische Umweltagentur (EEA) zeigt in ihren aktuellen Daten, dass Methan (CH4) aus enterischer Fermentation und Lachgas (N2O) aus Böden zusammen für 79 % der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Methan aus Güllemanagement macht weitere 17 % der Emissionen aus. Die verbleibenden Quellen tragen weniger als 5 % zu den landwirtschaftlichen Emissionen bei.

Wie man Emissionen in der Viehhaltung reduziert

Es gibt zahlreiche Strategien zur Reduzierung der **Emissionen** in der Viehhaltung. Ein oft übersehener, aber effektiver Ansatz ist die Reduzierung von Lebensmittelverschwendung. Laut FAO

gehen 40-50 % der Obst- und Gemüseproduktion bereits an der Quelle verloren, während bei Fleisch- und Milchprodukten etwa 20 % verschwendet werden. Lebensmittelverschwendung trägt zu 8-10 % der globalen Emissionen bei, sodass eine Reduzierung in diesem Bereich erheblich zur Verringerung der Gesamtemissionen beitragen kann (**FAO-Bericht zur Lebensmittelverschwendung**).

Bedeutung von Tierfutter und Futterzusätzen

Innovationen in der Tierernährungswissenschaft haben zu einer breiten Palette von Futterzusätzen geführt, die die Effizienz der Futterverwertung verbessern und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen reduzieren. Phytase, das weltweit am häufigsten verwendete Futterenzym, erhöht die Verfügbarkeit von Phosphor in Futtermitteln, wodurch der Futterbedarf reduziert wird. Studien zeigen, dass Futterzusätze wie Aminosäuren, Enzyme und Probiotika positive Effekte auf die Umweltbilanz der Viehhaltung haben.

Für Rinder kann die Verbesserung der Futterqualität durch optimiertes Weidemanagement, verbesserte Weidesorten und eine stärkere Nutzung lokal verfügbarer Ergänzungsfuttermittel erreicht werden. Durch die Anpassung der Futtermittelzusammensetzung und die Zugabe von Futterzusätzen wie Algen, Seegras, Polyphenolen/Tanninen und ätherischen Ölen lassen sich enterische Emissionen weiter reduzieren

Chancen durch digitale Technologien, Tiergesundheit und Tierzucht

Digitale Technologien wie das Internet der Dinge, Big Data, Blockchain, Drohnen und Fernerkundung bieten neue Möglichkeiten zur Überwachung und Reduzierung von Treibhausgasemissionen in der Viehhaltung. Diese Technologien

können dazu beitragen, Emissionen präziser zu messen und zu steuern, wodurch Unsicherheiten verringert und die Genauigkeit erhöht wird.
Zuchtprogramme können ebenfalls zur Reduzierung von Methanemissionen beitragen, indem Tiere selektiert werden, die weniger CH4 produzieren und eine längere Lebensdauer haben. Studien zeigen, dass durch die Auswahl langlebiger und robuster Tiere die Emissionen aus der Viehhaltung reduziert werden können

Fazit: Reduzierung von Emissionen kann nur gemeinsam erfolgen

Die Reduzierung von Emissionen in der Viehhaltung erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, der mehrere Strategien und Technologien kombiniert. Durch kontinuierliche Innovation, sektorübergreifende Zusammenarbeit und die Implementierung bewährter Methoden kann eine nachhaltigere und umweltfreundlichere Viehwirtschaft erreicht werden.

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at