



clean air farming

Luftreinhaltung durch  
Landwirtschaft

Bericht des Fachgesprächs

# Tierschutz und Immissionsschutz in der Rinderhaltung

21. April 2022 | online

## Einleitung

Methan ist mit Kohlenstoffdioxid in Bezug auf die Höhe und Auswirkung gerechnet eines der klimaschädlichsten Treibhausgase weltweit. Ein Großteil davon entsteht in der Landwirtschaft, besonders bei der Viehzucht von Wiederkäuern. Die Gärungsprozesse in den Mägen der Tiere sind dabei für 77 % der gesamten Methanemissionen in der Landwirtschaft verantwortlich. Gleichzeitig sind die Haltungsstandards und Stallungssysteme in Rindermassentierhaltungsbetrieben oft nicht artgerecht und beeinflussen entstehende Treibhausgasemissionen.

Der deutsche Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung gibt als langfristiges Ziel zur Mitte des Jahrhunderts die Orientierung zur weitgehenden Treibhausgasneutralität an. Bis hin zur Erreichung dieses Ziels gilt für den Sektor Landwirtschaft ein Reduktionsmeilenstein 2030 von -34 % bis -31 % im Vergleich zu 1990. Außerdem sagt das Global Methane Assessment vom United Nations Environment Programme (UNEP), dass Methan gegenüber 2020 um fast die Hälfte bis 2030 gesenkt werden muss. Das ist notwendig, um auf dem 1,5°C Zielpfad zu bleiben. Jedoch sprach zuletzt der erste Teilbericht des Weltklimarates IPCC in diesem Jahr erneut unbequeme Wahrheiten aus. Die Emissionen des Treibhausgases Methan liegen heute höher als jemals zuvor und auch Deutschland trägt dazu bei.

Um mögliche Lösungsansätze für die Methanreduktion, insbesondere die in der Rinderhaltung zu diskutieren, wurde im Hinblick auf die landwirtschaftliche Ausbildung ein Fachgespräch durchgeführt. In wie weit ist die Bildung und Beratung von Tierhalterinnen und Tierhaltern bereits darauf ausgerichtet, ihnen Praxismaßnahmen und -verfahren zu vermitteln, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Zahlreiche Aspekte der Spezialisierung werden in der Bildung und Fortbildung bereits abdeckt. Weniger gut beleuchtet sind jedoch die Synergien, die entstehen, wenn Immissionsschutz und Tierschutz in der Rinderhaltung zusammen gedacht werden. Mit Akteuren aus der Forschungs- und Interessensvertretung wurde darüber diskutiert, wie dies zusammen weiterentwickelt werden kann. Dies erfolgte unter der leitenden Frage:

Ein Projekt von:

 Deutsche Umwelthilfe

Clean Air Farming  
-LIFE17 GIE/DE/610  
Air&Agriculture-  
wird gefördert durch:



*„Welche Bildungsinhalte und Vermittlungsformen tragen dazu bei, um gemeinsam zu einer Methanreduzierung im Rahmen einer bäuerlichen Landwirtschaft zu kommen mit tiergerechteren, umweltfreundlicheren Rinderhaltungsverfahren in Deutschland?“*

Die Expert:innen sprachen über Defizite und Leistungen in der Aus- und Fortbildung sowie im Studium zur Landwirtschaft mit Blick auf eine Milcherzeugung, die umfängliche Ökosystemleistungen integriert und gleichzeitig die Sicherstellung des Tier- und Immissionsschutzes gewährleistet. Außerdem thematisierten Sie den aktuellen Wissensstand zur Methanreduktion durch die Rinderernährung und insbesondere die Glaubwürdigkeit der Methanreduktion durch Futterzusatzstoffe, die mit dem Narrativ verkauft werden, die Emissionsreduktion in der Rinderhaltung voran bringen zu können.

Verschiedene Interessensgruppen wurden eingeladen. Während der Diskussionsrunde tauschten Expert:innen aus Wissenschaft, Nicht-Regierungsorganisationen und dem öffentlichen landwirtschaftlichen Bildungsbereich ihre Erfahrungen, Ideen und Meinungen und Ansichten aus.

**Veranstalter**

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

**Kontakt**

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: [clintworth@duh.de](mailto:clintworth@duh.de)

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: [benning@duh.de](mailto:benning@duh.de)

## Präsentationen

### Wie kann die Rinderhaltung Tierwohl und Immissionsschutz zugleich sicherstellen?

Prof. Dr. Friedhelm Taube, Experte für Grünland und Futterbau, Christian-Albrechts-Universität (CAU) Kiel

#### Ist-Situation der Milcherzeugung in Deutschland

- Grünlandregionen Deutschlands stellen die Basis für die Milcherzeugung im Land dar mit 4,7 Mio. ha Grünland
- Premien berechtigt sind jedoch nur 3.1 Mio ha: großer Teil dieser Referenz wird durch Pferdehaltung belegt
- Ca. 3. Mio ha sind direkt in der landwirtschaftlichen Produktion
- Grünland ist eine wichtige und nachhaltige Grundlage für die Milcherzeugung, da es keine direkte Nahrungsmittelkonkurrenz zum Menschen darstellt:
  - auch bekannt als „Ecological leftover areas“: Flächen die nicht ackerbaulich genutzt werden können
- Steigung der Proteingehalte im Grünlandfutter um 1%, würde bis zu 350.000 Tonnen zusätzliches Protein im Jahr bereitstellen. Genau so viel wie wir heute mit allen Körnerleguminosen in Deutschland zusammen auf dem Acker erzeugen. Dies zeigt den großen Hebel zur Verbesserung der heimischen Proteinversorgung durch eine moderate Verbesserung der Grünlandbewirtschaftung
  - Rationen von Hochleistungskühen: in fast allen Regionen stellt das Grünlandfutter etwa 1/3 in der Rationsgestaltung für die Milcherzeugung dar d.h. 2/3 des Futters kommt vom Acker und bilden potentiell eine Nahrungsmittelkonkurrenz
  - In den letzten 25 Jahren ist eine massive Veränderung der Grünlandnutzung in Deutschland zu konstatieren → komplette Umstellung auf reine Schnittnutzung, d.h. dass der Aufwand um Bestände stabil zu halten in der botanischen Zusammensetzung deutlich ansteigt, die Futterqualitäten absinken und der Trend zur mehr Ackerfutterbau weiter ansteigt
- Tierhaltungsregionen sind in ihrer Intensität in der Tierhaltung in den letzten 20 Jahren eher weiter verdichtet worden
- Ein großer Teil des Grünlandes befindet sich auf Moorstandorten → sind mit extremen Treibhausgasemissionen bei der Produktion verbunden, CO<sub>2</sub> Fußabdruck wird dadurch mehr als verdoppelt

Herausforderungen: Hohe Tierbestände, Stickstoffüberschüsse und drainierte Moorböden

Gutachten: Klimaneutralität (Grethe et al. 2021)

- Wie könnte es in Zukunft aussehen, wenn wir tatsächlich Klimaneutralität in der Landwirtschaft herstellen wollen, was würde das bedeuten:
  - Ergebnis der Studie: 35% Reduktion der Milch- und Fleischerzeugung und des Konsums parallel bis 2045 d.h. Abstockung der Tierbestände muss durchgeführt werden

#### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

#### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

## DUH Fachgespräch – Tierschutz und Immissionsschutz in der Rinderhaltung

- weitere Reduktion der Stickstoffüberschüsse, regionale Abstockung der Tierbestände und weitgehende Wiedervernässung der Moore
- In Deutschland existieren 700.000 ha Futterflächen auf Moorstandorten, die einer anderen Nutzung zugeführt werden könnten

Notwendigkeit einer zukünftig stärkeren Diversifizierung der Milchproduktionssysteme

- Momentane Situation und Paradigma: Maximierung der Einzeltierleistung
  - Modell 1: genannt „Milchpulver für die Welt“: mit mehr als 1000 Kühe/Stall/Mais
  - Dauergrünland spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Futter überwiegend vom Acker
  - Modell 2: genannt die ‚grüne Milch‘ mit 100-200 Kühe/ Mähweide
- Komplementäre Strategie um sich den Intensitäten der Hochspezialisierung gegenüberzustellen: Maximierung Milch aus Gras/ ha + Ökosystemleistungen zu niedrigeren Kosten z. B. mit Blockabkalbung und leichte Milchviehrasse
  - Modell 3: Klee-Kräutermilch Milch für besseren Ackerbau Milcherzeugung für bessere Agrarsysteme
  - Ziel: Mit der Milcherzeugung auf Acker die „ecological leftover Funktion“ der Klee-Grasbrache realisieren, die ca. alle 5 Jahre auf Ackerflächen angelegt wird. Nutzung des Klee-Grases als Rinderfutter plus Verbesserung der C-Bindung in Ackerbau-Systemen
  - Denn die Spezialisierung von Ackerbau hat auch gezeigt, dass die Systeme nicht mehr resilient sind
  - Klee-Gras bildet funktionale Diversität von Kulturarten: mehrjährige Arten können auch Unkraut bekämpfen

Synthese: Weniger Tiere, besser gehalten und besser im Land verteilt –

Die Verbreitung von ‚Virtuellen Gemischtbetrieben‘

- Ein konkreter Lösungsansatz wäre: Zweijähriger Klee-Gras-Futterbau für besseren Ackerbau
  - Höchste Proteinerträge pro ha;
  - Unkraut-/ Ungrasunterdrückung,
  - Kohlenstoffbindung: 1 Tonne C/ha/Jahr
  - Vorfruchtwert > + 120 kg N/ha
  - Minimierung N-Verluste (<5-10 kg NO<sub>3</sub>N/ha; < 1 kg N<sub>2</sub>O/ha)

Das Konzept „Milcherzeugung für bessere Agrarsysteme“ wird auf dem Versuchsgut Lindhof der CAU Kiel in Schleswig Holstein praktiziert (seit 2016):

- Das Konzept der Weidehaltung Lindhof ist:
  - Low-Input Weidemilcherzeugung bei niedrigem Einsatz von Konzentratfutter - Klee statt Soja/Raps auf Ackerklee-Gras im Gemischtbetrieb
  - Ziel: Mit Klee-Gras-Kräuter Weidemilch auch Ackerbau besser machen
  - 80 % der Proteinbereitstellung aus dem Klee-Gras
- Die Umsetzung dessen sieht folgendermaßen aus:
  - Weide auf zweijährigem N-autarkem Ackerklee-Gras

### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

- Multi-species Klee gras, Weidelgras (Hochzucker) + Weißklee, Rotklee sowie Einsaat von Futterkräutern: Zichorie, Spitzwegerich, Kümmel, Hornschotenklee
- Portionsweide 2 Mal täglich zugeteilt mit Rising-Platemeter nach Bedarf
- Lange Weideperiode ab Anfang März bis Ende Oktober/ Mitte Nov
- Saisonale Blockabkalbung: Februar/März 70 Jerseys + 30 Kreuzungen
- Einbeziehung von Klee grasuntersaaten und Zwischenfrüchten in die Weide
- Gemischtbetrieb: Alle Wirtschaftsdünger fließen in den ökolog. Ackerbau
- Kombination v. Milchproduktion u. extensiver Rindermast mit Direktvermarktung
- Die Ergebnisse nach 5 Jahren, im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft:
  - 10% weniger Milchleistung pro ha
  - ähnliche Milchleistung der Kühe bezogen auf das Körpergewicht
  - 85% der Eiweißversorgung aus Klee gras
  - Grundfutterleistung insgesamt bei knapp 6000 kg energy-corrected milk yield (ECM)/Kuh/Jahr

Die Datenbasis für den ökologischen Mehrwert sieht folgendermaßen aus:

- 2-jährige Erhebung von Leistungen, Futter-und Energieverbrauch sowie Maschineneinsatz auf 4 Milchviehbetrieben in Schleswig-Holstein
- Milch des Lindhofs im Vergleich zu den 3 verschiedenen spezialisierten Milchviehbetrieben der gleichen Region:
  - 65 % Reduktion des Stickstoffüberschusses/ha
  - N-Footprint: 5 g N-Überschuss je kg ECM statt 12 g (,konventionell')
  - CO<sub>2</sub>-Footprint: 0,65 kg CO<sub>2</sub>eq statt 1,1 kg CO<sub>2</sub>eq (,konventionell')
  - und extrem niedrige Methanemissionen

Bedeutung für die Verminderung der sozialen Kosten/ Umweltkosten

- Modell-Betrieb mit 1.000.000 kg (1.000 Tonnen) ECM Jahresmilchmenge (~100 ha):  
Unterstellte Umweltkosten: 60 € / t CO<sub>2</sub>Emission und 3 € / kg N-Überschuss

Vermeidung von Umweltkosten Modell Lindhof relativ zu ,Standard-konventionell'

- CO<sub>2</sub>.Kosteneinsparung: 1000 t ECM x 0.5 t CO<sub>2</sub>/t ECM x 60€ / t CO<sub>2</sub>= 30.000 € (300€/ha)
- Stickstoff-Überschussvermeidung: 1000 t ECM x 7 kg N/t ECM x 3 €/kg N = 21.000€ (210€/ha)

Fazit und politische Empfehlungen:

- Zweijähriges Klee gras (3 Überwinterungen/ keine Mineraldüngung) so fördern, dass Konkurrenzfähigkeit zu Silomais gegeben ist > ~250 €/ha
- Potential für mehr als 500.000 ha Klee gras in Deutschland ausbauen
- ähnliche Förderung einer Sommerung nach Klee gras (nach ÖL-Standards) führt zu Hybridansätzen, die die Farm-to-Fork -Strategie überzeugend umsetzen
- Dies ist jetzt schon integraler Bestandteil der Gemeinwohlprämie, die AbL und DVL für ein GAP-Punktesystem vorschlagen

#### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

#### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

#### Reinhild Benning

Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

## Aktueller Wissensstand zur Methanreduktion in der Rinderernährung

Prof. Dr. Uta Dickhöfer, Expertin für Tierernährung und Futtermittelkunde, CAU Kiel

### Hintergrund

- Ca. 12 % der weltweiten anthropogene Treibhausgasemissionen stammen aus der Landwirtschaft, von diesen 12% kommt fast die Hälfte der Methanemissionen aus der Tierhaltung (World Resource Institute, 2016)
- Das unterstreicht die Bedeutung insbesondere der Möglichkeiten der Reduktion der Methanemissionen aus den Tierhaltungssystemen
- In Deutschland kommen ungefähr 8% der Klimagasemissionen aus der Landwirtschaft. 38% davon aus der enterischen Fermentation (d.h. 3% der antropogenen Emissionen)

### Besonderheiten der Methanbildung beim Wiederkäuer

- Durch Symbiose mit Mikroorganismen (Fermentation) die in den Vormägen und im Dickdarm vorkommen, ist der Wiederkäuer in der Lage relativ schlecht qualitative Futterressourcen zu nutzen, die reich sind an Gehalten von Strukturkohlenhydraten die relativ niedrige Verdaulichkeit aufweisen und teils niedrige Gehalte haben an minderwertigen Proteinen: Adaptiver Evolutionsmechanismus  
Methanproduktion essentiell für die Verwertung von Gras und anderen für den Menschen nicht essbaren, faserreicher Futterressourcen
- Methanogenese ist essentieller Bestandteil der Verdauung der Fermentation der Futtermittel und Futtermitteln in den Vormägen der Tiere
- Kernfaktoren, die bestimmen wie viel Methan so eine Kuh produziert ist die Menge an Substrat die fermentiert wird, insbesondere die Menge an Struktur- und Kohlenhydraten

### Einfluss von Futteraufnahme und Leistung bei Rindern

- Je höher die Futteraufnahme der Tiere desto höher sind die Methanemissionen → linearer Zusammenhang über eine ganze Bandbreite von Haltungssystemen, Rationen, Tierleistungen, Tierhöhen hinweg
- Menge an Methan die produziert wird pro kg Futter kann nur gering beeinflussen werden (ist vergleichsweise konstant)
  - Im Umkehrschluss: je weniger Futter wir benötigen und je höher die Futtermittelnutzung ist, um z.B. Milch herzustellen, desto weniger Methan wird produziert pro Einheit Produkt (Milch)
- Eine Stellschraube ist die Futtermittelnutzung
  - Viele der Maßnahmen die in der Vergangenheit empfohlen wurden, um die Methanemissionen zu reduzieren zielen darauf. Doch Ausweitung der Gesamtproduktion hat Effizienzfortschritte pro Produkteinheit (kg Milch) aufgeessen. Daher insgesamt Methananstieg

### Weitere Strategien zur Reduktion der Methanemission: Tierzucht und Herdenmanagement

- Genetische Selektion auf hohe Futteraufnahme, Leistung und Effizienz
- Verbesserte Fruchtbarkeit, Gesundheit und Langlebigkeit
- Geringerer Anteil an nichtleistenden Tieren (Boadi et al., 2004)

#### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

#### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning

Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

- Genetische Selektion auf niedrige Methanproduktion (Kebreab et al., 2006)
- Imprinting von Jungtieren (Yanez Ruiz et al., 2015)

#### Strategien zur Reduktion der Methanemission: Futter und Fütterungsmanagement

- Höhere Futteraufnahmekapazität
- Bedarfsgerechte Fütterung
- Reduzierte Partikelgröße
- Höhere Krafftutteranteile in Rationen (Lovett et al., 2003; Beauchemin and McGinn, 2006)
  - Intensive Forschung zu diesem Aspekt, was macht die Krafftutterfütterung hinsichtlich der Methanproduktion? Weniger Futter, Verschiebung des Fermentationsmusters, mehr Probionatbildung, weniger Wasserstoff muss durch die Methanogenese eliminiert werden
- Verbesserte Grundfutterqualität z.B. Zucht , Anbau , Konservierung

#### Fütterung und Rationszusammensetzung spielt eine große Rolle

- Studie von Aguerre et al. 2011 zeigt Methanemissionen änderte sich mit zunehmender Krafftutterfütterung

#### Weitere ausgewählte Strategien zur Reduktion der Methanproduktion:

- es gibt Unmengen an Wirkstoffen in Futterzusätzen, die in der Vergangenheit getestet wurden um die Methanproduktion zu reduzieren
  - Verschiebung des Fermentationsmusters
  - Hemmung der methanogenen Mikroorganismen zu Beginn
  - Alternative Wasserstoffakzeptoren etc.

#### Effektivität und Einschränkungen in der Nutzung von Futterzusatzstoffen:

- **Futterzusatzstoffe bzw. Wirkstoffe innerhalb von Futtermitteln der Tiere haben eine vergleichsweise geringe Effektivität**
- **Mangelnde *in vivo* Versuche**
- **Häufig keine bzw. unklare Langzeiteffekte**
- Mögliche Verlagerung der Fermentation in den Dickdarm und Auswirkungen auf die Emission anderer umweltrelevanter Stoffe meist unberücksichtigt
- Wechselwirkungen mit anderen Fütterungs-, Tier und Haltungsfaktoren
- Variable, schwer vorhersagbare Effekte (positiv bis negativ): auf Betriebsebene sehr schwer
- Teilweise hohe Dosierungen notwendig mit potentiell negativen Effekten auf
- Verdauung (Faserverwertung), Tiergesundheit und Produktqualität
- Hohe Kosten von Futterzusatzstoffen bei geringem oder keinem direkten
- Nährwert für das Tier (Ausnahmen: z.B. organische Säuren, Öl/ Ölsaaten)

#### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

#### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

#### Reinhild Benning

Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

## Methanpille und Co - Narrative der Emissionsreduktion

*Shefali Sharma, Direktorin des Europäischen Büros Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP)*

Emissionen der globalen Viehzuchtunternehmen

- Es wurde Bezug auf die Studie “Emissions Impossible” genommen, die 2018 und 2022 u.a. von der IATP veröffentlicht wurde
- Die wichtigsten Ergebnisse der europäischen Studie vom Dezember 2021 waren die folgenden:
  - Nur 20 europäische Fleisch- und Molkereiunternehmen produzieren zusammen mehr als die Hälfte der Emissionen des Vereinigten Königreichs, Frankreichs und Italiens. Sie produzieren 131 % der Emissionen der Niederlande, 73 % der spanischen und 29 % der deutschen Gesamtemissionen
  - Die Gesamtemissionen dieser 20 Unternehmen stehen denen der größten fossilen Energiekonzerne in nichts nach: Sie entsprechen fast den gesamten Emissionen von Eni, zwei Dritteln der Emissionen von Glencore und Total, mehr als der Hälfte der Emissionen von Chevron (55 %), 42 % der Emissionen von ExxonMobil, 44 % der Emissionen von Shell und BP und mehr als die Emissionen von RWE und ConocoPhillips
  - Der irische Rindfleischverarbeiter ABP, der sich mit der Science-based Target Initiative (SBTi) ein freiwilliges Ziel gesetzt hat, erhöhte seine Emissionen zwischen 2016 und 2018 um 45 %. Der deutsche Fleischverarbeitungskonzern Tönnies steigerte seine Emissionen im gleichen Zeitraum um 30 %. Danish Crown, ein Unternehmen mit Hauptsitz in Dänemark, ist einer der größten Schweinefleischverarbeiter der Welt. Es hat seine Treibhausgasemissionen in diesem Zeitraum um 2 % erhöht, obwohl es sich verpflichtet hat, bis 2050 einen Netto-Null-Emissionswert zu erreichen
- Seit 2018 steigt die Zahl der Klimabehauptungen und -ziele, aber die Berichterstattung über die tatsächlichen Emissionen ist gering
- Nur 4 (Arla, Danone, FrieslandCampina und Nestlé) der 20 Unternehmen berichten über die Gesamtemissionen der Lieferkette
- Nur 2, nämlich Nestlé und Danone, machen detaillierte Angaben zu den Emissionen in der Lieferkette von Nutztieren
- Dennoch haben 10 der 20 Unternehmen irgendeine Art von unternehmensweitem Klimaziel angekündigt
- Nur 3 haben sich zu einer absoluten Verringerung (der Gesamtemissionen) bis 2030 verpflichtet (Nestlé, Friesland Campina und ABP)

Mootral und Futtermittelzusatzstoffe:

- Es werden bis zu 90 verschiedene Futtermittelzusatzstoffe erforscht
- Gutschriften aus Zusatzstoffen werden bereits an Fluggesellschaften verkauft (Mootral und Corsea Link)

### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de



## DUH Fachgespräch – Tierschutz und Immissionsschutz in der Rinderhaltung

---

- Eine Studie vom August 2021 über Futtermittelzusatzstoffe, die von mehreren Forscher:innen begutachtet wurde kam zu dem Schluss:  
"Futtermittelzusatzstoffe wie Mootral, Makroalgen und Agolin haben sich ebenfalls als vielversprechend erwiesen, aber es gibt nur begrenzte *in-vivo*-Arbeiten [im Körper des Tieres], die eine umfassende Betrachtung erlauben."

### Biogas und Lecks:

- Großmolkereien in Kalifornien mit Leckagen aus Biogasfermentern (Modell basiert auf Gülle)
- Auswirkungen der Landnutzungsänderung durch ein europäisches Modell für Ackerbau und Gülle
- Begrenzter Nachweis von Emissionsreduzierungen in einer vollständigen Lebenszyklusanalyse
- Dennoch nehmen die Klimabeauptungen von Unternehmen weiter zu
  - Nestle stützt seine Emissionsreduzierung auf eine zukünftige Wachstumsprognose
- Jedoch fehlt eine Standardisierung der Berichterstattung oder der Ziele
- Keine unabhängige und solide Verifizierung
- Keine öffentliche Rechenschaftspflicht für Klimabeauptungen

### Auswirkungen auf Landwirte

- Beweislast für Landwirte (Unternehmen verlangen von Landwirten die Aufzeichnung von Hunderten von Datenpunkten)
- Wirft Fragen über den Datenschutz und die Kontrolle der Unternehmen über die Daten der Landwirte auf
- Interessenkonflikt, da Unternehmen, die Emissionsreduzierungen geltend machen, auch Produkte an Landwirte verkaufen
- Bedenken, dass Kohlenstoffkompensationen auf der Basis von Land die Landpreise erhöhen

### Vertrauen in die Unbeständigkeit von Kohlenstoffausgleichen

- Landbasierte oder unbewiesene Minderungsmethoden, die auf freiwilligen Kohlenstoffmärkten verkauft werden, ermöglichen es den Verursacher:innen, Klimaschutzmaßnahmen zu verzögern
- Temperaturanstieg und Klimawandel gefährden Nahrungsmittelsysteme und Viehzucht

### Notwendigkeit einer ganzheitlichen öffentlichen Politik und Finanzierung

- Es benötigt eine Förderung eines systemischen Wandels in der Viehwirtschaft
- Ermöglichung der Regeneration der Böden
- Den Landwirt:innen faire Preise für Umstellung und Investitionen zahlen
- Klima und biologische Vielfalt berücksichtigen
- Wiederherstellung von Ökosystemen
- Tierschutz

#### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

#### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

## Diskussion

Zu Beginn der Diskussion kam die Frage auf, wie ein Landwirtschaftsbetrieb konkret den Wechsel in ein neues System, wie das was Herr Prof. Taube vorgestellt hatte, durchführen kann. Herr Taube sprach daraufhin über seine Erfahrungen in der Haltung reinrassiger Jersey Rinder, die er seit Beginn der Gründung auf dem Forschungsbetrieb Lindhof gemacht hatte. Er sprach über die Unterschiede der Rassenhaltung von Landwirtschaftsbetrieben in Irland und Neuseeland. Dort werden im Vergleich zum Versuchshof Lindhof statt reinrassige Rinder, überwiegend mehrkreuzige Rassen gehalten. Laut Taube, wird der Aspekt der Rasse und Genetik aus der Perspektive der Neuseeländer und der Iren jedoch deutlich anders gesehen als in Deutschland. Die Züchter dominieren hierzulande die Diskussion. Der Schwerpunkt liegt eher bei der Gräserzüchtung und spielt in diesen Ländern eine viel größere Rolle. Der Fokus liegt auf der Leistung des Grases und nicht wie viel Leistung pro Hektar Gras sichergestellt werden kann. Er unterstrich deshalb, dass die Wahl der Rassen, Kreuzungen und die Grünlandsortenwahl im Gesamtkomplex zu betrachten sind.

Er nannte auch Beispiele zu landwirtschaftlichen Betrieben in Norddeutschland und Schleswig-Holstein, die bereits damit begonnen haben Jersey-Bullen zusätzlich einzusetzen, um ihre gesamte Herde umzustellen, damit sie höhere Fettgehalte haben. Diese Jerseys wiesen am Ende Laktationen von fast 7% Fett auf. Dies könnte zukünftig einen noch höheren Stellenwert haben, da Milchunternehmen zunehmend nach Inhaltsstoffen bezahlen und nicht nur auf die Milchmenge achten, d.h. den Fokus auf Fett- und Eiweißgehalte richten. Insbesondere die Kreuzungstiere und Jersey-Rassen sind dafür sehr interessant. Jedoch können die Landwirte und Landwirtinnen die Haltung Ihrer Rassen nicht komplett umstellen, da dies finanziell nicht möglich ist. Er empfiehlt deshalb eine schrittweise Umstellung durch den Zukauf von neuen Rassen und die Herde zunehmend einzukreuzen. Jedoch ist es wichtig, verschiedene Aspekte mit einzubeziehen, wie z.B. die Konzipierung des Stallbaus und der Liegeboxen. Daraufhin wurde aus dem Publikum ergänzend, dass neben der Umstellung der Rinderhaltung auch die artgerechte Schlachtung beachtet werden sollte. Weg von der industriellen Schlachtung, hin zur Tötung auf Weiden, oder im Stall, um den Tieren die Transporteinheiten zu ersparen. Dies führe automatisch zu einer Reduzierung der Tierzahlen.

Zuletzt wurde über die Relativierung des Treibhauseffektes, der vom Methanausstoß der Rinder ausgeht, diskutiert. Daraufhin wurde von Frau Dickhöfer argumentiert, dass im globalen Vergleich, Deutschland niedrigere Treibhausgasemissionen auf 100 Jahre gerechnet hat und dies weiter abnehmend ist. Ebenfalls ist zu erwarten, dass die Tierzahlen im Lande zurückgehen werden. Trotz der Kurzlebigkeit des Methans in der Atmosphäre ist jedoch dessen Beitrag zur globalen Erderwärmung in 100 Jahren deutlich größer. Das heißt, dass Methan, kurzfristig bis mittelfristig gesehen eine wichtige Rolle spielt. Es existieren aber mehrere Stellschrauben, um die Klimaerwärmung zu reduzieren und an allen Stellschrauben muss gearbeitet werden, um etwas gegen eine verstärkte Klimaerwärmung beizutragen. Das bedeutet auch, dass die Stellschrauben in der Nutztierhaltung nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Jedoch wurde betont, dass dies regional differenzierter betrachtet und bewertet werden muss und

### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

## DUH Fachgespräch – Tierschutz und Immissionsschutz in der Rinderhaltung

---

ein holistischer Ansatz, indem alle Treibhausgase in Betracht gezogen werden, essentiell ist. Das heißt u.a. auch, dass die Nachhaltigkeitsziele berücksichtigt werden müssen, wenn es um die Reduzierung von Treibhausgasen geht. Ein Beispiel bildet die Einbeziehung der Auswirkungen von einem Mehrbedarf an Kraftfutter bei Hochleistungstieren, wenn dieses Kraftfutter aus Regenwaldregionen kommt.

### **Veranstalter**

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

### **Kontakt**

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: [clintworth@duh.de](mailto:clintworth@duh.de)

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: [benning@duh.de](mailto:benning@duh.de)

## Schlussfolgerung

Die Landwirtschaft steht vor diversen Herausforderungen mit Blick auf Luftreinhaltung. Wir befinden uns in einer Klimakrise, die durch Emissionen aus der Landwirtschaft verstärkt wird. In Europa kommen 53% der Methanemissionen aus der Landwirtschaft, in Deutschland sind es sogar 56,4% (Europäische Kommission 2021; UBA 2021). Das zeigt, dass die Verantwortung und die Beteiligung der Landwirtschaft an der Reduktion von Methan dringend notwendig ist. Hinzu kommen weitere Schwierigkeiten, wie die Luftverschmutzung z.B. durch Ammoniak und Nitrateinträge. Hochleistungsrassen und intensive Haltungssysteme haben das Vorantreiben von Pandemien verstärkt und den Verkauf von Fleischprodukten, wie Rindfleisch, erschwert. Seit Jahren können die Erzeugerpreise die Produktionskosten der landwirtschaftlichen Betriebe nicht decken. Das gilt insbesondere im Milchviehbereich.

Aus diesen und weiteren Gründen gilt es die Landwirtschaft in all Ihren Aspekten auf die Zukunft vorzubereiten und den oben genannten Krisen entgegenzuwirken. Die landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung spielt für die Erreichung dieses Ziels eine wichtige Rolle. Deshalb lag der Fokus dieses Fachgesprächs darauf, Wege für eine klimafreundliche, nachhaltige und tierschützende Rinderhaltung zu ergründen, bestehende zu diskutieren und die Teilnehmenden, insbesondere aus dem Bildungsbereich, zu informieren.

Es wurden über die Besonderheiten des Grünlands und Gemischtbetriebs gesprochen, das vielfältige Vorteile bietet. Grünland ist eine wichtige, wesentliche Quelle für die Milcherzeugung, da es keine direkte Nahrungsmittelkonkurrenz zum Menschen darstellt. Durch dessen Nutzung und Integration in Low-Input Systemen, entstehen niedrige, negative Umweltwirkungen je Fläche- und Produkteinheit. Durch eine fortgeschrittene Gräser- und Kleeergraszüchtung kann Stick- und Kohlenstoff gebunden und wesentlich kostengünstigeres Futter hergestellt werden. Zudem zeigt es die gleiche Flächennutzungseffizienz auf, wie die der hochleistenden Betriebe. Außerdem entspricht das ganzjährige Weiden der Tiere deren Ansprüche an eine naturnahe Haltungsumwelt und ist aus Sicht des Tierschutzes zu befürworten. Dies geht jedoch nur mit einer Abstockung der Tierzahlen einher und einer gleichmäßigen Verteilung der Tiere im Land, um schließlich ein System, mit weniger Rindern, auf gut geführten Weiden und Gemischtbetrieben zu erreichen. Ein weiterer Weg, ist die bundesweite Implementierung der Gemeinwohlprämie, die von der Politik benötigt wird. Außerdem wurde gezeigt, dass bereits technische Maßnahmen in der Rinderernährung umgesetzt werden, um Methan zu reduzieren. Die Wirkung der Methanminderung durch Futterzusatzstoffe wurde besprochen, wobei eine langfristige Minderungswirkung nicht belegt ist. Es wurde Forschungsbedarf angemeldet, um valide Aussagen zur langfristigen Methanminderung treffen zu können. Weiterhin spielen auch europäische Unternehmen eine große Rolle in der Entstehung von Methanemissionen, die jedoch trotz Ihrer teils vorhandenen Minderungsversprechen und -vorhaben bisher noch keine wirksame Reduktion vorweisen. Kennzeichnend für die Ernährungsindustrie ist es, die Methanemissionen je Produkteinheit in den Mittelpunkt zu rücken ohne die Entwicklung und Steigerung der Gesamtemissionen des Rindersektors zu betrachten. Mit dieser ausschnittshaften Betrachtung

### Veranstalter

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

### Kontakt

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de

## DUH Fachgespräch – Tierschutz und Immissionsschutz in der Rinderhaltung

---

können Reduktionen je Produkteinheit errechnet werden, während die Sektoremissionen gleich bleiben oder steigen.

Zusammengefasst, werden Minderungsmaßnahmen benötigt, die mit einer Transformation in der Landwirtschaft beschrieben werden, um effektiv Methan zu reduzieren, gleichzeitig Vorteile für das Tierwohl aufweisen, sowie ökologische Effekte und sozioökonomischen Vorteile für Landwirt:innen bringen. Gerade auf der europäischen Ebene muss eine Reduktion der Tierbestände erzielt werden, da dies der effektivste Weg ist, Methan zu reduzieren.

### **Veranstalter**

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

### **Kontakt**

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: [clintworth@duh.de](mailto:clintworth@duh.de)

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: [benning@duh.de](mailto:benning@duh.de)

### Dokumente

- » Präsentation von Friedhelm Taube zum Fachgespräch: Tierschutz & Immissionsschutz in der Rinderhaltung
- » Präsentation von Uta Dickhöfer zum Fachgespräch: Tierschutz & Immissionsschutz in der Rinderhaltung
- » Präsentation von Shefali Sharma zum Fachgespräch: Tierschutz & Immissionsschutz in der Rinderhaltung

#### **Veranstalter**

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

#### **Kontakt**

Johanna Clintworth  
Projektassistentin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867 - 731  
E-Mail: clintworth@duh.de

Reinhild Benning  
Agrarexpertin und  
Teamleiterin Landwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-885  
E-Mail: benning@duh.de