



Gründe für die Aufbereitung von Wirtschaftsdünger – Ausgangslage in NRW

Carmen Haase (FB 34) und Lukas Raffelsiefen (FB 52)

Wirtschaftsdünger aufbereitung – Definition

- Separierung der festen Phase von der flüssigen Phase des Wirtschaftsdüngers
- Separierung ist Voraussetzung für weitere Aufbereitung (Trocknung, Membrantechnologien, etc.)
- Verfahren der Vollaufbereitung: feste Phase, nährstoffangereichertes Konzentrat, einleitfähiges Wasser
- Aufbereitung häufig in Kombination mit Biogaserzeugung

In erster Linie soll mit der Aufbereitung die Transportwürdigkeit von Wirtschaftsdünger erhöht werden - durch die Reduzierung des Transportvolumens bzw. -gewichts.



Inhalte

Gründe für die Aufbereitung von Wirtschaftsdünger

- Einhaltung von rechtlich verankerten Umweltzielen
- Verbesserung des Gewässerzustands in NRW
- Leichtere Einhaltung der Vorgaben aus dem Düngerecht
- Entzerrung des regionalen Nährstoffanfalls

Fazit

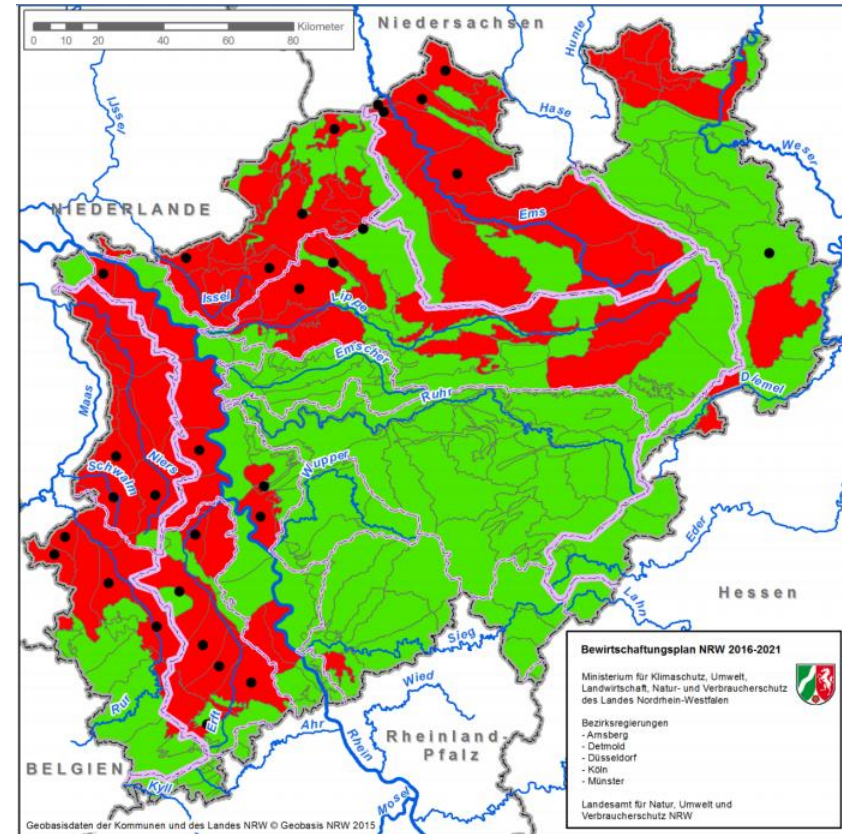
Einhaltung von rechtlich verankerten Umweltzielen

- EU-Nitrat-Richtlinie und Düngeverordnung als nationale Umsetzung
 - Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Reduktion und Vorbeugung)
- EU-Wasserrahmenrichtlinie
 - Verpflichtung der EU-Mitgliedstaaten alle Gewässer in einen guten ökologischen Zustand und guten chemischen Zustand zu bringen
- EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
- EU-Richtlinie über nationale Emissionshöchstmenge (NE(R)C-RL)
 - Reduktion der NH_3 -Emissionen auf ca. 440.000 Tonnen pro Jahr

Verbesserung des Gewässerzustands in NRW

Beispiel Grundwasser

- Zustandsbewertung der 275 Grundwasserkörper (GWK): 88 GWK im schlechten chemischen Zustand bzw. mit steigendem Trend wegen Nitrat
- Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge in das Grundwasser notwendig
- Details finden sich auch im Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der EG-WRRL / Planungseinheitensteckbriefe; sowie im Nitratbericht)
- Aktuelle Zahlen sind über <http://www.elwasweb.nrw.de> frei abrufbar



Erstellt: 10.08.15

Chemischer Zustand der Grundwasserkörper - Nitrat und Trends



Leichtere Einhaltung der Vorgaben aus dem Düngerecht (DüV)

Aktuelle DüV 2017

- Betriebsbezogene Obergrenze von 170 kg N/ha für organische Düngung
- Reduktion der N- und P-Kontrollwerte; P-Düngung nur bis zur Höhe der Abfuhr (ab Bodengehalten > 20 mg P₂O₅/100 g Boden)
- Einführung von belasteten Gebieten mit drei verpflichteten, zusätzlichen Maßnahmen (LDüngVO NRW: WD-Analyse, 1h-Einarbeitung, Sperrfrist GL)
- Lagerkapazitäten: 6 Monate für Gülle, Jauche, Silagesickersäfte, Gärreste; 9 Monate für Betriebe > 3 GV/ha und für Betriebe ohne eigene Fläche ab 01.01.2020

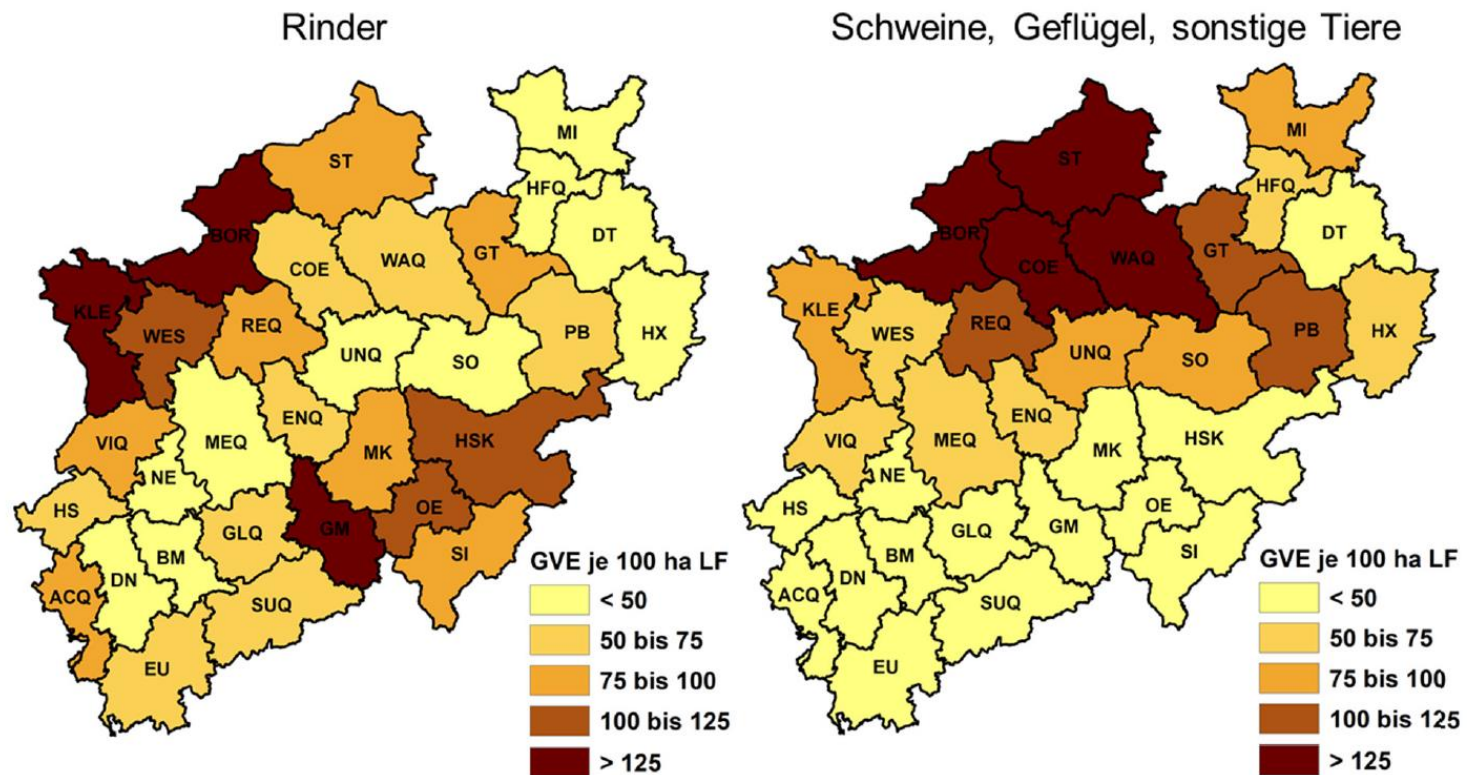
Geplante DüV 2020

- Neue flächendeckende Sperrfrist für Phosphatdüngemittel in phosphatsensiblen Gebieten vom 1. November bis 31. Januar
- Belastete Gebiete:
 - Betriebsbezogener Abschlag von 20% bei der Stickstoffdüngung
 - Schlagbezogene Obergrenze von 170 kg N/ha für organische Düngung

Entzerrung des regionalen Nährstoffanfalls

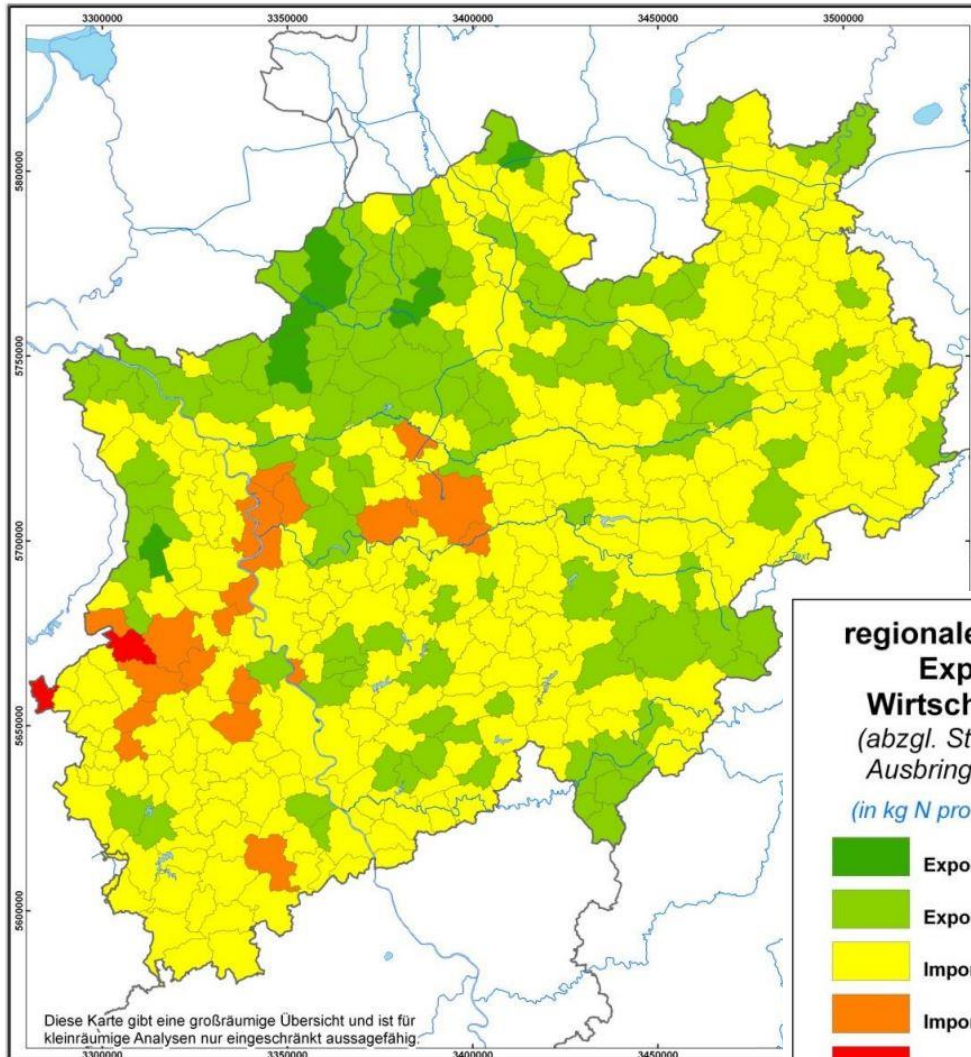
Tierhaltung in NRW

- Viehbestand in NRW: ca. 2,4 Mio. GVE (2016)
(1 GVE = 500 kg Lebendgewicht, entspricht 1 Milchkuh o. 6,25 Mastschweinen o. 250 Hühnern)



Regionaler Viehbesatz in NRW (2016; GVE je 100 ha LF)

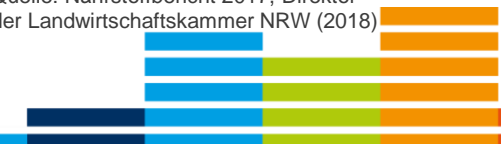
Entzerrung des regionalen Nährstoffanfalls



- stetige Zunahme an Abgaben
- 75.300 Abgaben (2016), v. a. Gärreste und Schweinegülle
- Importe aus den Niederlanden v. a. Schweinegülle, Gärrest, Champost
- Importe aus anderen Staaten und Bundesländern eher gering, v. a. aus Niedersachsen

Jahr 2016	N _{ges} (t)	P ₂ O ₅ (t)
Abgabe insgesamt	95.000	51.000
Import aus NL	13.000	8.900
Import andere	2,7	1,6

Quelle: Nährstoffbericht 2017, Direktor der Landwirtschaftskammer NRW (2018)



Fazit

- Vorteile der Wirtschaftsdüngeraufbereitung
 - überbetriebliche und überregionale Verwertung von Wirtschaftsdüngern wird erleichtert
 - Reduzierung der Transporte
 - Einsparung von Mineraldüngern und weitere Vorteile im Ackerbau (z. B. Humusaufbau)
 - Steigerung der Nährstoffeffizienz (Vermeidung von Ausgasung/Auswaschung)
 - Phosphor-Recycling
- Nachteile der Wirtschaftsdüngeraufbereitung
 - hoher Energieeinsatz mancher Aufbereitungstechniken
 - Transport der Ausgangs- und Endprodukte
 - Aufbereitung kann unterstützend auf die Beibehaltung und Ausdehnung intensiver Tierhaltungssysteme wirken
- Anpassung der Fütterung, regionaler Export sollten zunächst genutzt werden
- Verlagerung oder Reduktion der Tierbestände als Alternative
- Umweltwirkungen verschiedener Techniken gegeneinander abwägen



Vielen Dank!

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Fachbereich 34:

Übergreifende Umweltthemen,
Landwirtschaft und Umwelt,
Umweltinformation, Nachhaltige Entwicklung

Carmen Haase

Telefon: +49 (0) 2361 305-1151

E-Mail: carmen.haase@lanuv.nrw.de

Fachbereich 52:

Grundwasser, Wasserversorgung,
Trinkwasser, Lagerstättenabbau

Lukas Raffelsiefen

Telefon: +49 (0)2361 305-2550

E-Mail: lukas.raffelsiefen@lanuv.nrw.de

