Anforderungen und Hemmnisse für die Anwendung von Aufbereitungsprodukten und Wirtschaftsdüngern

Abschlussveranstaltung AGrON

06.08.2024 – Hannover Ahlem

Dr. Verena Wilken – Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Simon Rincke - KTBL

Agenda

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Teil 1: Umfrage und Ausbringtechnik (Verena Wilken)

1) Eckdaten Umfrage
2) Allgemeine Daten zu den Teilnehmern
3) Hintergrund zu den beiden Berufsgruppen
4) Ergebnisse zur Fragestellung „Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern“
5) Ausbringtechnik

Teil 2: Rechtliche Rahmenbedingungen (Simon Rincke)

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Umfrage Eckdaten

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Programm zur Erstellung: Lime Survey

Laufzeit: 27.11.2023 - 17.03.2024

Zielgruppe: Landwirte und Berater, insbesondere in Ackerbauregionen

Fragestellung: Welche Hürden gibt es für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern und Aufbereitungsprodukten aus Wirtschafsdüngern in Ackerbauregionen und welchen Anforderungen sollten die Produkte entsprechen?

Umfang: max. 19 Fragen (5-10 min wurden veranschlagt)

Teilnehmerzahl: 32 aktive

Aufbau: Allgemeine Fragen zur Person

Berufsbezogen differenziert nach Landwirten (auch in Ausbildung) und Beratern

→ Fragen zum Betrieb bzw. zur Beratung (Hintergrund)

→ Fragen zur Akzeptanz etc. von WD und Aufbereitungsprodukten aus WD

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

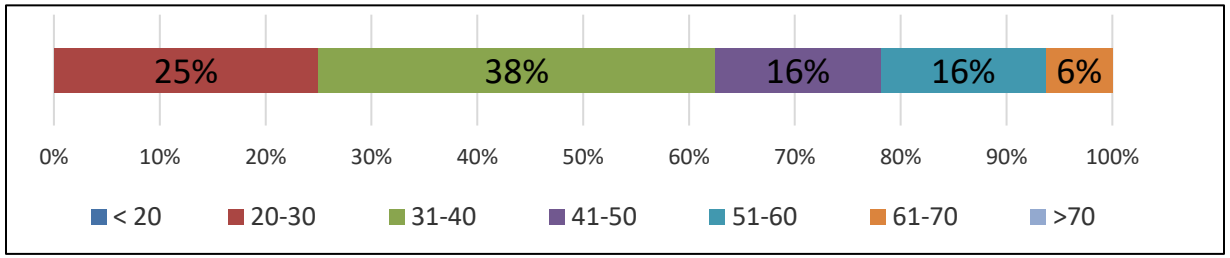
Allgemeine Daten der Teilnehmer

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

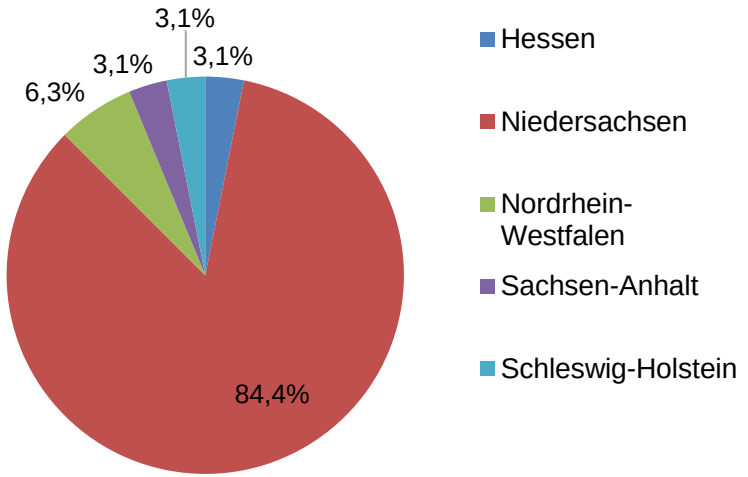
Geschlecht (n=32):

22 % weiblich
34 % männlich
44 % keine Antwort

Altersgruppe (n=32):

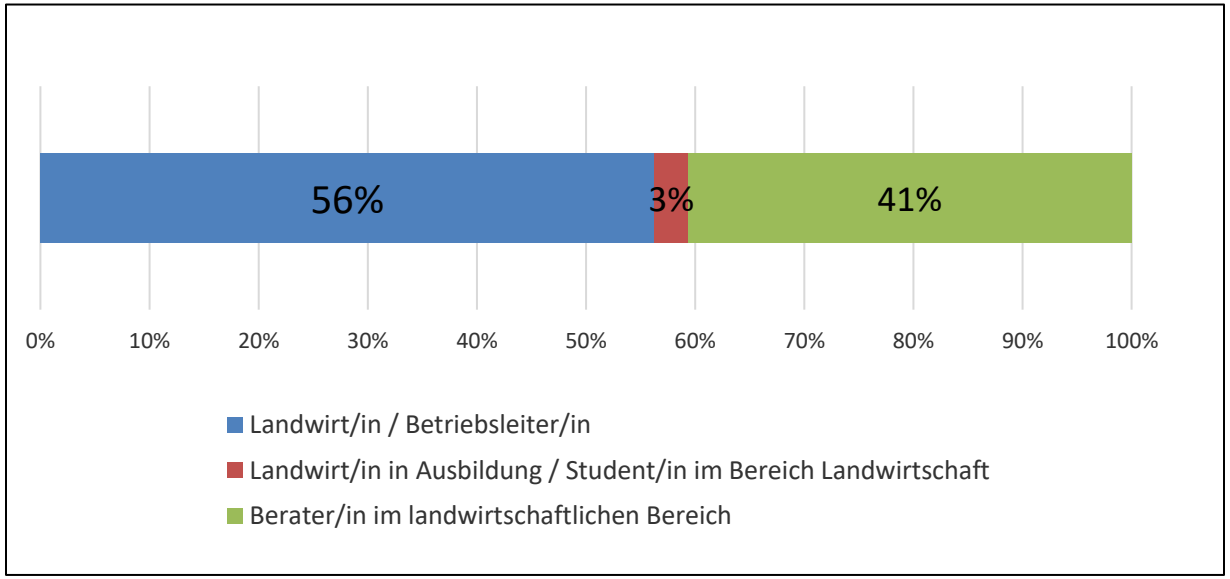


Wohnsitz (n=32):



6 aus Ackerbau- und 18 aus Überschussregionen

Berufsgruppe (n=32):



Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

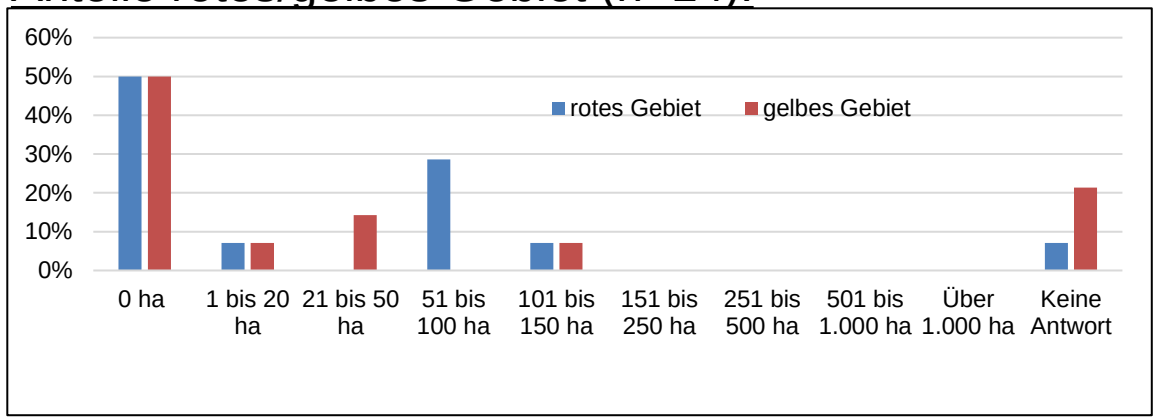
Landwirte

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

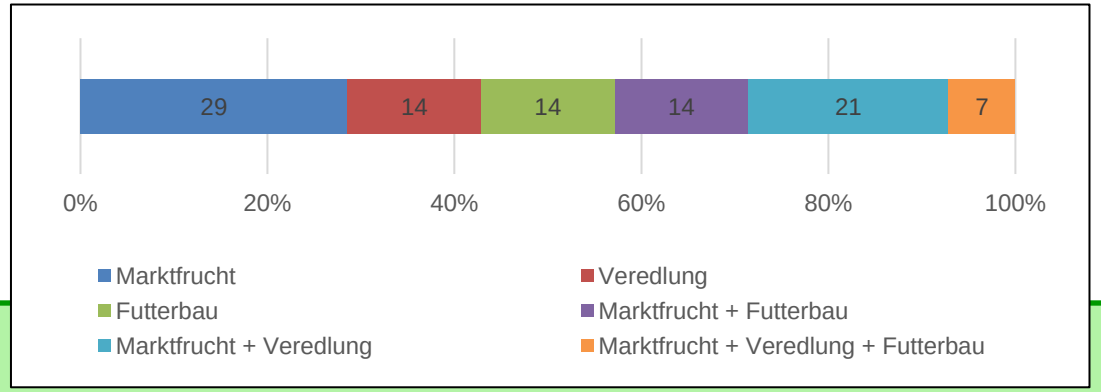
- Alle Landwirte bewirtschaften einen lws. Betrieb oder arbeiten auf einem
- Alle Betriebe liegen im gleichen Bundesland wie der Wohnsitz

Betriebsgröße (n=14):

Anteile rotes/gelbes Gebiet (n=14):



Betriebszweigausrichtung (n=14):



Ökologisch oder konventionell (n=14):

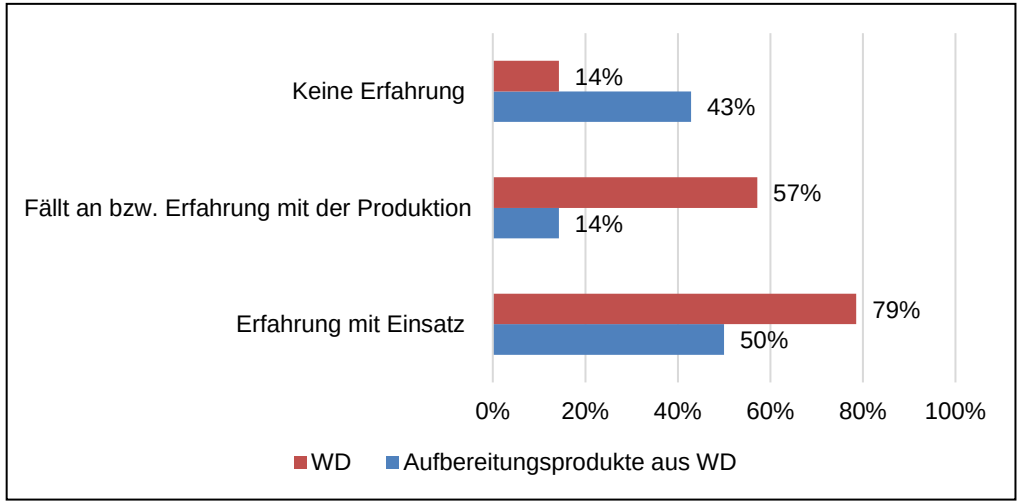
- 12 konventionell
- 1 ökologisch
- 1 beides

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Landwirte

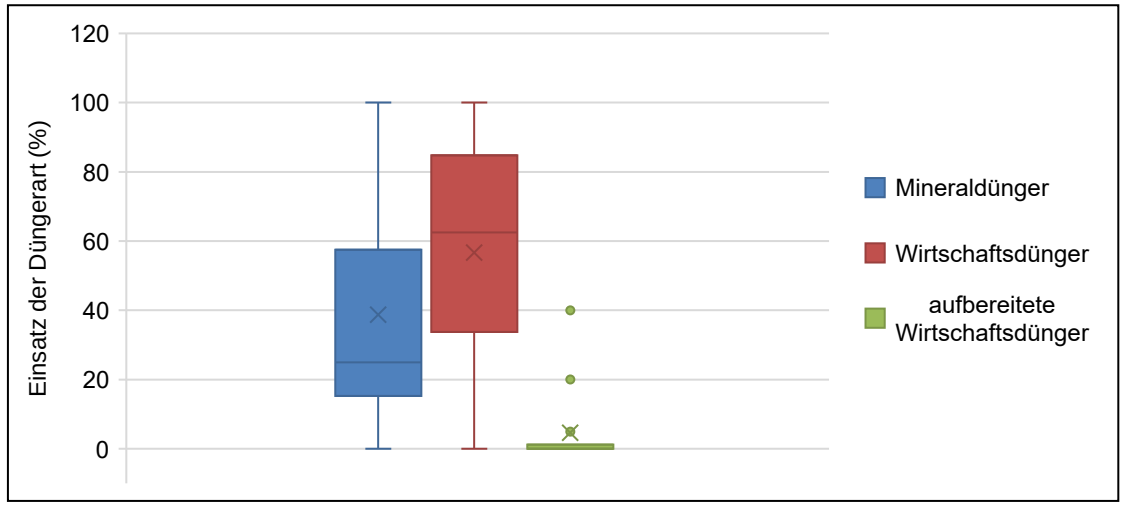
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Bisherige Kenntnis/Erfahrung (n=14):



- Fast alle haben Erfahrung mit der Nutzung von WD, aber nur die Hälfte mit Aufbereitungsprodukten
- 2 Landwirte produzieren Aufbereitungsprodukte

Bisherige Düngung (N-Bedarf) auf dem Betrieb (n=14):



- Im Durchschnitt werden mehr WD als Mineraldünger eingesetzt (auf N bezogen), aber auch mehr Landwirte aus Überschussregionen
- Aufbereitete WD spielen noch keine Rolle

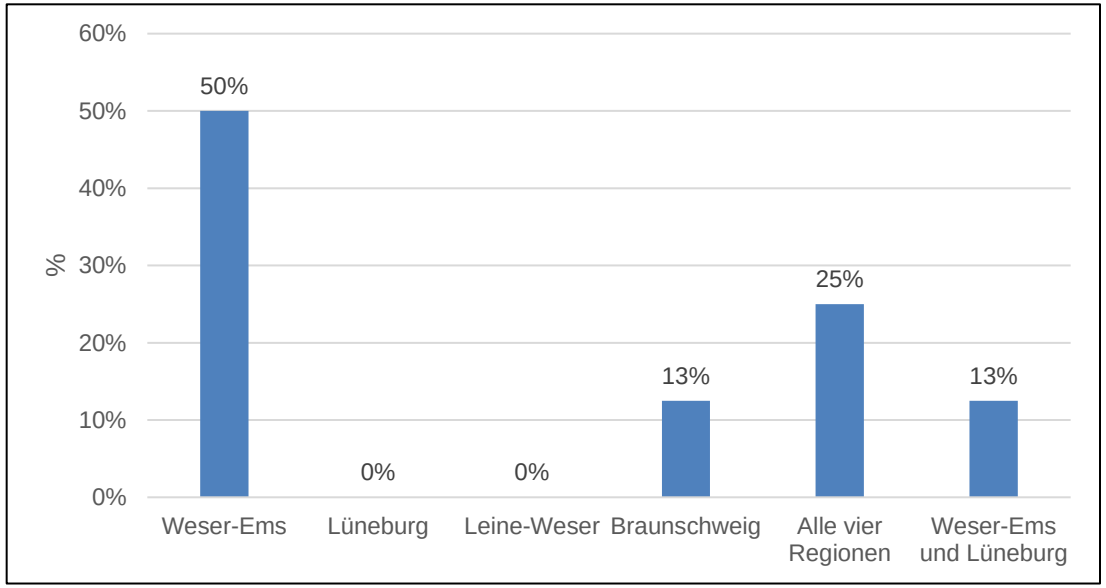
Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Berater

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Beratungsregion(en) (n=9):

8 beraten in Niedersachsen, einer davon auch in NRW, 1 Berater aus Schleswig-Holstein



Nutzen die beratenden Betriebe WD?

- Alle 9 gaben an, dass sie Betriebe beraten, die WD einsetzen
- Davon gaben 2 an, dass nur unaufbereitete WD eingesetzt werden, bei den anderen 7 kommen auch Betriebe vor, die bereits Aufbereitungsprodukte einsetzen

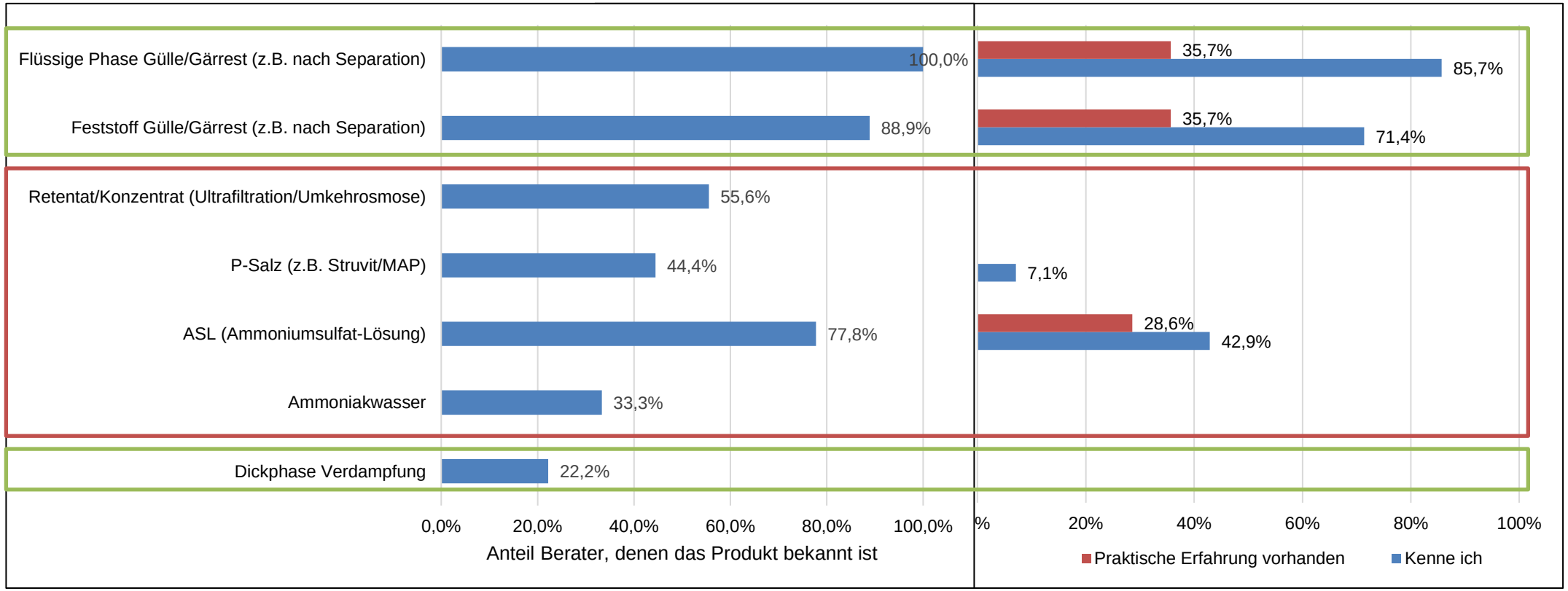
Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Bekanntheit von verschiedenen Produkten

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Berater (n=9):

Landwirte (n=14):

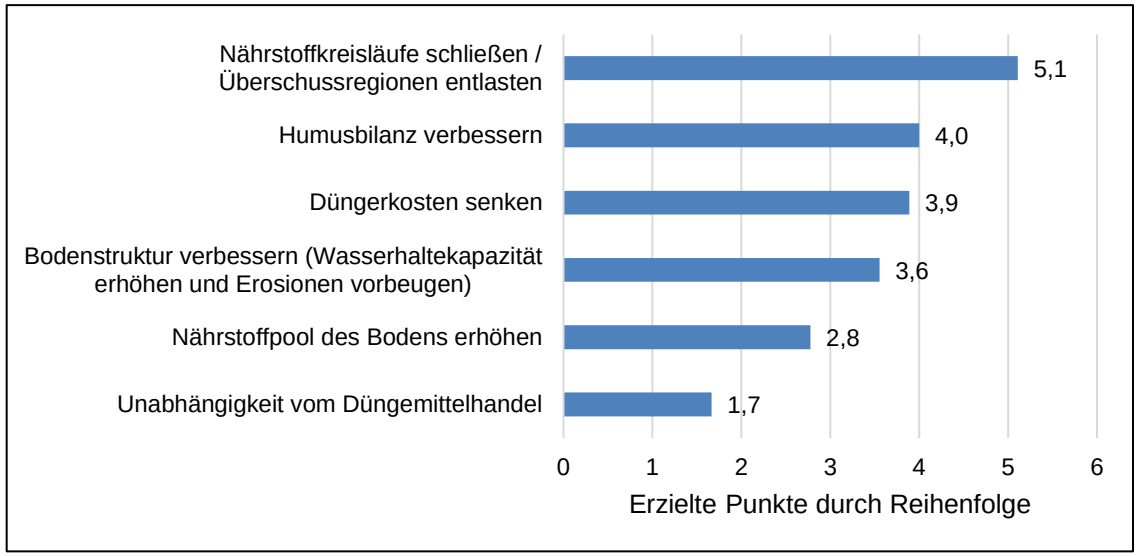


Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

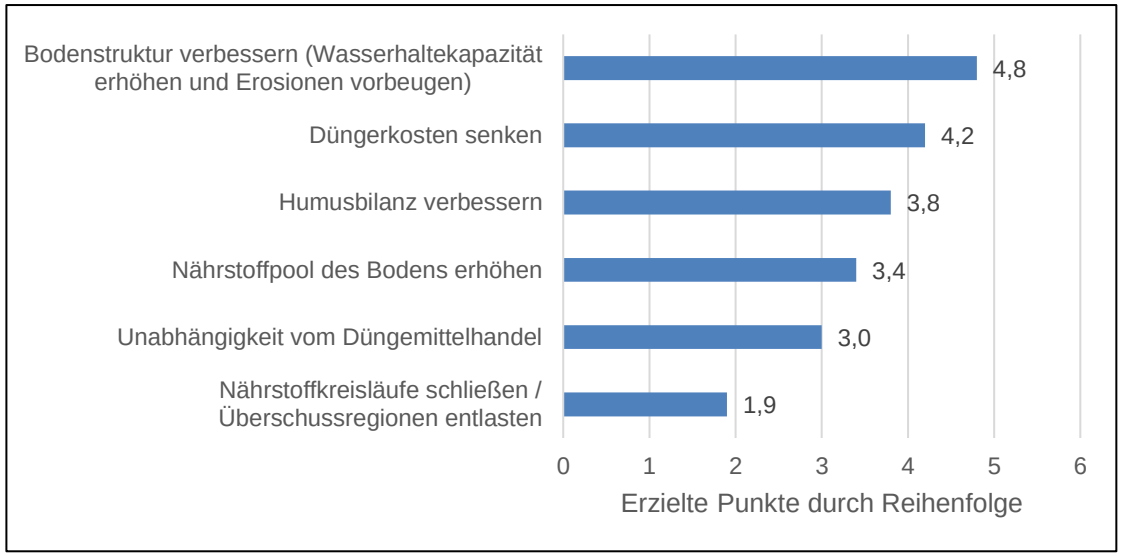
Argumente FÜR den Einsatz von WD und Aufbereitungsprodukten aus WD

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Berater (n=9):



Landwirte (n=12):



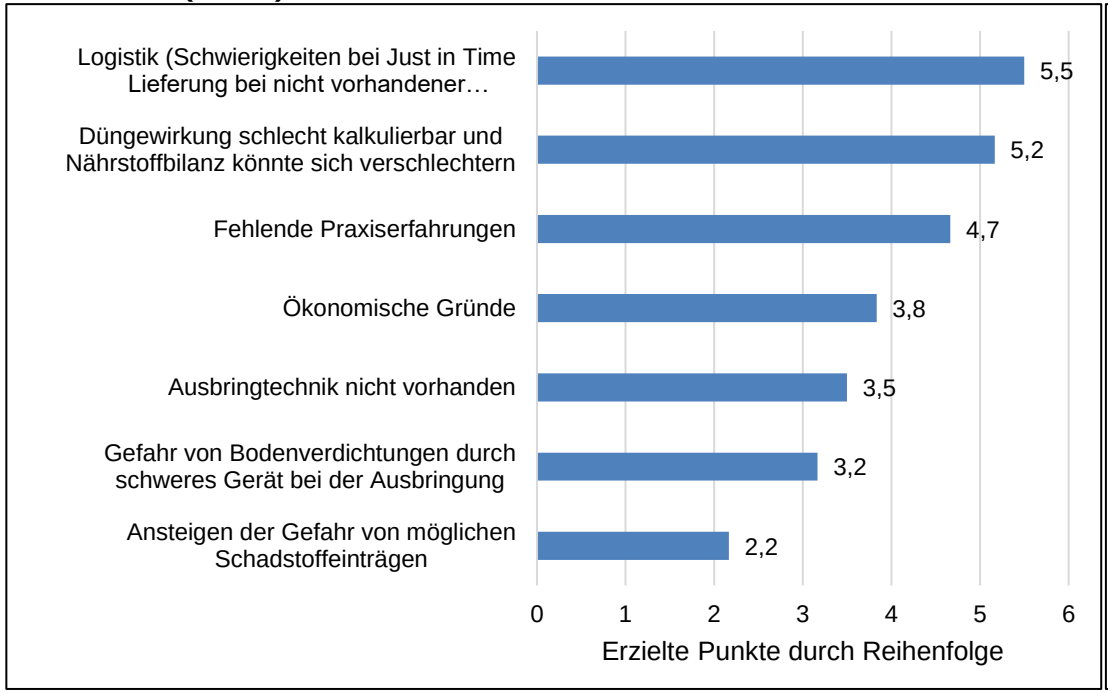
- Bei beiden Berufsgruppen wichtig: Humusbilanz verbessern, Düngerkosten senken und Bodenstruktur verbessern
- Interessant: Nährstoffkreisläufe bei Beratern auf Platz 1 und bei Landwirten letzter Platz (6)

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

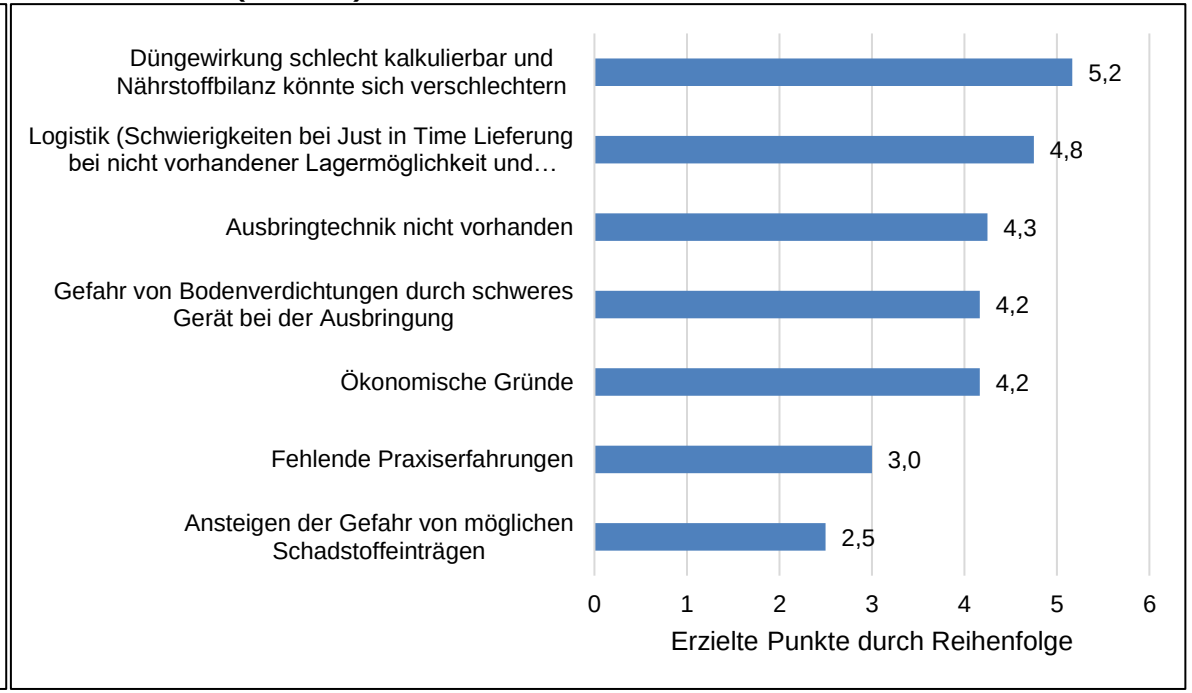
Hürden, die GEGEN die Aufbereitung von WD bzw. den Einsatz der Produkte sprechen

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Berater (n=6):



Landwirte (n=12):



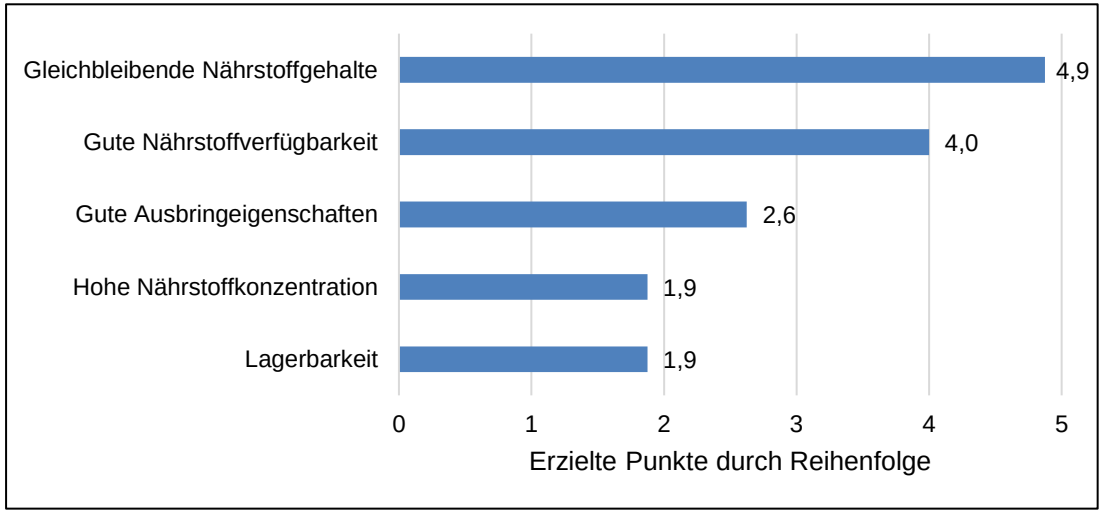
- Logistik und schlecht kalkulierbare Düngewirkung sehen beide Berufsgruppen als große Hürde
- Fehlende Praxiserfahrung bewerten Berater als größere Hürde
- Landwirte sehen fehlende Ausbringtechnik und Gefahr von Bodenverdichtungen als größere Hürde
- Bezüglich Schadstoffeinträgen haben beide Berufsgruppen wenig Bedenken

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

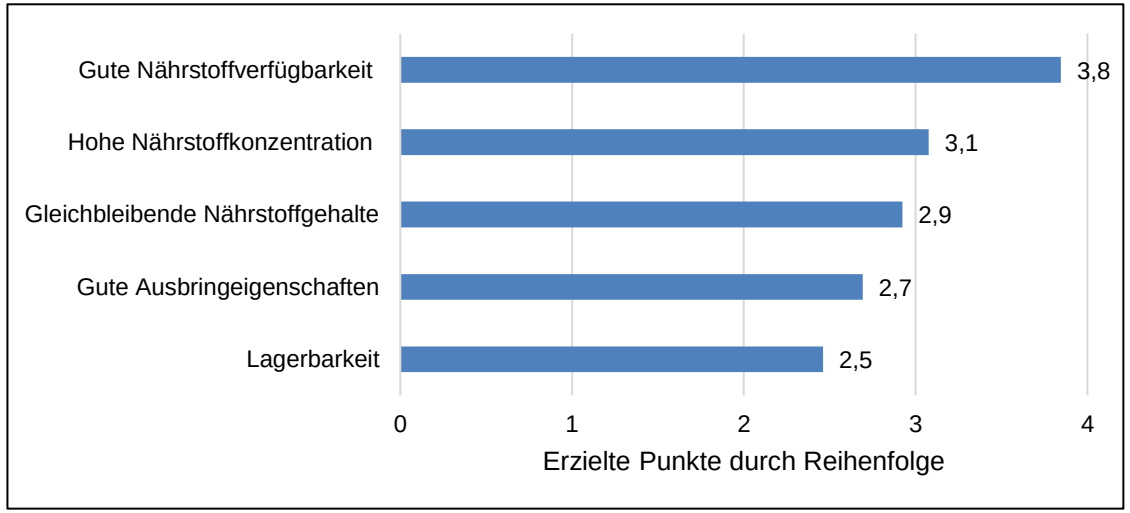
Eigenschaften und Qualitäten, die erfüllt sein sollten, um einen Einsatz zu fördern

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Berater (n=8):



Landwirte (n=13):



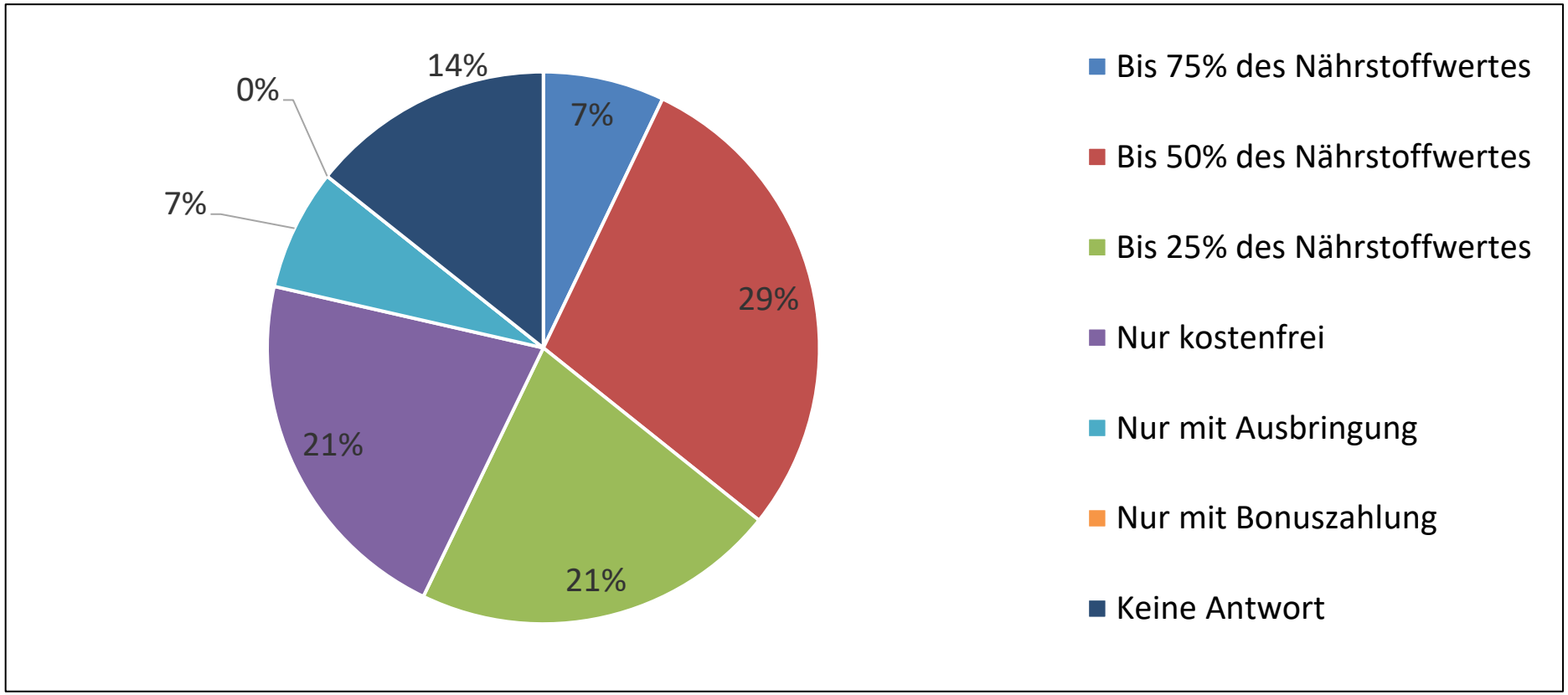
- Die Lagerbarkeit ist für beide Berufsgruppen von untergeordneter Bedeutung
- Am wichtigsten sind die Argumente gleichbleibende Nährstoffgehalte und gute Nährstoffverfügbarkeit, danach gute Ausbringeigenschaften und hohe Nährstoffkonzentration

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Düngerwert

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Welchen Preis wären Landwirte bereit zu zahlen für WD oder Aufbereitungsprodukte aus WD? (n=14):



Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Ausbringtechnik – praktische Erfahrungen aus dem Projekt „Einsatz organischer Nährstoffträger“

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Produkte aus dem Verfahren „BioAmor“

- Feste separierte Schweinegülle, 31 % TS, Ausbringung mit Festmiststreuer:
  - Hoher Nährstoffgehalt und somit geringe Ausbringmenge ergaben Schwierigkeiten bei gleichmäßiger Verteilung
  - Zum Teil zusammengedrückt und damit schwierig auszubringen
- ASL, mit Feldspritze und Flüssigdünger-Düsen ausgebracht:
  - Problem durch Schwebstoffe, welche Filter zusetzten
- ASL, CULTAN-Verfahren:
  - Keine Probleme, allerdings müssen für das Verfahren die Bedingungen optimal sein
- SSA aus ASL, ausgefälltes festes Produkt:
  - Zunächst pulverförmig – keine geeignete Ausbringtechnik
  - Später in pelletierter Form mittels Schleuderstreuer gute Ergebnisse, allerdings Krustenbildung bei der Lagerung (Hinweis auf hygroskopisches Produkt)

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Ausbringtechnik – praktische Erfahrungen aus dem Projekt „Einsatz organischer Nährstoffträger“

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

P38:

- Linsenförmig fest, Breitverteilung mittels Schleuderstreuer
  - Keine Probleme, gute Verteilung
- Noch feinere Körnung, Unterfußdüngung zu Mais mit Aussaat in einem Schritt:
  - problemlos, bei kleinerer Form (Linsen) besserer Fluss in der Verteileinheit und weniger Abrieb und Staubbildung

Struvit:

- Pellets, Breitverteilung mittels Schleuderstreuer sowie als Unterfußdüngung zu Mais:
  - Erhöhter Kleinkornanteil und Staub kann die Querverteilung beeinträchtigen
  - Große Pellets können sich verkanten, das verursacht Abrieb und Staubbildung bzw. führt zu erhöhtem Feinanteil – dieser ist problematisch in Technik mit Rohren wie Pneumatikstreuer
  - Durch geringe Nährstoffkonzentration hohe Ausbringmenge notwendig, dies ist bei einigen Geräten nur durch mehrere Überfahren machbar

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Fazit Ausbringtechnik

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

- Die Produkte müssen sich an die vorhandene Ausbringtechnik anpassen
- Viele Produkte lassen sich bereits mit vorhandener Ausbringtechnik ausbringen
- Die meisten Probleme bereitet die richtige Formulierung und Formgebung bei festen Produkten
- Aber auch zu geringe oder zu hohe Nährstoffkonzentrationen können zu Problemen führen
- Lagerbarkeit der Produkte (Entmischung, Verkrustung, bei org. Düngern evtl. Abbauprozesse…)

Dr. Verena Wilken
Fachbereich 3.9 – Landtechnik, Energie, Bauen, Immissionsschutz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Simon Rincke (KTBL)

Team Energie, Emissionen
und Klimaschutz
s.rincke@ktbl.de

Telefon: +49 6151 7001-165

Dr. Verena Wilken (LWK Niedersachsen)

Geschäftsbereich Landwirtschaft,

Fachbereich 3.9
Verena.Wilken@lwk-niedersachsen.de

Telefon: 0441 801-457

Madlen Grobe (LWK Niedersachsen)

Bezirksstelle Braunschweig

Fachgruppe 2
Madlen.Grobe@lwk-niedersachsen.de

Telefon: 0531 28997-240