



## Treibhausgase aus der Landwirtschaft

Zu den Treibhausgasen zählen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O). Sie tragen zur globalen Erwärmung bei. Ca. 16 % der österreichischen Treibhausgase stammen aus der Landwirtschaft (Stand 2018). Ein Viertel der landwirtschaftlichen Treibhausgase, insbesondere Lachgas, entweicht bei der Düngung landwirtschaftlicher Böden, 12 % stammen aus dem Wirtschaftsdüngermanagement (Stall und Lager) – auch hier spielt Lachgas eine große Rolle – und weitere 12 % aus dem Energieeinsatz in land- und forstwirtschaftlichen Geräten, Maschinen und Traktoren. Bei rund der Hälfte der emittierten Treibhausgase handelt es sich um physiologisch bedingten Methanausstoß aus der Wiederkäuerverdauung.

Darüber hinaus ist für den Klimaschutz aber auch die Frage der Landnutzung von großer Bedeutung. Über Humuserhalt und -aufbau auf Acker- und Grünlandflächen, sowie insbesondere durch den Erhalt von Grünland trägt die Landwirtschaft zum Klimaschutz bei. Humus speichert hohe Anteile an organischem Kohlenstoff, was sich auf Bodenfruchtbarkeit und Klimaschutz gleichermaßen positiv auswirkt!

## Ammoniak als Luftschadstoff aus der Landwirtschaft

Saubere Luft ist für Menschen, Tiere und Pflanzen lebensnotwendig. Zahlreiche Bemühungen in Österreich und Europa haben Luftschadstoffe wie Schwefeldioxid schon drastisch reduziert. Bei Feinstaub, Ozon und Stickstoffoxiden besteht aber noch Handlungsbedarf. Ammoniak, eine Vorläufersubstanz von Feinstaub, stammt zum überwiegenden Teil (rund 95 %) aus der Landwirtschaft und entsteht dort hauptsächlich beim Abbau von organischem und mineralischem Dünger. Möglichkeiten, um Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft zu vermeiden, gibt es insbesondere in den Bereichen Fütterung, Stallhaltung, Wirtschaftsdüngerlagerung und vor allem -ausbringung. Denn 43 % der Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft entstehen bei der Wirtschaftsdüngerausbringung.



© Hemma  
Burger-Scheidlin

## Was kann ich tun, um etwas zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung beizutragen?

- 1 — Methan – Treibhausgas aus dem Wiederkäuermagen**  
Im Zuge von Fermentationsprozessen in den Mägen von Wiederkäuern entsteht Methan. Durch den Einsatz möglichst heimischer Futtermittel und die Vermeidung von Eiweißüberschüssen in der Fütterung können Treibhausgase reduziert werden.
- 2 — Ammoniak – Investitionen zahlen sich aus!**  
Investitionsmaßnahmen wie Güllelagerabdeckungen oder Gülleseparatoren zur Trennung von Urin und Kot helfen, Ammoniakemissionen zu reduzieren. Emissionsarme Ställe zeichnen sich durch die schnelle Ableitung der



© Netzwerk  
Zukunftsraum Land



3

© Netzwerk Zukunftsraum Land



4

© BMLRT/Alexander Haiden



5

© LK NÖ/Paula Pöchlauer-Korzel



6

© Netzwerk Zukunftsraum Land

Tierexkremate in einen abgedeckten Güllebehälter aus. Auch durch bedarfsgerechte, eiweißreduzierte Fütterung kann eine Reduktion der Ammoniakemissionen erzielt werden.

- 3 **\_\_** Durch **Dauergrünlanderhalt** und die **möglichst lange Begrünung von Acker- und Dauerkulturflächen** kann der Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden erhalten beziehungsweise erhöht werden.  
\_\_ Reduzierte Bodenbearbeitungsformen wie **Mulch- und Direktsaat** tragen durch den Verzicht auf Tiefenlockerung und die Bodenbedeckung mit einer Mulchschicht zu einer verringerten Freisetzung von Bodenkohlenstoff bei.
- 4 **\_\_** Bei der **Weidehaltung** werden weniger Ammoniak und Lachgas emittiert als bei anderen Haltungsmethoden, da Kot und Harn im Freien getrennt abgesetzt werden und es daher zu einer beschleunigten Bodeninfiltration von Harnstoff kommt.  
\_\_ Die **konsequente Reinigung von Ställen** hilft, Ammoniakemissionen zu reduzieren.
- 5 **\_\_** Die **bodennahe Ausbringung** flüssiger Wirtschaftsdünger auf Acker- und Grünlandflächen minimiert Lachgas- und Ammoniakemissionen.  
\_\_ Mengenmäßig und zeitlich bedarfsgerechtes Düngen, wie etwa **Wirtschaftsdüngerausbringung ab den späten Nachmittagsstunden** oder/und bei möglichst windstiller, kühl-feuchter Witterung bzw. bedecktem Himmel, reduziert Lachgas- und Ammoniakemissionen.
- 6 **\_\_** Die **Verdünnung der Gülle mit Wasser vor der Ausbringung** trägt zur Minderung von Ammoniakemissionen bei, da diese dann leichter in den Boden eindringt. Auf Ackerflächen ist zudem eine unverzügliche Einarbeitung essenziell.  
\_\_ Durch die **organische Düngung** werden weitgehend geschlossene Nährstoffkreisläufe etabliert und dadurch Treibhausgasemissionen verringert. Darüber hinaus wirkt sich die organische Düngung positiv auf die Humusbilanz aus.

Das Österreichische Agrarumweltprogramm (ÖPUL) als Teil des Programms für die Ländliche Entwicklung leistet durch die darin angebotenen Maßnahmen einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Ammoniakreduktion. Gefördert werden etwa die möglichst lange Begrünung von Acker- und Dauerkulturflächen, die reduzierte Bodenbearbeitung, der standortangepasste Düngemitelesatz, bodennahe Ausbringungstechniken und der vollständige Mineraldüngerverzicht, sowie die Weidehaltung von Rindern, Schafen und Ziegen. Neben dem ÖPUL-Programm können landwirtschaftliche Betriebe auch Zuschüsse für Investitionen zur Reduktion von Emissionen im Rahmen des Programms für die Ländliche Entwicklung in Anspruch nehmen, z. B. für die bodennahe Gülleausbringtechnik, Gülleseparierung oder Lagerabdeckung.

**Literaturhinweis** \_\_ BMLRT (2020): *Grüner Bericht 2020. Die Situation der Österreichischen Land- und Forstwirtschaft*, Wien, [www.gruenerbericht.at](http://www.gruenerbericht.at) \_\_ BMLRT (2020): *Österreichisches Programm für die Ländliche Entwicklung 2014–2020*. Version 8.0, [https://info.bmlrt.gv.at/themen/landwirtschaft/eu-agrarpolitik-foerderungen/laendl\\_entwicklung/leprogramm.html](https://info.bmlrt.gv.at/themen/landwirtschaft/eu-agrarpolitik-foerderungen/laendl_entwicklung/leprogramm.html) \_\_ BMLRT (2018): *Ratgeber für die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft zur Begrenzung der Ammoniakemissionen*, <https://info.bmlrt.gv.at/themen/landwirtschaft/landwirtschaft-in-oesterreich/klimawandel-luftreinhaltung/Landwirtschaft-und-Luftschadstoffe.html>

**Impressum** \_\_ ARGE Vernetzungsstelle LE 14–20, Fachbereich Natur- und Umwelt, Schauflegasse 6, 1015 Wien, [office@zukunftsraumland.at](mailto:office@zukunftsraumland.at), [www.zukunftsraumland.at](http://www.zukunftsraumland.at)

Netzwerk Zukunftsraum Land wird finanziert von Bund, Ländern und Europäischer Union