Kooperationsprojekt

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

JÜLICH Forschungszentrum

Geologischer Dienst NRW

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

GROWA+ NRW 2027

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

GROWA+ NRW 2027

Landwirtschaftliche N-Bilanzen und Nährstoffmanagement

12. Dezember 2022, Online

1. Sitzung des Begleitarbeitskreises

Dr. Horst Gömann

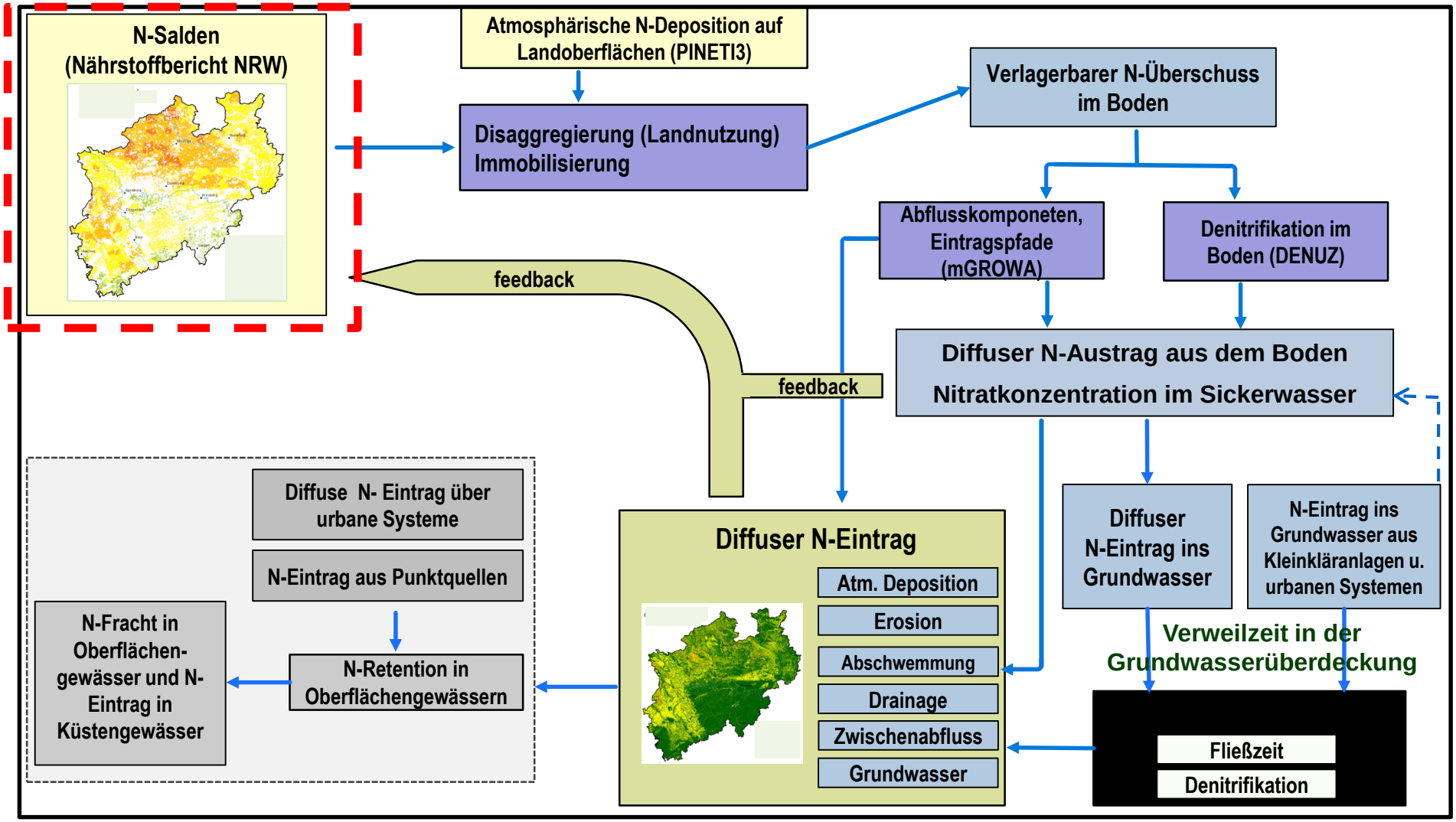
(LWK NRW FB 61 – Landbau, Nachwachsende Rohstoffe, Wasserschutz)

Bild: K. Seidel

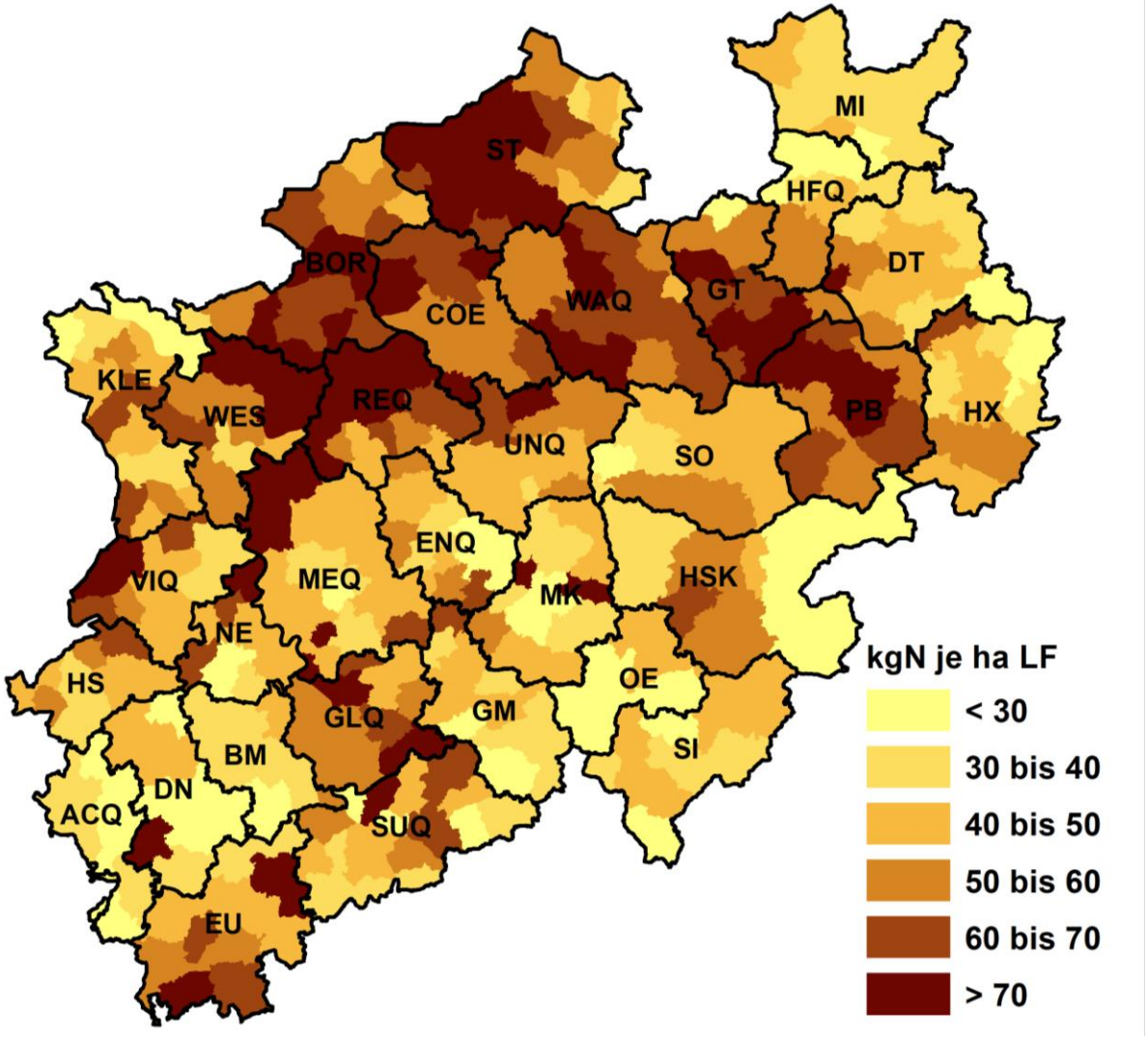
Ziele und Aufgaben

- **Weiterentwicklung des Modellsystems GROWA-NRW**
  - Bereitstellung kontinuierlich zu aktualisierender regionaler N-Salden (jährliche N-Salden auf Gemeindeebene)
  - Erstellung einer Zeitreihe regionaler N-Salden konsistent zum Nährstoffbericht NRW (2014 bis 2020), d.h. ergänzend für die Jahre 2000 bis 2013
  - Datenbereitstellung für die Schnittstelle „Landnutzung“ zwischen Landwirtschaft und Hydrologie
- **Integration von Ergebnissen des Modellsystems ins Düngeportal Modul „Nitratmanager“ für die Wasserschutzberatung**
  - Berücksichtigung der Nitrataustragssensitivität der Flächen (maximal tolerierbare N-Salden)
  - Optimierungstool für die N-Düngung

Modellsystem Stickstoff GROWA+ NRW 2027



Regionale N-Salden
(kgN je ha; 2017/20)



NRW-Mittel:
53,8 kgN je ha

LK NRW-FB 61

Berechnung von Stickstoffsalden als Differenz von Zufuhr und Abfuhr (Anlage 4 AVV GeA)

N-Zufuhr

- Wirtschaftsdüngeranfall
  - Tierhaltung
  - Pflanzliche Gärreste
  - Kompost/Klärschlamm
  - Saldo aus Im- und Exporten
  - *Stall-, Lager- u. Ausbringungsverluste*
- Legume N-Bindung
- Mineraldünger

N-Entzug

- Abfuhr mit der Ernte- und Nebenprodukten
  - Ackerland
    - Anbauflächen
    - Kulturerträge
  - Grünland
    - Flächen
    - Ertrag

Datengrundlagen

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

ab 2014 bis aktuell

- Datenbank HI-Tier, Tierseuchenkasse
- „Digitales Dossier“ - Wirtschaftsdüngerimporte aus den Niederlanden
- Wirtschaftsdüngernachweisdatenbank NRW einschl. Anfall aus pflanzlichen Gärresten
- Mineraldüngerstatistik – Düngemittelversorgung (DESTATIS)
- InVeKos-Flächenverzeichnis
- Ernteberichterstattung (Besondere Ernteberichterstattung)
- Einzelbetriebliche Nährstoffvergleiche (ca. 35.000 hauptsächlich 2017/19)
- Sonstige Daten z.B. Standortdaten

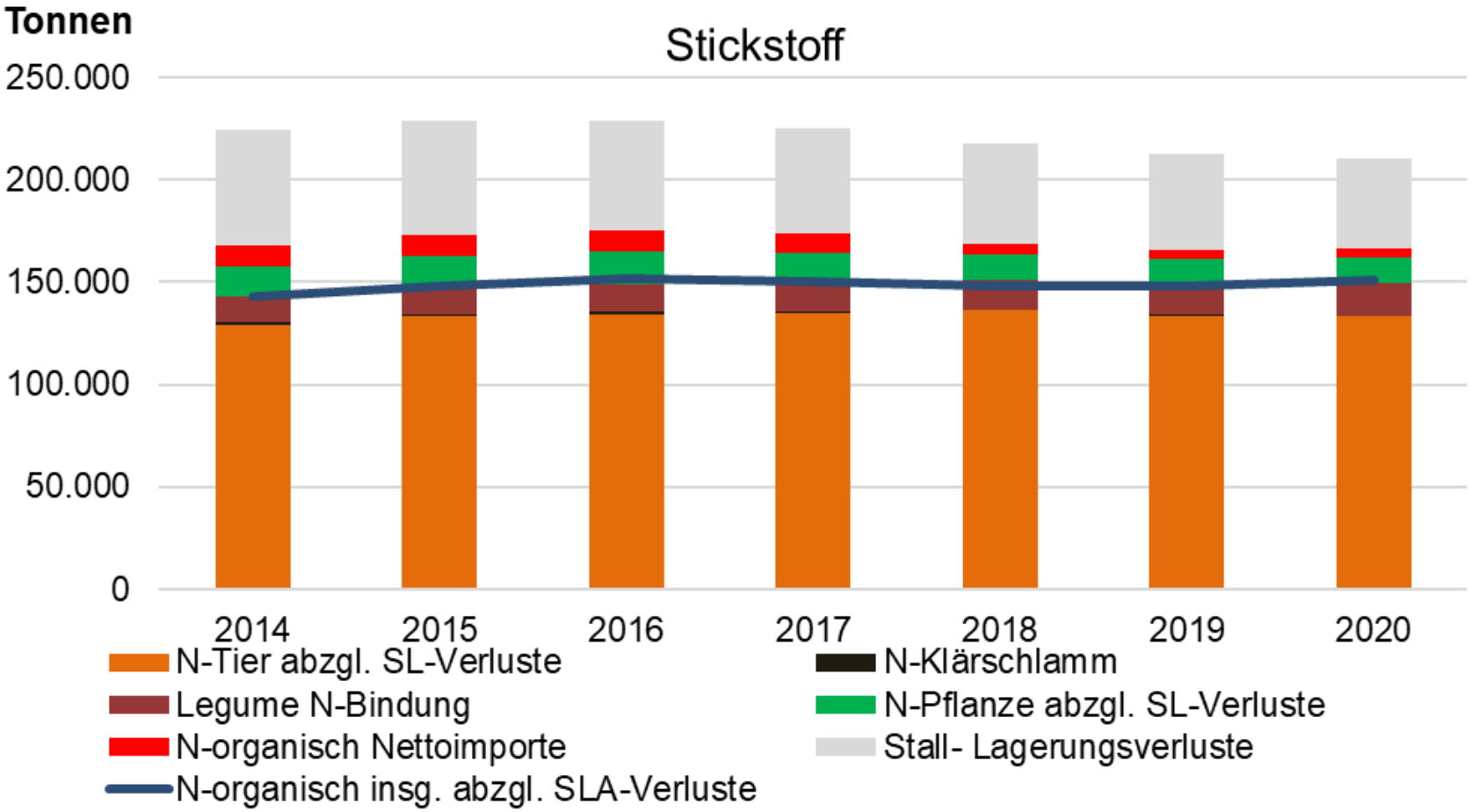
vor 2014

- Agrarstrukturerhebung, Landwirtschaftszählung
- keine Importmeldungen aus den Niederlanden
- keine Informationen zur regionalen Transporten, geschätzter Gärrestanfall aus Biogasanlagen
- Mineraldüngerstatistik – Düngemittelversorgung (DESTATIS)
- Agrarstrukturerhebung, Landwirtschaftszählung
- Ernteberichterstattung (Besondere Ernteberichterstattung)
- keine einzelbetrieblichen Daten
- Sonstige Daten z.B. Standortdaten

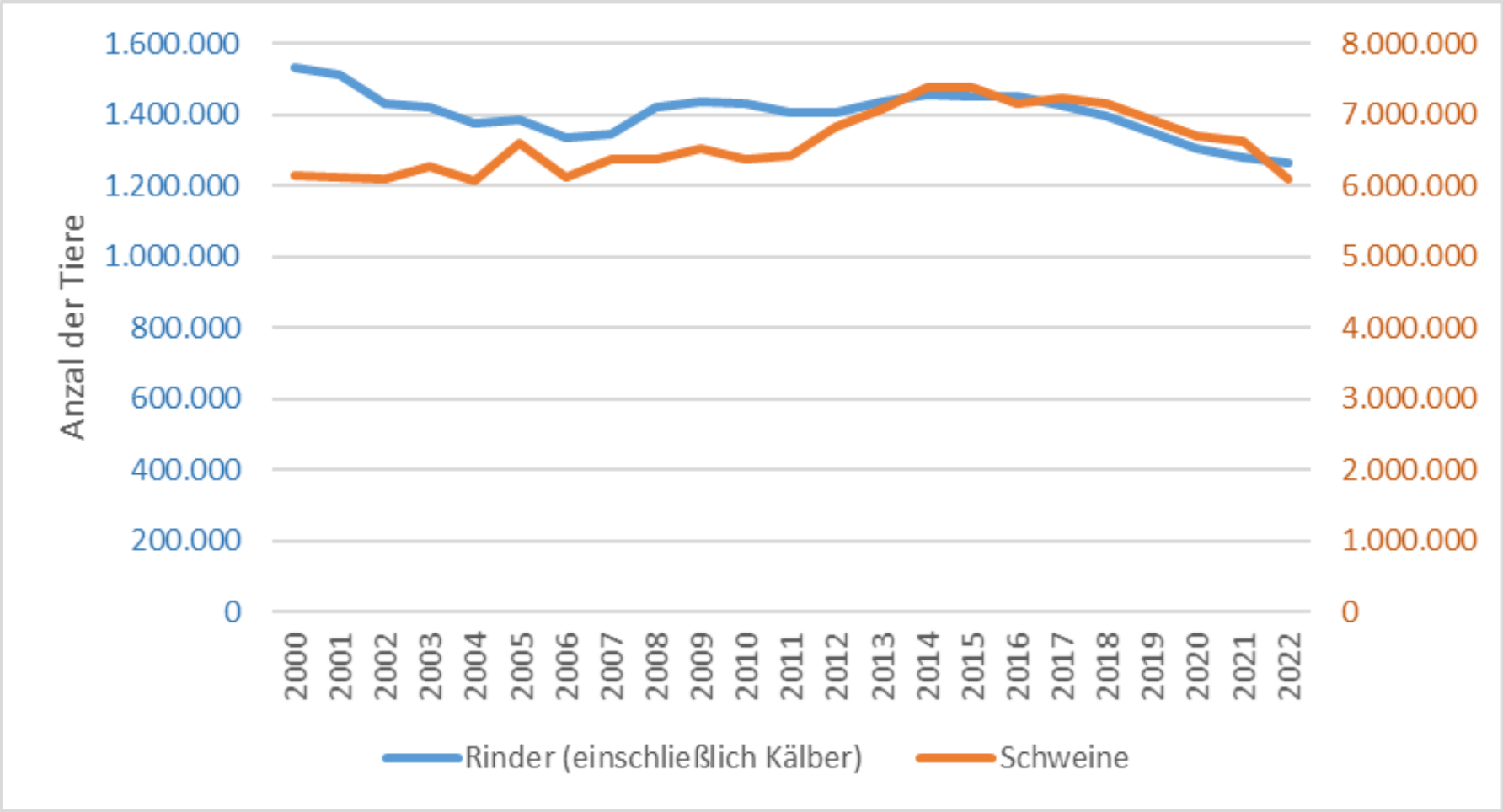
>> Zahlreiche Annahmen zum Schließen von Datenlücken

Technologischer Fortschritt - Verlustkoeffizienten

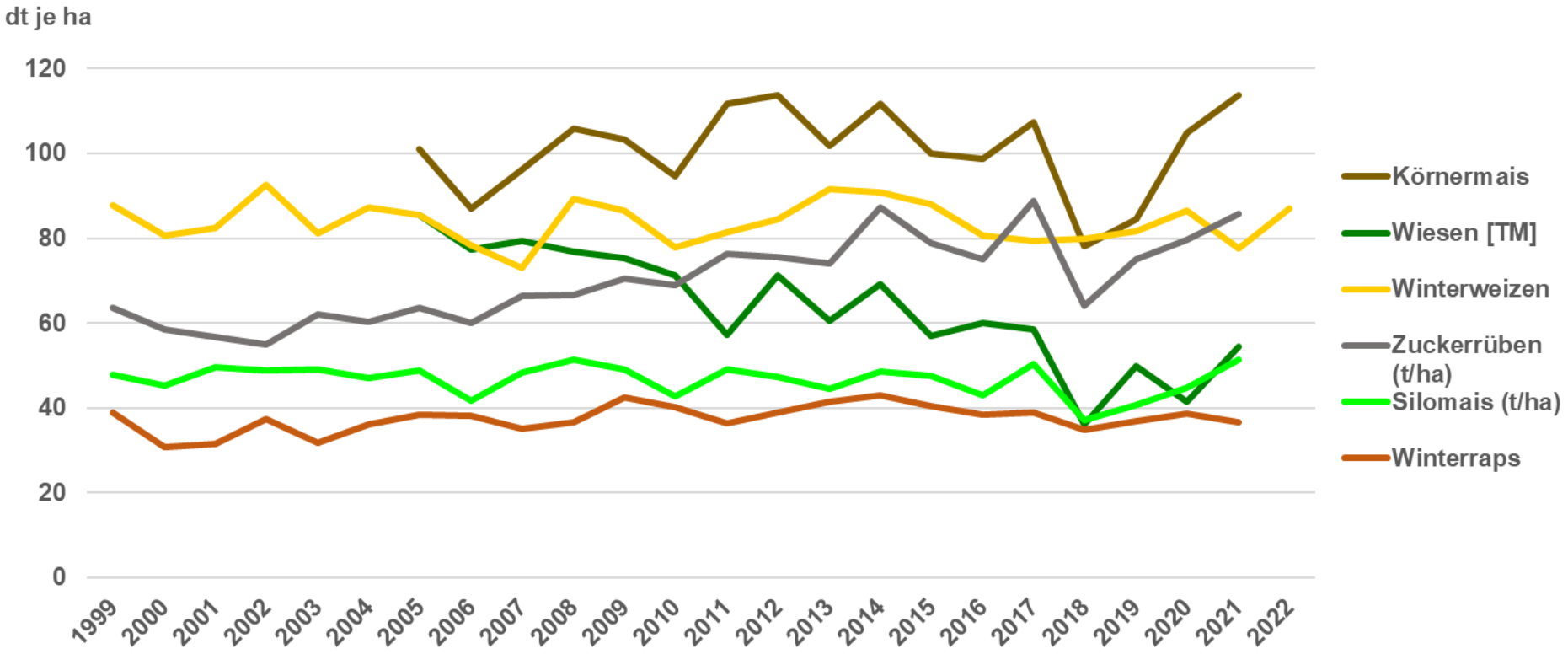
Organischer Stickstoff in NRW
(1.000 t Reinnährstoff, 2014 bis 2020)



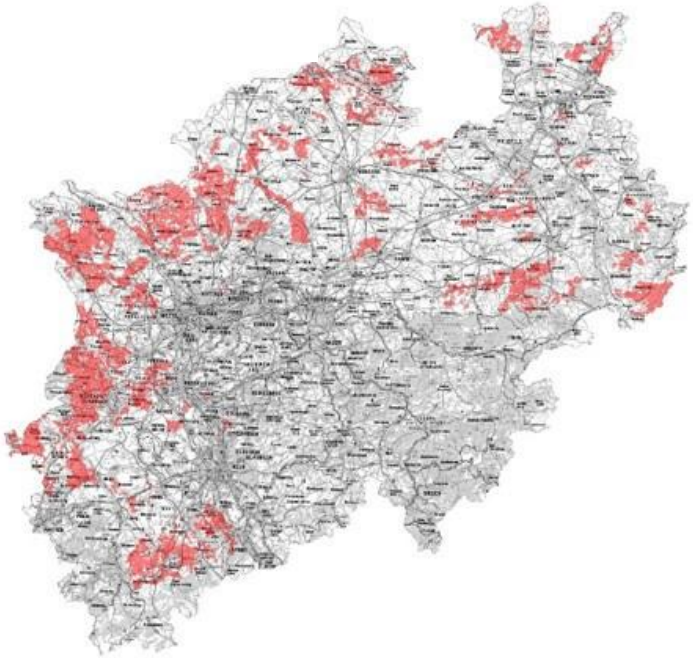
Entwicklung der Tierbestände in NRW



Erträge ausgewählter Kulturen

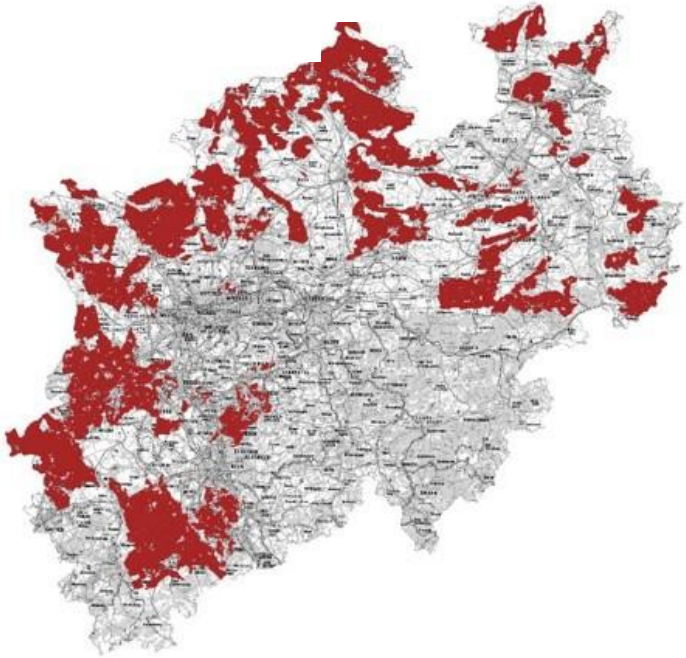


Neuausweisung mit Nitrat belasteter Gebiete



Nitratbelastete Gebiete nach § 13a DüV (01/022)
Nordrhein-Westfalen
Quelle: LANUV NRW
Bearbeitet: LWK NRW

163.580 ha

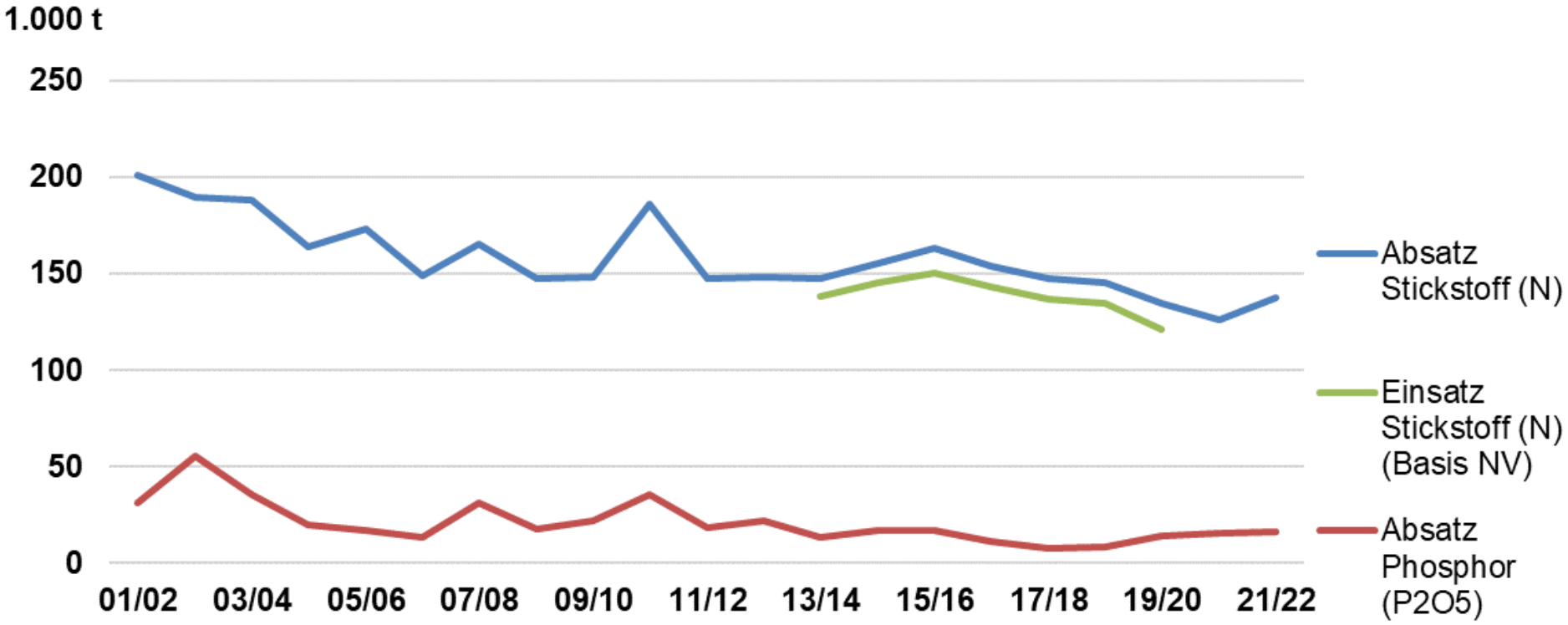


Nitratbelastete Gebiete nach § 13a DüV (12/022)
Nordrhein-Westfalen
Quelle: LANUV NRW
Bearbeitet: LWK NRW
Stand: 24.11.2022

507.394 ha

Rückgang des Absatzes bzw. Einsatzes mineralischen Stickstoffs

(1.000 tN)



Zusammenfassung und Ausblick

- **Bereitstellung einer Zeitreihe regionaler N-Salden ab 2000 bis aktuell**
- **Implementierung von Ergebnissen des GROWA-NRW-Projektes in das Düngeportal: „Nitratmanager“ für die Wasserschutzberatung**
- **Weitere Reduktion des Düngeniveaus**
  - Düngemittelpreise auf hoch bleibendem Niveau erwartet
  - Verdreifachung der „roten Gebiete“ in NRW:
    Limitierung der Dünung auf 80% des errechneten Pflanzenbedarfs auf einem Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche
- **belastbare, mehrjährige, einzelbetriebliche Daten erst in einigen Jahren zu erwarten**