

Dokumentenreihe von Copa-Cogeca zum Klimawandel

INFOBLATT

Tierhaltung und Klimawandel



Der Klimawandel wird in ganz Europa Auswirkungen auf die Systeme der tierischen Erzeugung haben. In bestimmten Gebieten werden die Landwirte ihre Praktiken anpassen müssen, um zum Beispiel gegen neue Tierseuchen oder negative Auswirkungen auf das Weideland anzukämpfen.

Die Weltnachfrage nach tierischem Protein wird sich in dem Maße erhöhen, wie die Bevölkerung wächst, die Realeinkommen zunehmen und die Essgewohnheiten sich verändern. Daher wird die tierische Erzeugung auch in Zukunft eine Schlüsselrolle in der Nahrungsmittelversorgung spielen.



Die Systeme der tierischen Erzeugung in der EU sind

- von ganz entscheidender Bedeutung für die Existenzsicherung in benachteiligten Gebieten
- wichtig dahingehend, dass sie die europäische Landschaft vielfältiger ausgestalten
- essentiell zur Erhaltung der biologischen Vielfalt innerhalb von Lebensräumen
- ein Herzstück des europäischen Kulturerbes.



Bei der Tierhaltung fallen wertvolle Nährstoffe in Form von tierische Ausscheidungen für die Bodendüngung sowie Ausgangsstoffe für die Biogasproduktion an. Sie generiert auch wertvolle Nebenerzeugnisse aus der Produktionskette wie Talg, die fossile Kraftstoffe innerhalb des Produktionssystems ersetzen können.

Die EU-27 zählt 133 Millionen Großvieheinheiten.¹ Die Rinderbestände sind nach 1990 um 25% zurückgegangen.² Eine weitere Abnahme der EU-Viehbestände hätte Produktionsverschiebungen zur Folge, welche die Nahrungsmittelversorgung in der EU beeinträchtigen, die EU-Agrarnahrungsmittelwirtschaft gefährden und wodurch Emissionen in Richtung Drittländer verlagert würden.



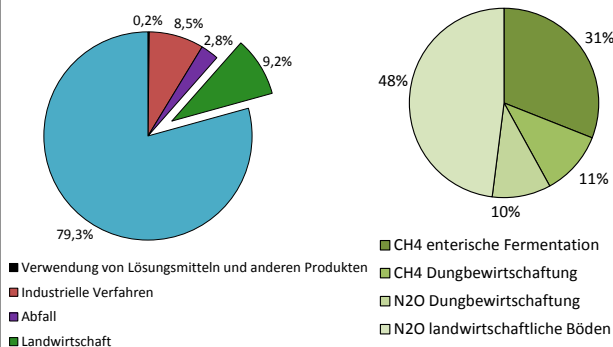
¹ Angaben für 2005. Quelle: Eurostat, „Agriculture. Main statistics 2006-2007“. Eine „Großvieheinheit“ dient als Umrechnungsschlüssel zum Vergleich verschiedener Nutztiere auf Basis ihres Lebendgewichts. Es werden Äquivalenzen unter Zugrundelegung des Futterbedarfs der Tiere definiert.

² Diese Zahl zum Rückgang der Rinderbestände wird von der Europäischen Kommission (Dienststellen) im Arbeitsdokument „The role of European agriculture in climate change mitigation“, SEC(2009)1093, 23. Juli 2009 angegeben.



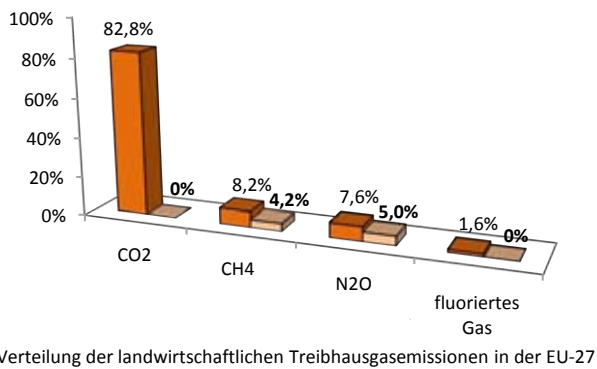


Abbildung 1: Aufschlüsselung der Treibhausgasemissionen insgesamt und Anteil der Landwirtschaft in der EU-27, 2007 (Emissionen aus der Tierhaltung)



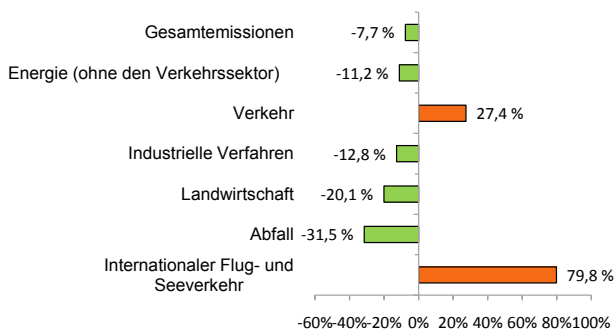
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten aus dem Technischen Bericht 4/2009 der EUA

Abbildung 2: Anteil der Treibhausgasemissionen nach Gas in der EU-27, 2006 (ohne LULUCF-Aktivitäten)



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der EUA (Treibhausgasinventare der EU-Mitgliedstaaten)

Abbildung 3: Veränderungen der Treibhausgasemissionen der EU-27 nach Sektor, 1990-2006



Quelle: EUA, Treibhausgasemissionstrends - Bewertung (März 2009)

Besonderheiten der Treibhausgasemissionen aus der Tierhaltung

Das Profil der Treibhausgasemissionen der tierischen Erzeugung weicht fundamental von demjenigen anderer Sektoren - wie des Verkehrssektors - ab. Die Emissionen entstammen überaus zahlreichen und komplexen, von Natur aus variablen biologischen Prozessen. Das Management dieser schwer handhabbaren Emissionen aus biologischen Prozessen stößt auf Grenzen.

Aus der enterischen Fermentation³ bei Wiederkäuern und aus Dung entstehen Methanemissionen (CH₄), während die Ausbringung organischer und anorganischer Dünger zu Emissionen von Distickstoffoxid (N₂O) führen kann.

Die Auswirkung und das Reduzierungspotential - über Abmilderungsmaßnahmen - dieser zwei Treibhausgase, deren Erwärmungseffekt denjenigen des CO₂ jeweils um ein 21faches bzw. 310faches übersteigt⁴, stellt die Landwirtschaft vor gewaltige Herausforderungen.

- Im Jahre 2007 entfielen auf die Landwirtschaft mit annähernd 462 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent 9,2% der Treibhausgasemissionen insgesamt in der EU-27 (Abb. 1).
- Die Landwirtschaft trägt durch Methan mit 4,2% und durch Distickstoffoxid mit 5% zu den Gesamtemissionen in der EU bei (Abb. 2).

Fortschritte des Sektors bei der Rückführung der Emissionen

- Die Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft (einschließlich der Tierhaltung) haben sich um 117 Millionen Tonnen⁵ CO₂-Äquivalent, d.h. um 20% zwischen 1990 und 2007 in der EU-27 verringert (Abb. 3)⁶.
- Zwischen 1990 und 2007 wurde bereits eine starke Reduzierung der Emissionen erreicht durch:
 - einen wirksameren Einsatz mineralischer und organischer Düngemittel (um 21%).
 - die jüngsten Strukturreformen der GAP (Cross-Compliance, Direktzahlungen, Maßnahmen der ländlichen Entwicklung).
 - die stufenweise Umsetzung der Agrar- und Umweltinitiativen.
- Die Erhaltung von auf Dauergrünland basierten Systemen wirkt der Landaufgabe entgegen und fungiert als Kohlenstoffsenke. 31% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in der EU-27 entfallen auf Dauerweiden - dies entspricht einer Steigerungsrate über die jüngsten Jahre von 5,9%⁷.

³ Vorgang, über den Wiederkäuer Cellulose verdauen können.

⁴ Um eine vergleichbare Basis für das Erderwärmungspotential der jeweiligen Treibhausgase aufzustellen, werden sie in „CO₂-Äquivalenten“ angerechnet. Damit entsprechen Emissionen von 1 Million metrische Tonnen Methan und Distickstoffoxid jeweils Emissionen von 21 und 310 Millionen metrische Tonnen Kohlendioxid (Dritter Wissensstandbericht der EUA und IPCC, 2001).

⁵ 1 Megatonne = 10⁶ Tonnen.

⁶ Quelle: EUA (Europäische Umweltagentur), „Jährliches Treibhausgasinventar der Europäischen Gemeinschaft 1990-2007 und Inventarbericht 2009 (Mai 2009)“.

⁷ Quelle: GD Landwirtschaft - Europäische Kommission.



Abmilderungspotential des Sektors

Bei der Prüfung, wie der Sektor seinen Einfluss auf den Klimawandel verringern kann, sollten Abmilderungsoptionen gefördert werden, die mannigfaltige Umweltvorteile zu bieten haben. Zum Beispiel können auf Weide- und Grünland basierte Tierhaltungssysteme gleichzeitig zur Stickstoffbindung, zum Schutz der biologischen Vielfalt, zur Wasserspeicherung sowie zur Vermeidung von Bränden, Überflutungen und Erosion beitragen. Außerdem werden die Abmilderungsoptionen den regionalen und lokalen Besonderheiten Rechnung tragen und einige auf ihre Auswirkung auf die Tiergesundheit und den Tierschutz bewertet werden müssen.

Von den Produktionssystemen hergeleitete Optionen:

- Dauerweiden und Grünland (oft in marginalen Zonen, wo kein Ackerbau betrieben werden kann) bieten ein gewaltiges Potential als Kohlenstoffsенke in Verbindung mit perennierender bzw. Unterwuchsvegetation und Kohlenstoffbindung im Boden. Sie fungieren auch als natürliche Instrumente zur Abwendung von Risiken wie Brände, Erosion und Überflutungen.
- Grünlandtierhaltung trägt zur Entwicklung der Wirtschaftstätigkeiten, der Beschäftigung und des Gesellschaftslebens lokaler Gemeinschaften wie auch zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei.
- Durch Rückgewinnung von Torfböden und Feuchtgebieten kann ein Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zu verstärkter Kohlenstoffbindung geleistet werden.
- Größte Bedeutung haben auch Bäume und Hecken auf Weiden, da sie Schutz und Schatten und - als Windschutzstreifen - auch Erosionsschutz bieten.

Von der Viehwirtschaft hergeleitete Optionen:

- Produktivitätssteigerungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren werden niedrigere Emissionen je produzierter Einheit zur Folge haben: eine 8.000 Liter Milch jährlich produzierende Milchkuh stößt weniger Treibhausgase aus als zwei Kühe, die jeweils 4.000 Liter produzieren (30,8 g Methan/kg Milch gegenüber 17,4 g).
- Potenzielle Änderungen in der Ernährung von Wiederkäuern können die Methanproduktion zurückführen - zum Beispiel durch Einsatz von Futtermittelzusatzstoffen wie spezifische Öle, Tannine und sonstige Substanzen (um 5 bis 10%⁸) oder durch eine verbesserte Selektion der Futtersorten. Während in der Theorie spürbare Reduktionen möglich sein dürften, wird man immer auf physiologische Grenzen stoßen. Außerdem sollte stets auf Tiergesundheit und Tierschutz geachtet werden.

Von der Betriebswirtschaft hergeleitete Optionen:

- Über Verbesserungen in der Dungwirtschaft und den Ausbringungstechniken (zum Beispiel geeignetere Anlagen der Güllelagerung, bessere Ausbringungstechniken und angebrachtes Timing für die Ausbringung) können die Emissionen reduziert und wertvolle Ressourcen für den Boden bestens genutzt werden.
- Durch Förderung der Einrichtung von Biogasanlagen zwecks Produktion von erneuerbarer Energie zur Wärme- und Stromerzeugung aus Dung wird die EU ihre Ziele im Bereich der erneuerbaren Energieträger besser erfüllen können. In der Entwicklung stehen bereits Systeme mit geschlossenem Kreislauf zur Dungverarbeitung und -verwertung (Produktion von Energie und/oder Dünger, Wasserreinigung).
- Verbesserung der Energieeffizienz der Behausungen, auch wenn Verbesserungen in der Regel dem Energiesektor angerechnet werden.
- Anpassung der Belüftung von Tierbehausungen einschließlich der Einrichtung von Filtern mit dem Ziel, die Freisetzung von Treibhausgasen in Großstallungen zu reduzieren. Allerdings entstehen hierdurch nicht unerhebliche Kosten auf einzelbetrieblicher Ebene.
- Aufzuchtbeispielsweise von Tierenniedrigen Methananfalls oder von wärmeresistenteren Tieren.
- Ökologische Tierhaltung kann Senkungen der Treibhausgasemissionen durch Verbesserung der Rückhaltekapazität von organischer Substanz im Boden (ermöglicht zusätzliche Kohlenstoffspeicherung) und Vermeidung des Einsatzes mineralischer Düngemittel (reduziert N₂O-Emissionen) erleichtern. Potentiell niedrigere Erträge können allerdings dem positiven Beitrag des ökologischen Landbaus Abbruch tun. Daher ist ökologische Tierhaltung keine universelle Lösung für die EU und sollte dementsprechend nur als Bestandteil eines breiteren Aktionsrahmens betrachtet werden.



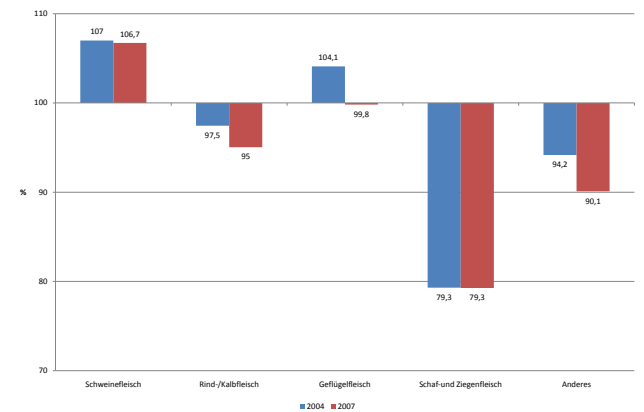
⁸ Quelle: „Feeding strategies to reduce methane loss in cattle“, Bericht 34, Februar 2007 - Gruppe Tierwissenschaften, Universität Wageningen.



Vor uns liegende Herausforderungen

- Wirtschaftliche Lebensfähigkeit ist für die Erhaltung nachhaltiger Tierhaltungsbetriebe und die Entwicklung und Umsetzung zukünftiger Abmilderungspraktiken sowie für eine gesicherte und stabile Nahrungsmittelversorgung von entscheidender Bedeutung.
- Die europäische Tierhaltung wünscht, dass ihr Abmilderungspotential und die Besonderheit ihrer Emissionen und Produktionsbedingungen Anerkennung finden.
- Europa läuft Gefahr Treibhausgasemissionen zu exportieren („carbon leakage“) und niedrigere Tiergesundheits- und Tierschutzstandards zu akzeptieren, wenn die EU-Produktion beeinträchtigt wird.
- Für den Augenblick hat die EU in einer Reihe von Bereichen der Fleischproduktion nicht den Selbstversorgungsgrad erreicht (Abb. 4). Eine weitere Rückführung der EU-Tierbestände insbesondere in den Sektoren Rinder und Schafe hätte Produktionsverschiebungen zur Folge. Statt auf die Reduzierung der Tierbestände ausgerichteten Abmilderungsoptionen sollte Produktivitätssteigerungen Vorrang eingeräumt werden.
- Investitionen in kostenaufwendige neue Technologien oder Infrastrukturen und die Förderung ihrer Anwendung sind auf einzelbetrieblicher Stufe oft nicht erschwinglich.
- Es sind angemessene Forschungs-, Investitions- und Politikinstrumente voranzutreiben und entsprechende Anreize zu gewähren, um eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen unter gleichzeitiger Verbesserung des Produktionspotentials der EU-Tierhaltung zu erreichen.
- Aktivitäten der Schulung, Ausbildung, Beratung und Demonstration sind Schlüsselinstrumente zur Sensibilisierung der Landgemeinschaften.
- In gleicher Weise werden direkte und indirekte Auswirkungen des Klimawandels auf die Tiergesundheit und die Zunahme witterungsbedingter Todesfälle und Erkrankungen essentielle Faktoren für Rückgänge der Tierhaltungsproduktivität und die Bewirtschaftung sowie mit Sicherheit auch für den Standort der Produktion sein. Die Integration und Intensivierung von Systemen des Monitoring und der Überwachung von Tierkrankheiten gewährleisten Früherkennung von Ausbrüchen und besseres Anpassungsvermögen.

Abbildung 4: Selbstversorgungsgrad der EU-27 bei Fleisch, in %



Quelle: Eigene Ausarbeitung auf Basis von Daten der Europäischen Kommission, GD Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

copa*cogeca
european farmers european agri-cooperatives

61, Rue de Trèves
B - 1040 Brussels

Phone 00 32 (0) 2 287 27 11
Fax 00 32 (0) 2 287 27 00

www.Copa-Cogeca.eu

EN(09)5659