

Modellierung der Stickstoff-Ausscheidungen von Milchrindern zur Verbesserung der Nationalen Emissionsinventare und der einzelbetrieblichen Einschätzung

Friederike von Plettenberg¹, Caroline Dreyer², Aniola Honig³, Katharina Padberg⁴, Cora Vos¹, Roland Fuß¹

Ziele von „MoMiNE“

- Optimierung der Modellierung von Stickstoffausträgen beim Milchrind
 - Nutzung der flächendeckend etablierten systematischen Datenerfassung der Milchleistungs- bzw. -gütedaten anstelle von fixen Tabellenwerten der Fütterung
- Untersuchung von N-Minderungspotenzialen in der Fütterung und Erarbeitung von Leitlinien für die Praxis
- Anrechnung der Minderungsmaßnahmen durch die Abbildung im Nationalen Emissionsinventar

Der fachliche Hintergrund

- Deutschland ist durch internationale Abkommen und EU-Richtlinien verpflichtet, die Emission von Treibhausgasen und Luftschadstoffen zu senken.
- Ammoniakemissionen in Deutschland stammen nahezu ausschließlich aus der Landwirtschaft (95 % der Gesamtemissionen)
- Laut NEC-Richtlinie (EU, 2016) muss der Ammoniakausstoß bis 2030 um 29 % gegenüber den Emissionen von 2005 reduziert werden (siehe ABB. 1)
- Maßnahmen im Luftreinhalteprogramm der Bundesregierung beschrieben
- Milchviehhaltung verantwortlich für großen Anteil der Ammoniakemissionen
- Senkung von Stickstoffüberschüssen durch optimierte Fütterung wird große Bedeutung in Minderungsmaßnahmen beigemessen (Spiekers & Schneider, 2020).

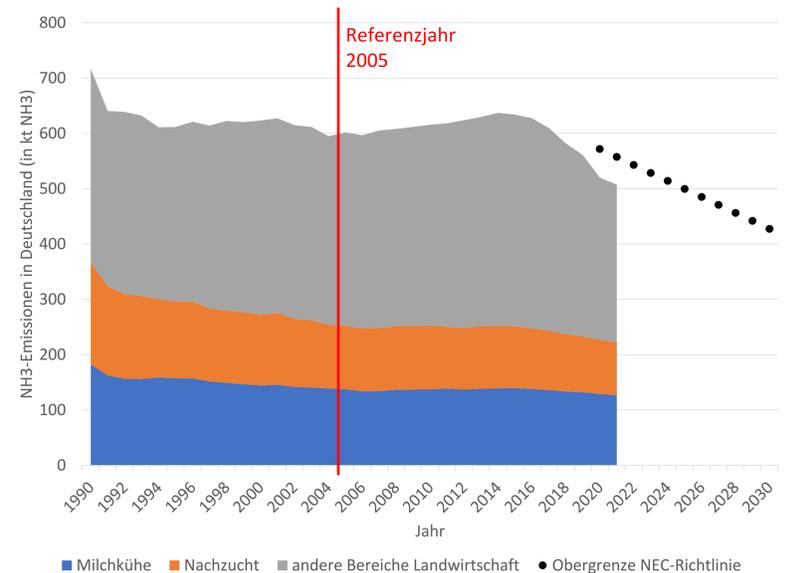
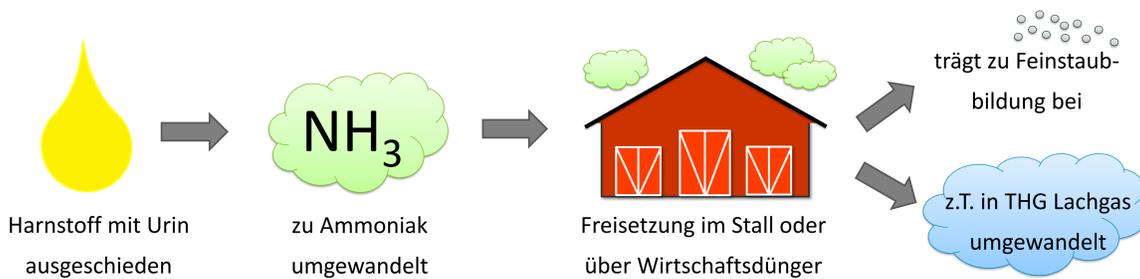


ABB 1: Ammoniakemissionen der Milchviehhaltung im Verhältnis zur Gesamtemission der Landwirtschaft und der NEC-Richtlinie

Die Datengrundlage

8.977.165 MLP-Ergebnisse auf Herdenebene
im Zeitraum von 2005-2022
Daten aus 16 Bundesländern und Luxemburg

Der in MoMiNE verfolgte Ansatz



Das Projektkonsortium



Dr. Friederike von Plettenberg, Dr. Cora Vos, Dr. Roland Fuß
¹Institut für Agrarklimaschutz
friederike.plettenberg@thuenen.de



Caroline Dreyer, Dr. Peter Sanftleben
²Institut für Tierproduktion
c.dreyer@lfa.mvnet.de



Dr. Aniola Honig, Dr. Thomas Ettle, Prof. Dr. Hubert Spiekers
³Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft
Aniola.Honig@lfl.bayern.de



Katharina Padberg, Dr. Ulrich Meyer
⁴Institut für Tierernährung
Katharina.Padberg@fli.de

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Literatur: EU (2016). Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG
Spiekers, H. und Schneider, S. (2020). Stickstoffemissionen aus deutschen Rinderbetrieben – haben wir die Nase vorn oder gerümpft? Paper präsentiert auf dem LBH: 10. Leipziger Tierärztekongress.