



Treibhausgase mindern

Klimaschutzplan für NRW / Grundlage für einzelbetriebliche Klimabilanzen / Auswirkungen des Grünlandumbruchs / Möglichkeiten und Grenzen, Treibhausgas-Emissionen in der Landwirtschaft zu mindern

Derzeit trägt die Landwirtschaft bundesweit etwa 10 % zum Ausstoß von Treibhausgasen (THG) bei. Selbst wenn die Landwirte nichts ändern würden – ihr Anteil wird trotzdem steigen. Warum das so ist und wie man dem entgegensteuern kann, war unter anderem Thema bei einem Workshop der Landwirtschaftskammer NRW in Münster. Am Dienstag und Mittwoch vergangener Woche diskutierten etwa 40 Experten aus Wissenschaft, Beratung und Politik über die „Möglichkeiten und Grenzen, Treibhausgas-Emissionen in der Landwirtschaft zu mindern“.

Politischer Fahrplan

Martin Hannen aus dem nordrhein-westfälischen Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) gab zu Beginn einen Überblick über die Gesetzeslage in NRW. „Der Anteil der Treibhausgase aus der Landwirtschaft liegt in NRW nur bei 2 %“, erklärte er. Den größten Teil mache die Energiewirtschaft aus mit 53 %, gefolgt von Industrie mit 18 %, den Haushalten mit 12 % und dem Verkehr mit 11 %. „Es sollen alle Bereiche Einsparungen bei den Klimagasen vornehmen, nicht nur die großen Emittenten.“ Um gezielt voranzukommen, sei NRW als erstes Bundesland konkret geworden und habe Anfang des Jahres ein Klimaschutzgesetz verabschiedet. „Ziel des Gesetzes ist die Reduktion der Treibhausgase in NRW bis 2020 um mindestens 25 % und bis 2050 um mindestens 80 % gegenüber 1990“, erklärte Hannen. Zur Umsetzung dieser Ziele werde derzeit ein Klimaschutzplan für NRW erarbeitet, der alle fünf Jahre angepasst werden soll. An der derzeitigen Entwicklung würden möglichst viele Akteure, unter anderem aus Kirche und Gesellschaft, Industrie, Verkehr, Landwirtschaft und Naturschutz beteiligt. Sie erarbeiteten sowohl Maßnahmen zur Minderung der THG-Emissionen als auch Maßnahmen zur Anpassung an die Klimaänderungen. „Der erstmalig in dieser Form praktizierte Erarbeitungsprozess ist sehr aufwendig und arbeitsintensiv, da möglichst viele gesellschaftliche Gruppen be-

teiligt werden sollen“, betonte Hannen. „Der Prozess ist öffentlich und kann im Internet auf der Homepage des Ministeriums verfolgt werden“, erklärte er zum Abschluss seiner Ausführungen.

THG-Bilanz für Gerste

103 Mio. t. CO₂-Äquivalent – so viel trägt die Landwirtschaft einschließlich der Landnutzungsänderung in Deutschland derzeit jedes Jahr zu den Gesamtemissionen an THG bei. Dies entspricht einem Anteil von rund 10 %. Selbst wenn die THG-Emissionen aus der Landwirtschaft absolut gleich bleiben, wird ihr relativer Anteil steigen, wie Dr. Mathias Effenberger, von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Freising (LfL) erläuterte. Dies hänge mit den Bemühungen der Industrie zusammen, emissionsparende Technologien einzusetzen. Wie er am Beispiel der Nylonproduktion zeigte, konnten so die Lachgasemissionen reduziert werden, womit sich der relative Anteil der anderen Emittenten entsprechend erhöht.

Um die THG-Bilanz im landwirtschaftlichen Betrieb zu verbessern, muss aber zunächst einmal geklärt werden, wo, welche und wie viele Emissionen anfallen. Dafür wurde an der LfL für die Regionen in Bayern eine Datenbank entwickelt, mit deren Hilfe die THG-Bilanzen für

pflanzenbauliche Produkte bis zum Hoftor berechnet werden können. Effenberger stellte das Beispiel Wintergerste aus dem Jahr 2009 vor: Gemittelt über alle Anbauflächen in Bayern wurden für die Erzeugung von Wintergerste spezifische Emissionen von rund 3400 kg CO₂-Äquivalenten je ha bzw. 0,51 kg CO₂-Äquivalenten je kg Gerstenkörner ermittelt. Dabei führt die Stickstoffdüngung – unabhängig von der Düngerform – zu direkten und indirekten Lachgasemissionen. Mit insgesamt 63 % tragen sie den größten Teil zur THG-Bilanz bei. Die Emissionen aus der Bereitstellung und dem Verbrauch von Energie für die Bearbeitung der Fläche und der weiteren Versorgung der Ernteprodukte tragen dagegen nur einen geringen Anteil von 3 % bei.

Gemeinsame Datenbasis

Wie man auf einzelbetrieblicher Ebene eine Klimabilanz erstellt, damit beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe (AG), von der Dr. Eike Poddey vom Thünen-Institut für Agrarklimaforschung eine Zwischenbilanz vorstellte. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, ein THG-Bilanzierungs-Standard als Grundlage für die Beratung landwirtschaftlicher Betriebe zu entwickeln. Dafür wurden in einem ersten Schritt die zu berücksichtigenden Emissionsquellen, aber auch -senken festge-

legt. Weiterhin beschäftigt sich die AG mit der Berechnungsmethode und den Emissionsfaktoren. Eine große Schwierigkeit bei der Erstellung von Treibhausgas-Bilanzen ist es, eine einheitliche Grundlage zu schaffen. Wo setzt man die Systemgrenzen? Inwieweit sollen betriebseigene und -fremde Vorketten einkalkuliert werden? Welchen Produkten sind die THG-Belastungen zuzuordnen? Diese Problematik macht das Ziel der AG deutlich: Um die Bilanzen vergleichen zu können, sollte auf gemeinsame Berechnungsstandards zurückgegriffen werden.

Dauergrünland erhalten

Nach Prof. Heinz Flessa vom Thünen-Institut für Agrarklimaschutz gibt es in der Landwirtschaft zwei Ansatzstellen für Klimaschutzmaßnahmen. Auf der einen Seite ist dies der Bereich N-Produktivität (z. B. Überschüsse vermeiden durch effizientere Fütterung und Düngung). Auf der anderen Seite ist das der Erhalt der Vorräte an organischer Bodensubstanz wie etwa von Grünland oder Mooren. Nach Umbruch von Dauergrünland beträgt etwa der Verlust an organisch gebundenem Kohlenstoff in der obersten Bodenschicht (0 bis 30 cm) im Mittel 36 %. Allerdings gibt es eine sehr große Streubreite (5 bis 60 %). Laut Flessa hängt die Freisetzung von organischer Bodensubstanz teilweise mit dem Tongehalt des Bodens (Kohlenstoff-schützende Bestandteile) und dem Klima zusammen. In Versuchen wurden neben den CO₂-Emissionen aus dem Kohlenstoffabbau auch eine erhöhte Lachgas-Freisetzung sowie ein hoher Nitratüberschuss als Folge der N-Mineralisation festgestellt.

ma/Petra Paffrath,
Landwirtschaftskammer NRW