

Evaluierung der WRRL-Gewässerschutzberatung in Hessen: Auswirkungen auf Wissen und Handeln von Landwirten

– Ausgewählte Ergebnisse der Landwirtebefragung 2013 –

Anja Techen, Dr. Annett Steinführer, Elke Ries

Thünen-Institut für Ländliche Räume, Braunschweig



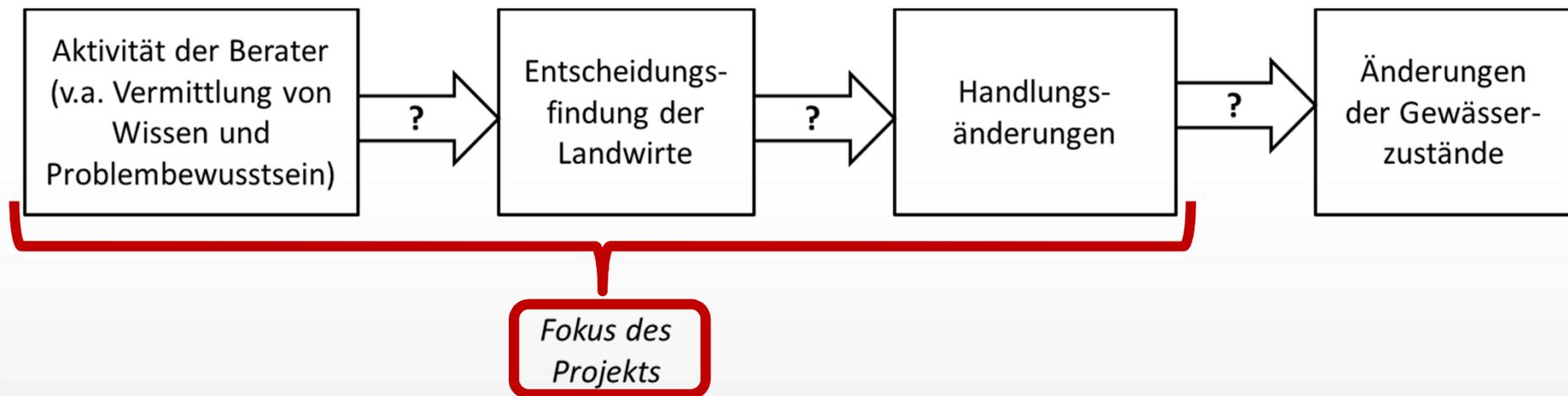
WRRL-Beiratssitzung
Wiesbaden, 10.6.2014

Gliederung

1. Projektauftrag und -struktur
2. Landwirtebefragung 2013
3. Ergebnisse I: Beratene
4. Ergebnisse II: Vergleiche zwischen Beratenen und Nicht-Beratenen
5. Zusammenfassung und Ausblick

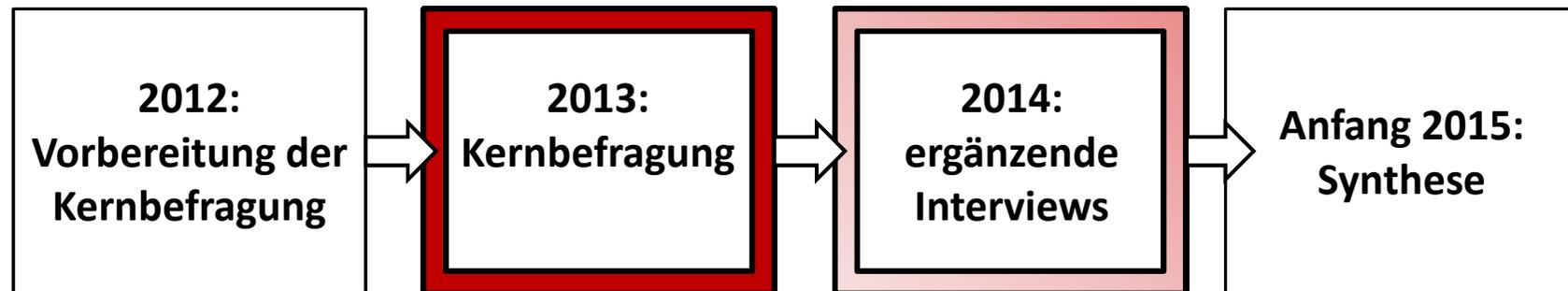
1. Projektauftrag

Forschungsfrage: „Welche nachhaltigen Effekte hat die WRRL-Gewässerschutzberatung auf den **Wissenszuwachs**, das **Problembewusstsein** und (daraus ggf. resultierende) **Handlungsänderungen** von Landwirten in Hessen?“



Laufzeit: 5/2012 – 3/2015

1. Projektstruktur



Methoden

- Experteninterviews mit Behördenvertreter/innen und Berater/innen
- schriftliche Vorbefragung von Berater/innen
- standardisierte, schriftliche Befragung von Landwirten und Winzern 2013
- leitfadengestützte Vertiefungsinterviews mit Landwirten 2014
- (mehrfach) Validierungsgespräche der Befragungsergebnisse

1. Projektauftrag und -struktur
2. Landwirtebefragung 2013
3. Ergebnisse I: Beratene
4. Ergebnisse II: Vergleiche zwischen Beratenen und Nicht-Beratenen
5. Zusammenfassung und Ausblick

2. Landwirtebefragung 2013: Stichprobe

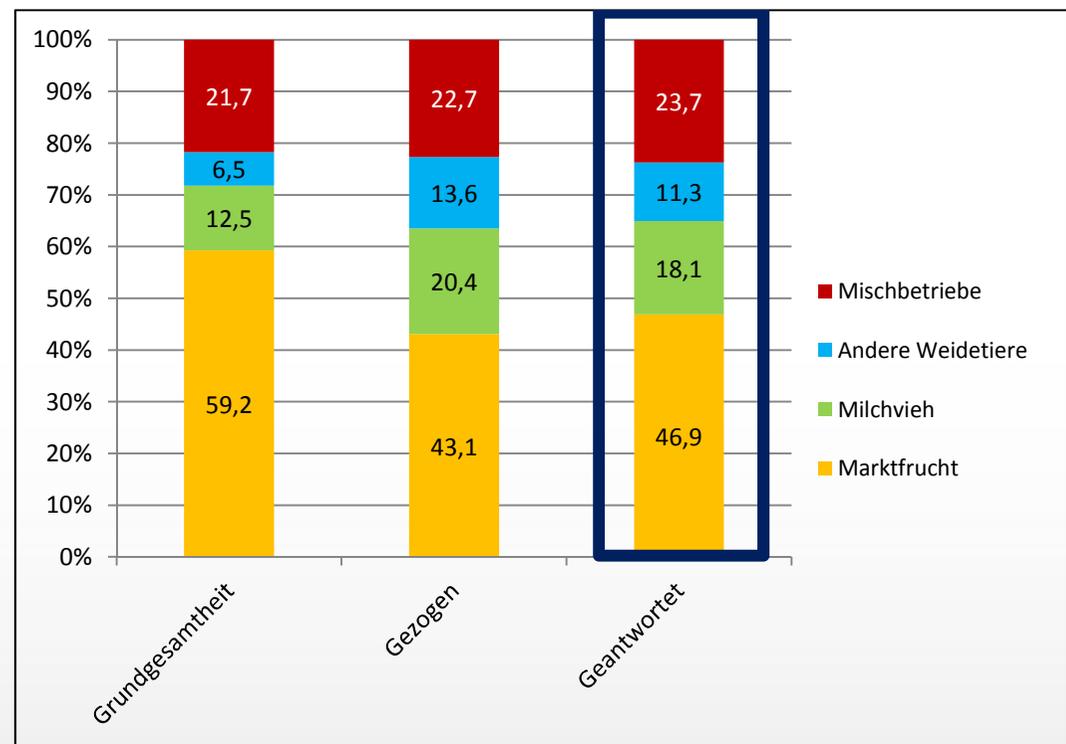
- **Bruttostichprobe (gezogen): 4.600 Landwirte** (+ 400 Weinbauern)
- **Schichtung nach strukturellen Merkmalen**
für ausreichend große Vergleichsgruppen:
 - geographische Lage: Maßnahmenräume und -prioritäten, Regierungsbezirke, (Nicht-)WSG-Kooperationen
 - Betriebstypen
 - Viehbesatzdichten in 3 Stufen
- **Nettostichprobe (gezogen): 4.511 Landwirte** (bereinigte Stichprobe)
- **Nettorücklauf (geantwortet): n=1.477 (33%)**

2. Landwirtebefragung 2013: Rücklauf

Stichprobe („gezogen“) und tatsächlich Befragte („geantwortet“) gleichen sich statistisch hinsichtlich:

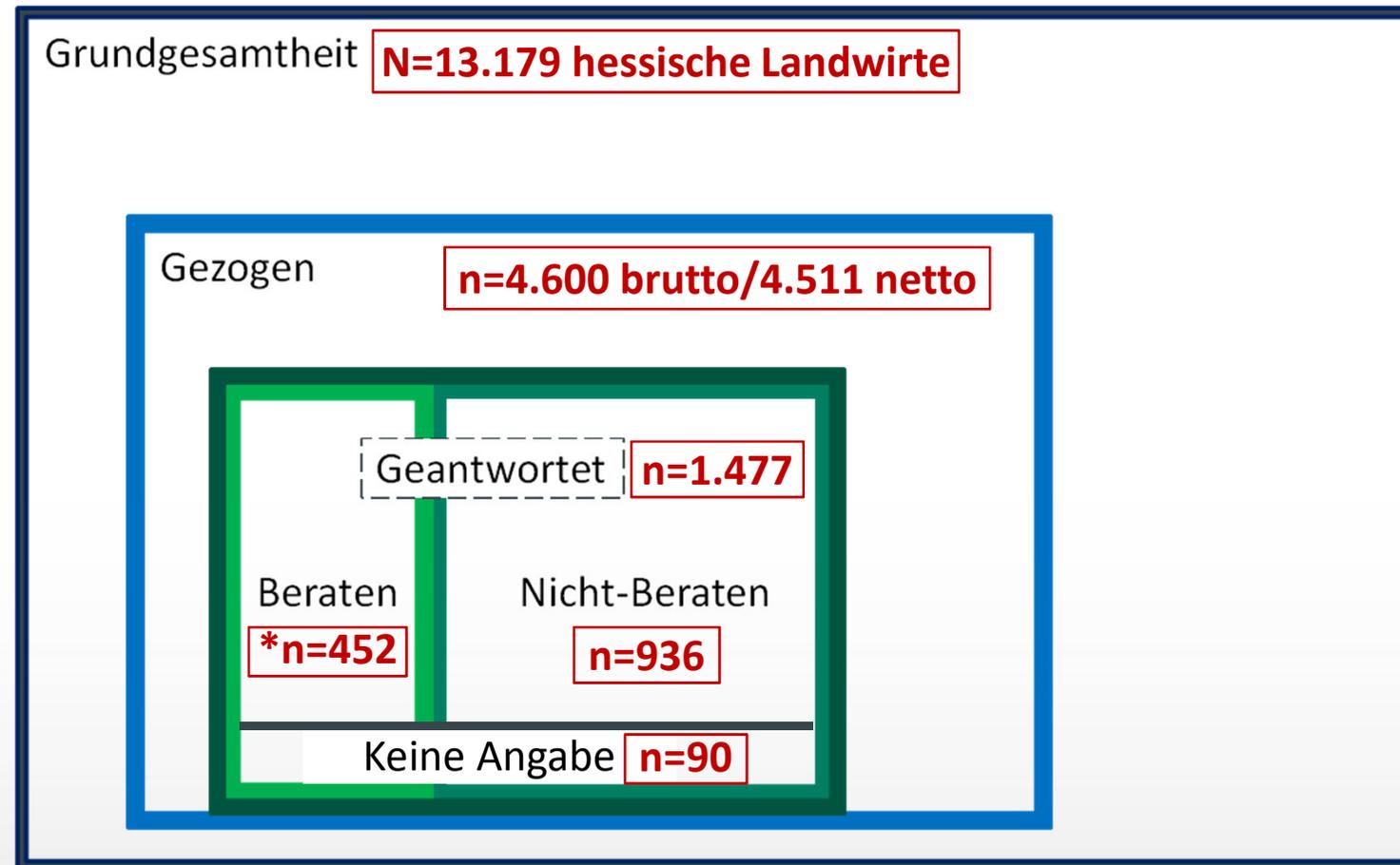
- Betriebstyp
- GV-Dichte
- Maßnahmenraum, -priorität
- Regierungsbezirk
- Betriebsgröße (AF)

Vergleich Grundgesamtheit und Befragte: keine Unterschiede bei Umweltbewusstsein (auf Basis von Studienvergleichen)



→ keine Verzerrung der Ergebnisse bezüglich struktureller Merkmale zu erwarten!

2. Landwirtebefragung 2013: Betrachtungsebenen

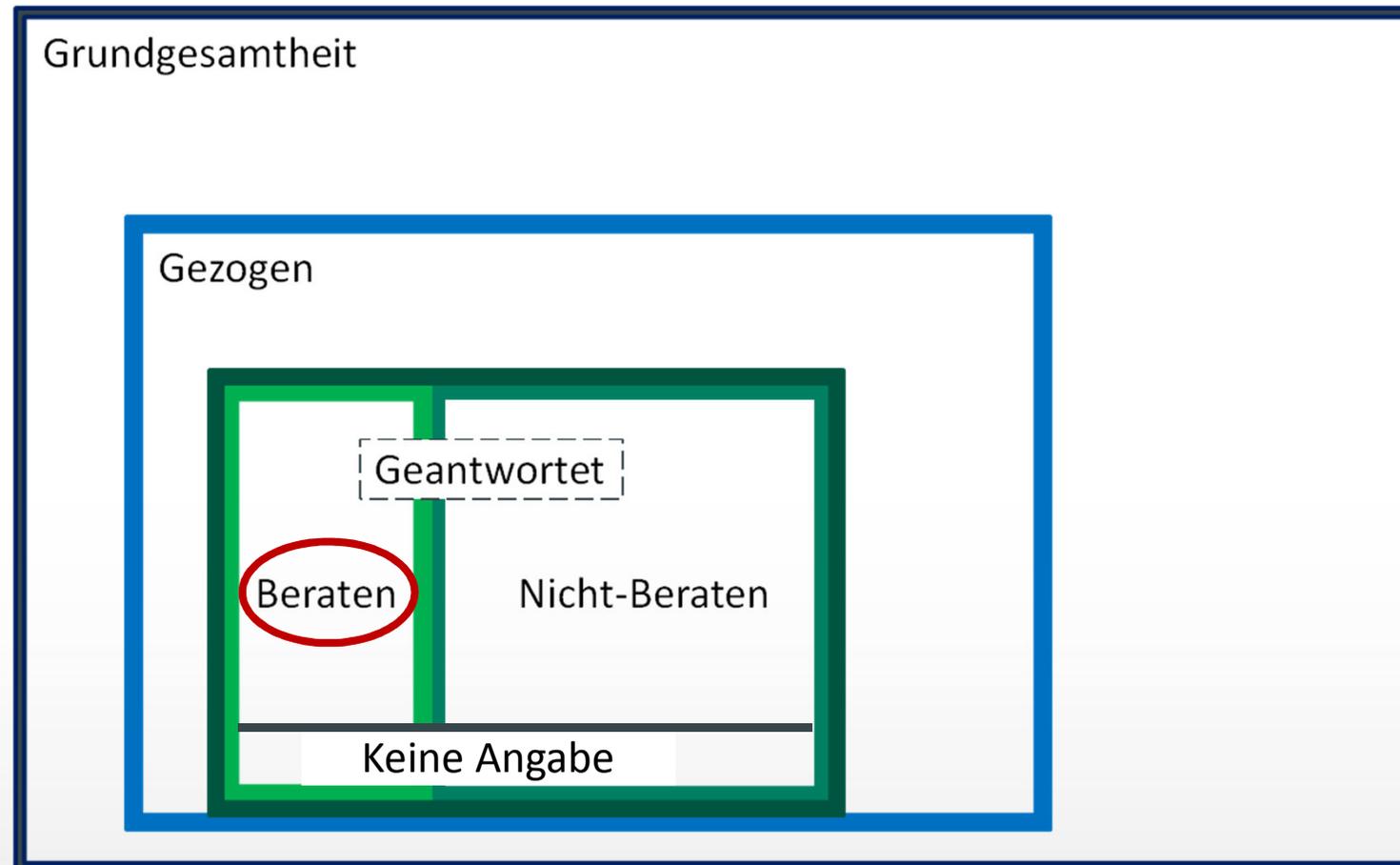


Anmerkung: Die Darstellung der Gruppen ist nicht proportional.

* in Analyse untergliedert in verschiedene Teilgruppen

1. Projektauftrag und -struktur
2. Landwirtebefragung 2013
3. Ergebnisse I: Beratene
4. Ergebnisse II: Vergleiche zwischen Beratenen und Nicht-Beratenen
5. Zusammenfassung und Ausblick

2. Landwirtebefragung 2013: Betrachtungsebenen



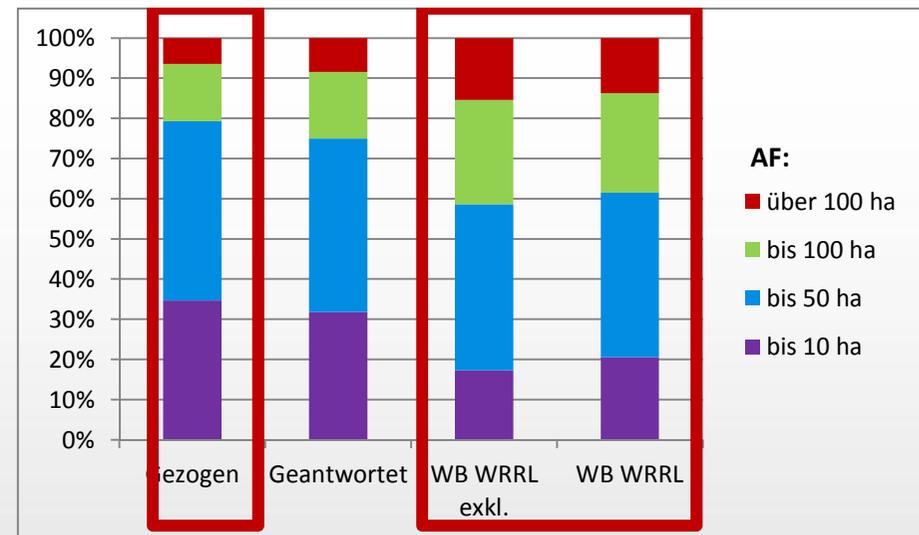
Anmerkung: Die Darstellung der Gruppen ist nicht proportional.

3. Ergebnisse I: Gruppen von Beratern

Anzahl	% der Antwortenden	Gruppe	Abkürzung in Abbildung
452	31	Kontakt mit Gewässerschutzberatern ...	
335	23	... darunter mit Flächen in Maßnahmenräumen	WB WRRL
162	11	... darunter relativ sicher ausschl. WRRL-Beratung	WB WRRL exkl.

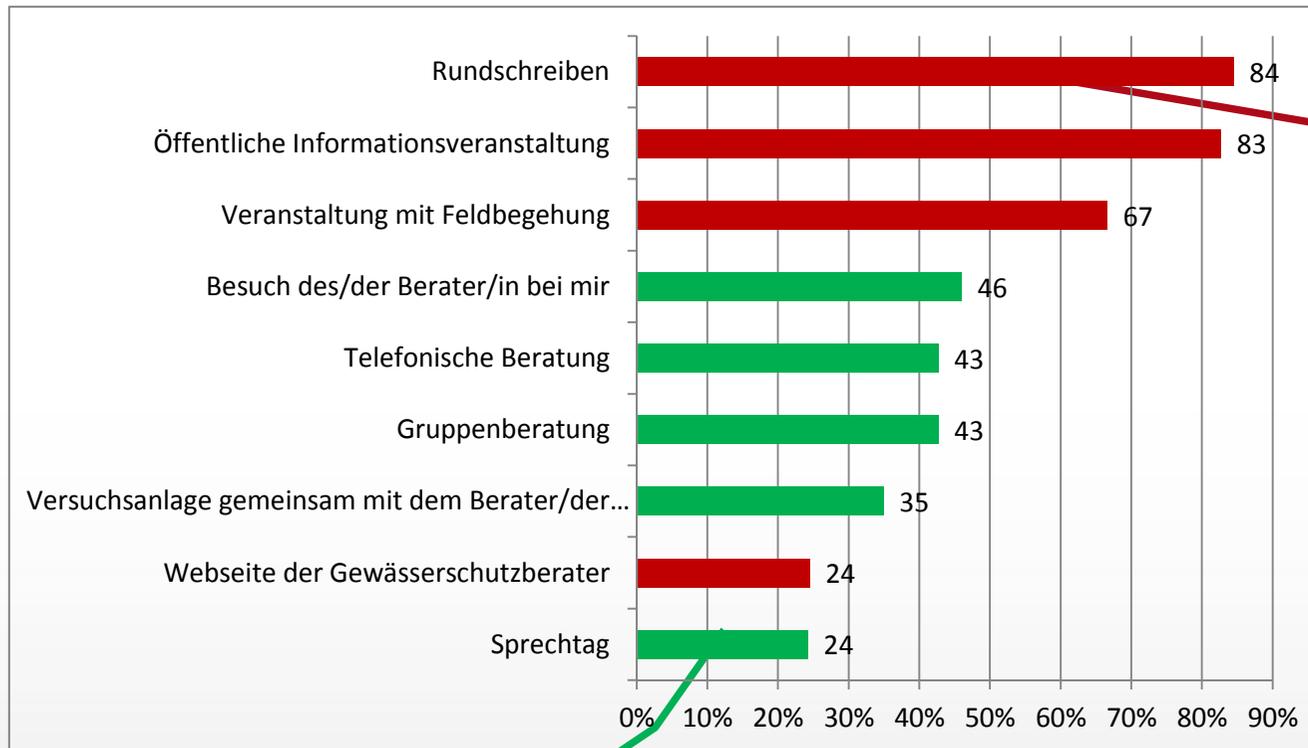
„WB WRRL“ und „WB WRRL exkl.“ unterscheiden sich in ihren Antworten kaum.

→ Merkmalsverteilungen der beiden Gruppen entsprechen den Gezogenen bis auf die Betriebsgröße (AF): weniger kleine Betriebe



3. Ergebnisse I: Inanspruchnahme der Beratung

„Welche Informations- und Beratungsformen der Gewässerschutzberater haben Sie in den letzten zwei Jahren wie oft in Anspruch genommen?“ (% der Antwortenden der Gruppe WRRL; Mehrfachantworten)

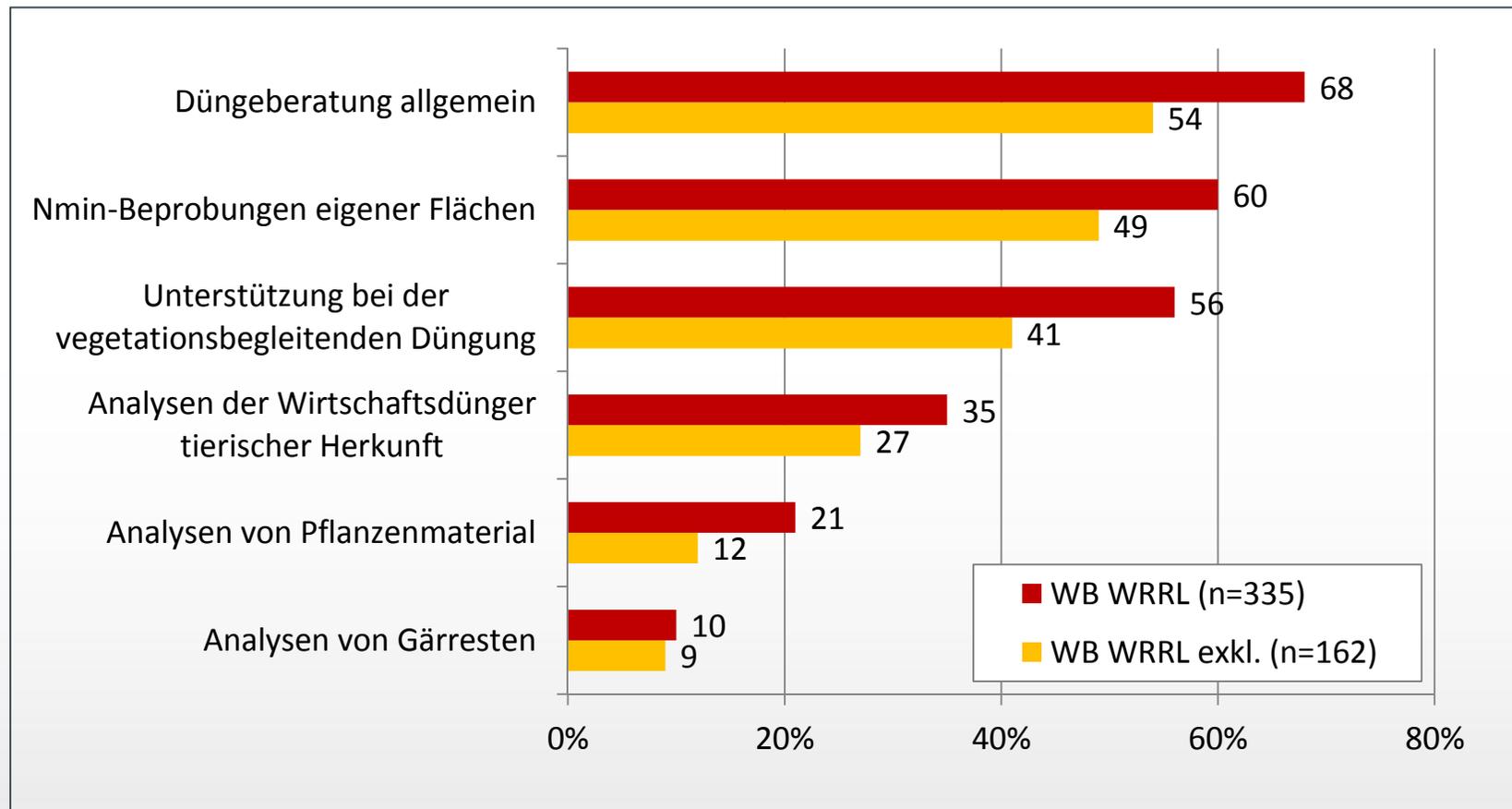


Extensive Formen:
insgesamt in Gruppe
WB WRRL und WB
WRRL exkl. von
jeweils 97 % genutzt

Intensivere Formen: insgesamt in Gruppe WB WRRL
von 72 % und in Gruppe WB WRRL exkl. von 64 % genutzt

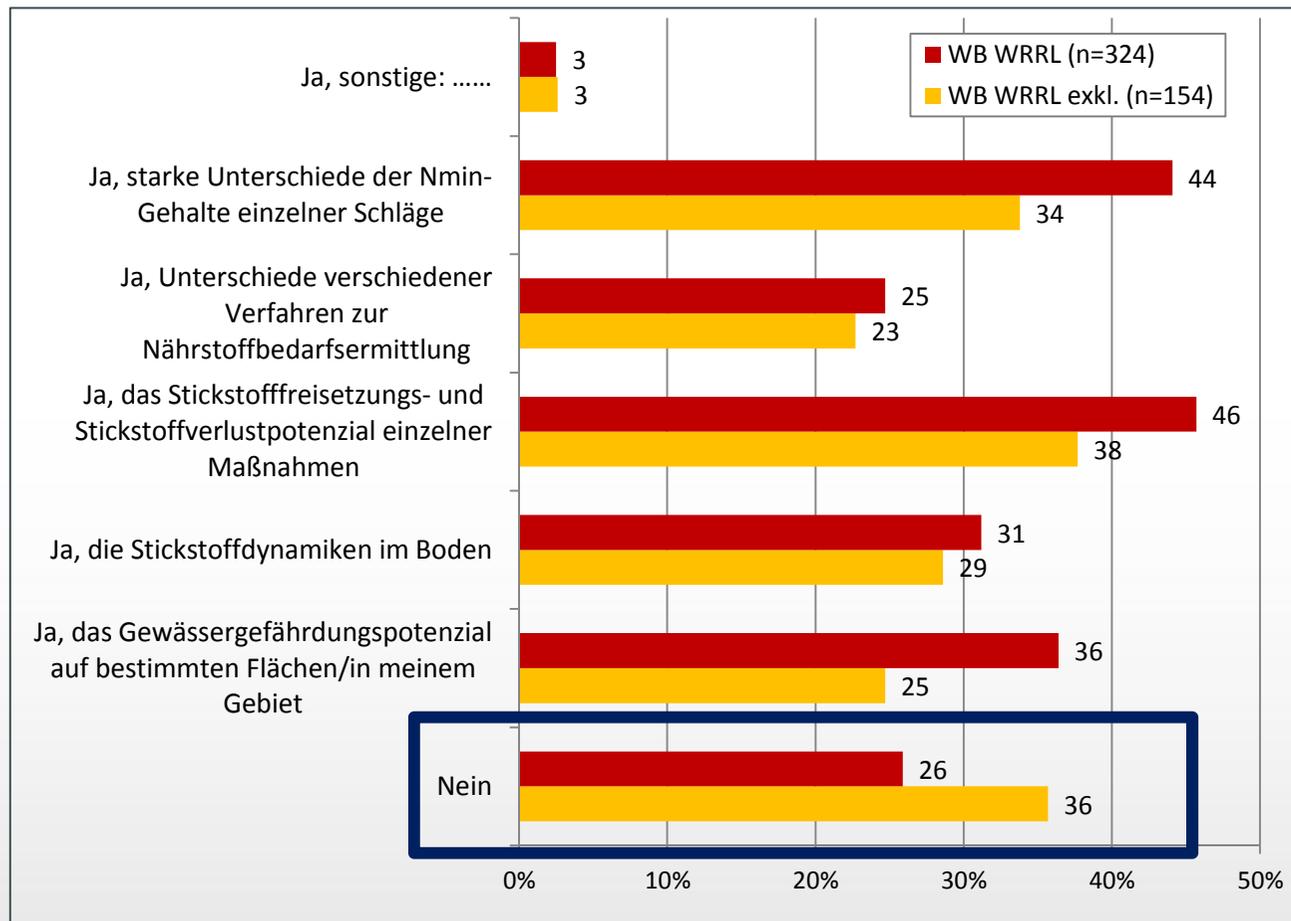
3. Ergebnisse I: Inanspruchnahme konkreter Beratungsdienstleistungen

„Nehmen Sie zur Zeit von den Gewässerschutzberatern folgende Unterstützungen wahr [...]?“
(nur Antworten 1-2mal/3-5mal/>5mal pro Jahr; % der Antwortenden der jeweiligen Gruppe)



3. Ergebnisse I: Wissenszuwachs und Problembewusstsein

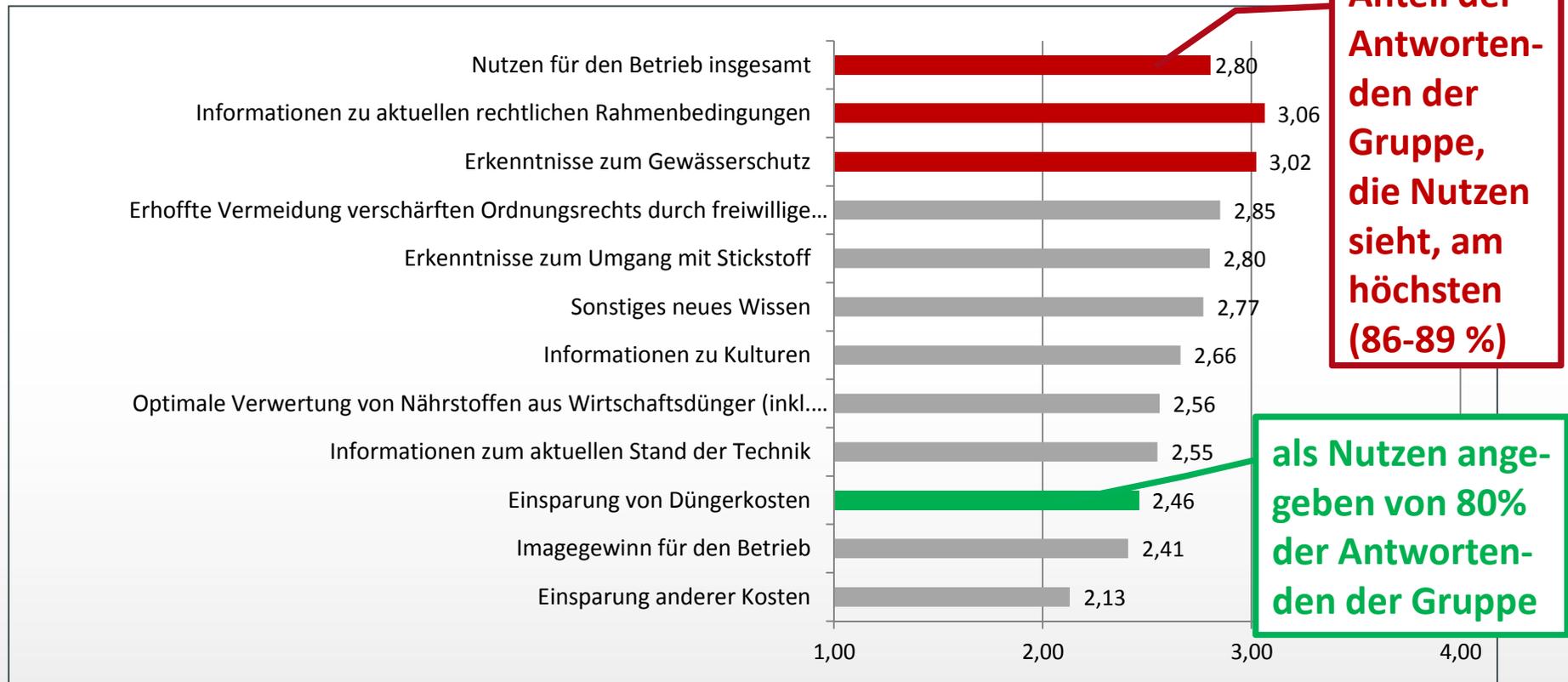
„Sind Ihnen bestimmte Dinge durch die Gewässerschutzberatung erst bewusst geworden?“
(% der Antwortenden der jeweiligen Gruppe)



→ Hinweise auf subjektiv erlebten Wissenszuwachs und gestiegenes Problembewusstsein bei Beratern

3. Ergebnisse I: Nutzen der Beratung (1)

„Bewerten Sie bitte den Nutzen der Gewässerschutzberatung für Ihren Betrieb in Bezug auf folgende Aspekte.“ (arithmetisches Mittel; Gruppe WB WRRL)

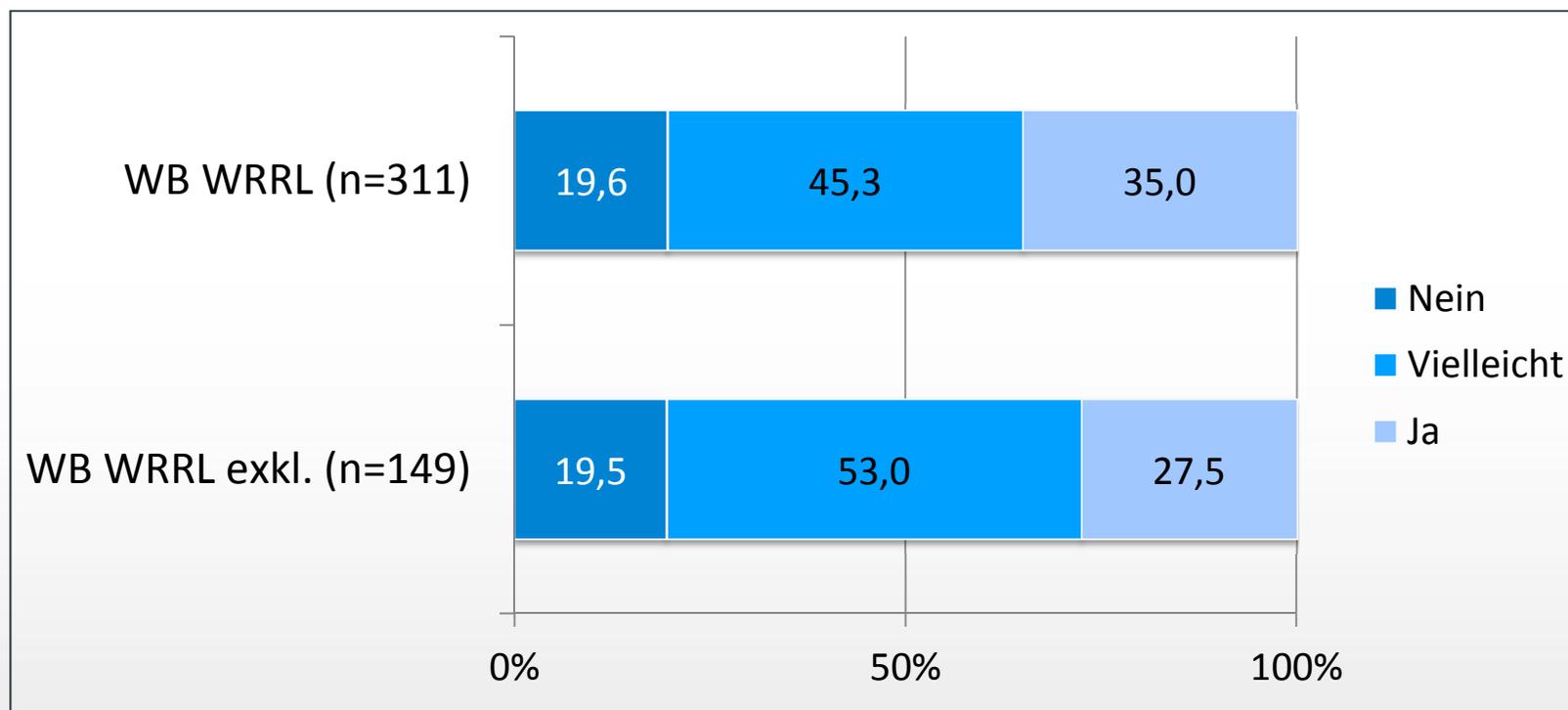


Skala: 1 = kein Nutzen; 2 = geringer Nutzen, 3 = mittlerer Nutzen, 4 = großer Nutzen

3. Ergebnisse I: Nutzen der Beratung (2)

„Denken Sie, dass Ihr Nutzen aus der Gewässerschutzberatung in Zukunft steigen wird (z.B. durch zunehmende Einarbeitung der Berater oder Vertrauensbildung)?“

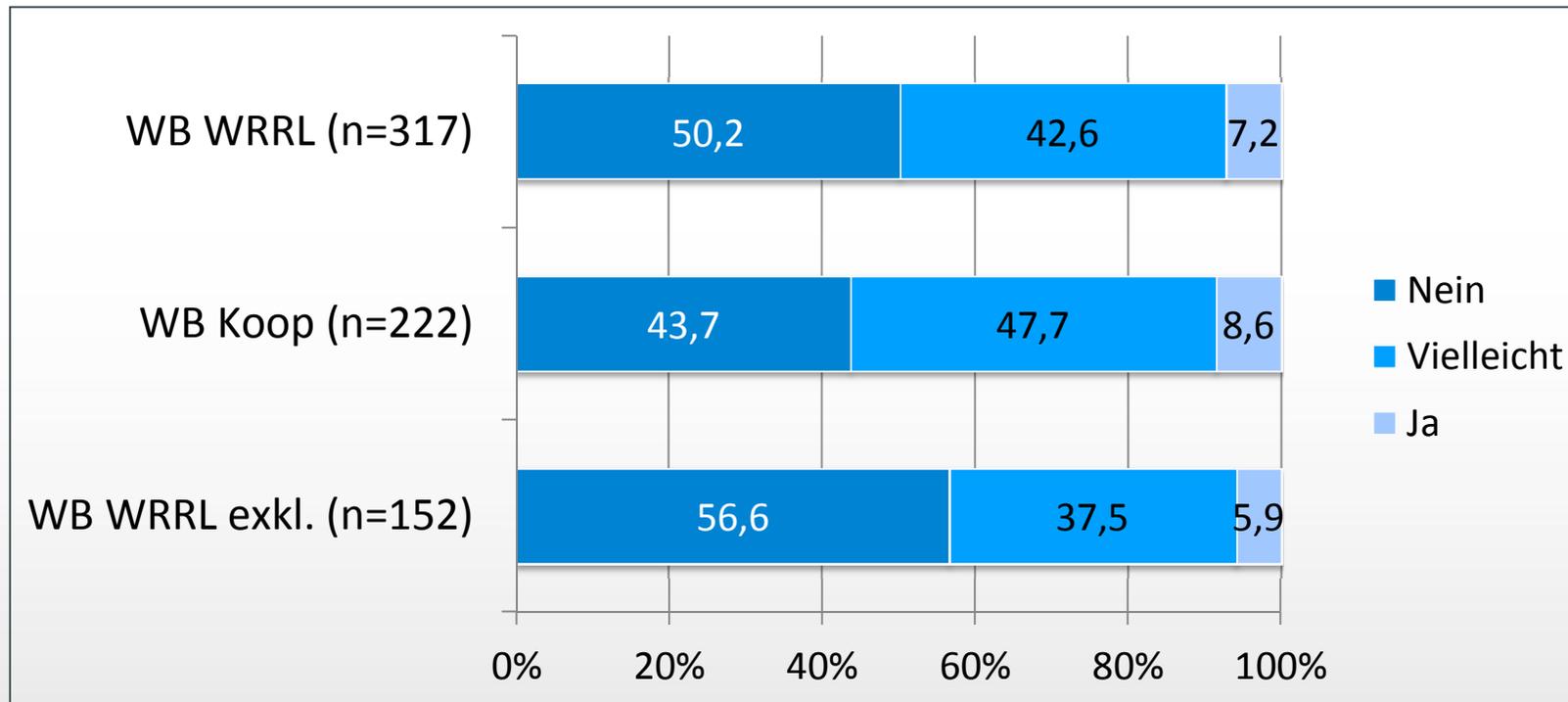
(% der Antwortenden der jeweiligen Gruppe)



3. Ergebnisse I: Nutzen der Beratung (3)

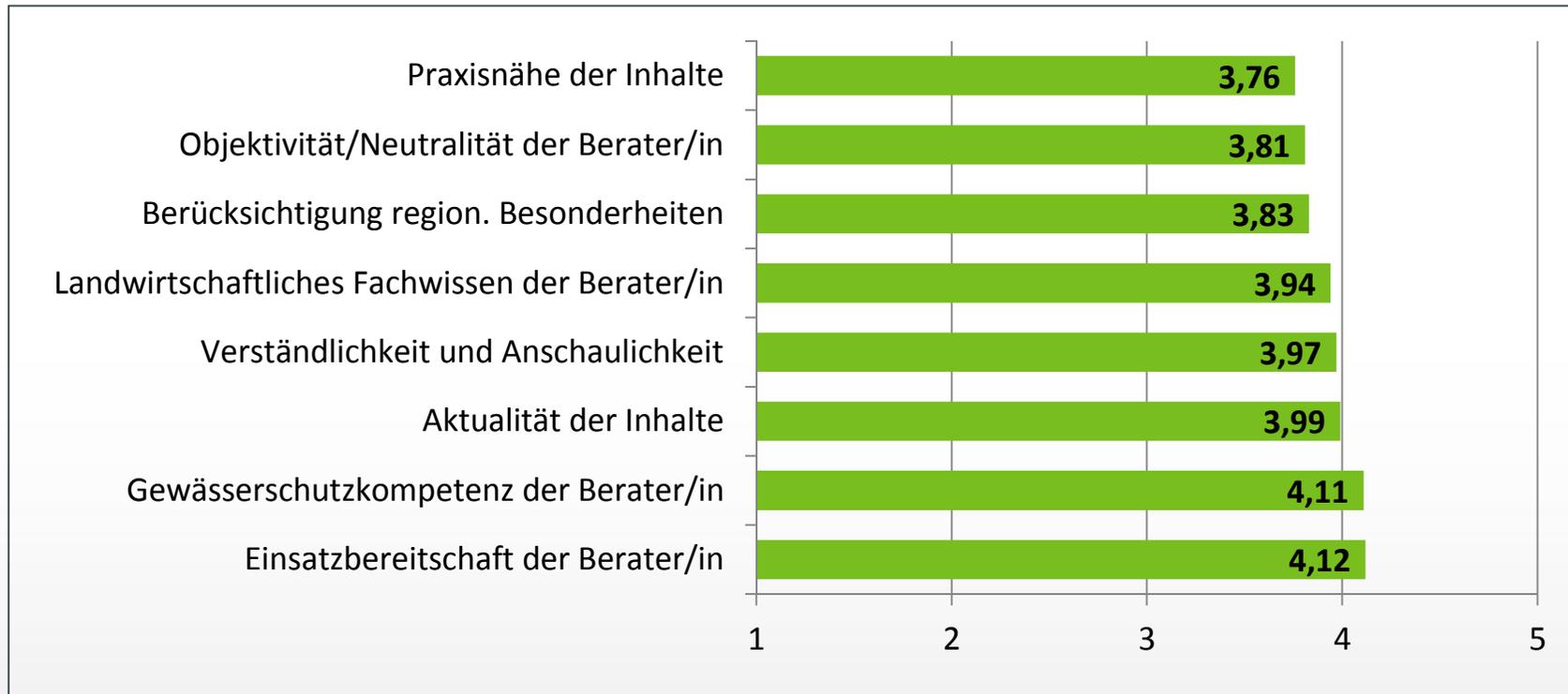
Zahlungsbereitschaft als Nutzenindikator:

„Wenn es der hessischen Landesregierung nicht mehr möglich wäre, die Düngeberatung als Teil der Gewässerschutzberatung zu finanzieren, wären Sie dann bereit, etwas dafür zu bezahlen?“
(% der Antwortenden der jeweiligen Gruppe)



3. Ergebnisse I: Beratungsqualität

„Wie bewerten Sie folgende Aspekte der Gewässerschutzberatung?“
(arithmetisches Mittel, nur Gruppe WB WRRL mit n=335)



Skala: 1 = schlecht; 2 = eher schlecht, 3 = teils/teils, 4 = eher gut, 5 = gut

→ eine gute Bewertung mit Hinweisen auf Verbesserungsmöglichkeiten

3. Ergebnisse I: Problembewusstsein der Landwirte

„Meine eigene Meinung zum Gewässerschutz und Umweltschutz: Ein erfahrener Landwirt, der seine Bodenverhältnisse kennt, sollte wissen, wieviel Nährstoffe seine Pflanzen benötigen. Und es ist noch vorteilhafter, sich das durch Analysen bestätigen zu lassen.“

„Umwelt- und Gewässerschutz nicht immer auf Kosten der Landwirtschaft. Wir zahlen schon den Preis dafür, dass die Lebensmittel billig bleiben, damit die Kaufkraft der Verbraucher erhalten bleibt. Die meisten Regelungen sind vom grünen Tisch aus getätigt und völlig realitätsfremd. Nur weil in einigen wenigen Regionen umweltschädlich gewirtschaftet wird, muss die gesamte Landwirtschaft darunter leiden.“

Quelle: Landwirte-Befragung 2013
(Anmerkungen zum Fragebogen)

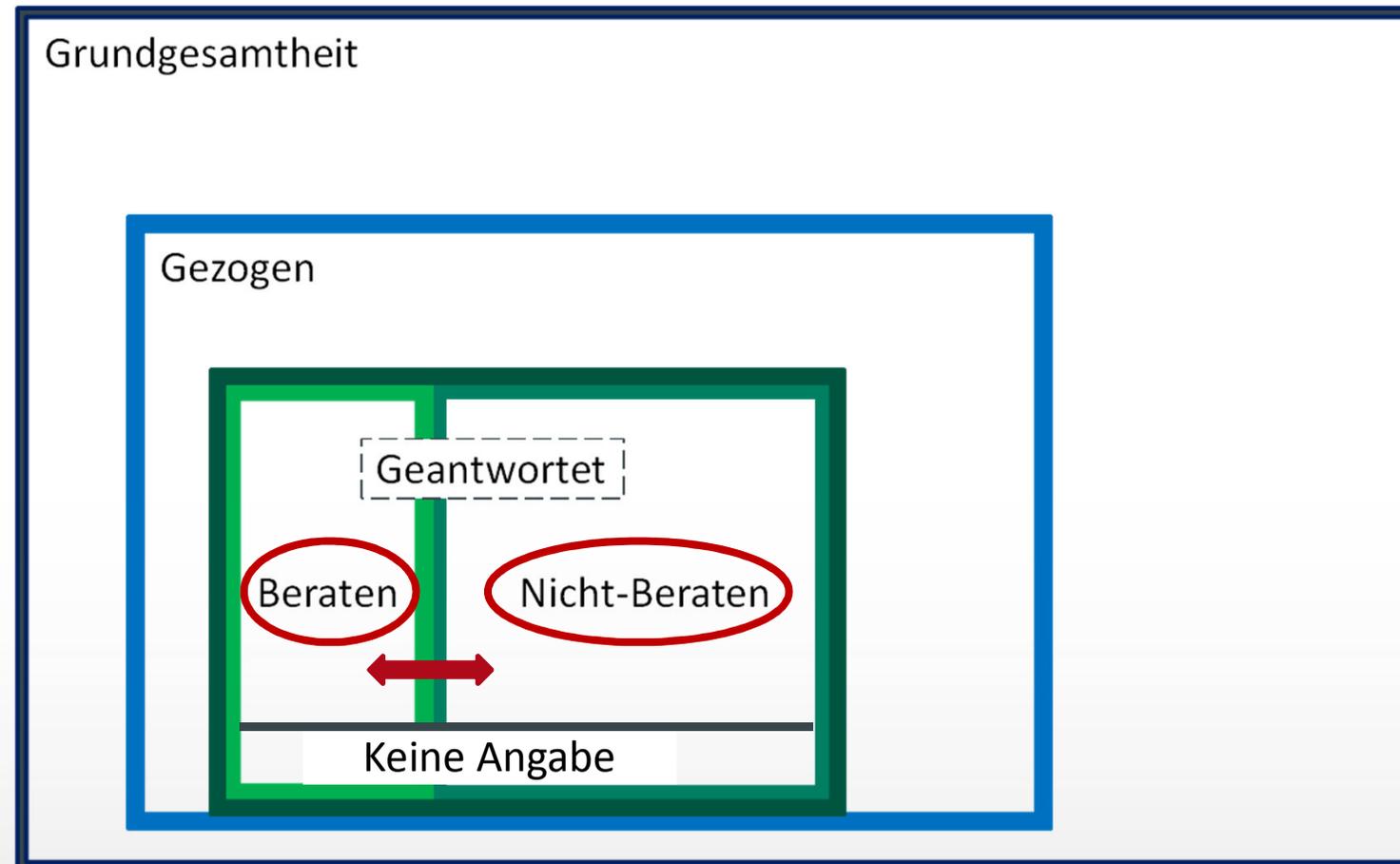
3. Ergebnisse I: Zwischenfazit zu Beratenen und zur Beratung

Die beratenen Landwirte bewerten die Beratung positiv:

- **Wissenszuwachs** und **gesteigertes Problembewusstsein**
=> Erhöhung der Gewässerschutzkompetenz
- Aktueller und erwarteter zukünftig steigender Nutzen
=> erwartbare **Handlungsimpulse** aus Beratung
- **Qualität der Beratung** als „eher gut“ bewertet; in Einzelfällen Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten
- (aus Anmerkungen und Validierungsgespräch:) **Akzeptanz** von Gewässerschutz und Gewässerschutzberatung bei den beratenen Landwirten (und Reflexion des eigenen Lernprozesses)
- ausschließlich WRRL-Beratene oft weniger deutliche/eindeutige Ergebnisse

1. Projektauftrag und -struktur
2. Landwirtebefragung 2013
3. Ergebnisse I: Beratene
4. Ergebnisse II: Vergleiche zwischen Beratenen und Nicht-Beratenen
5. Zusammenfassung und Ausblick

2. Landwirtebefragung 2013: Betrachtungsebenen



Anmerkung: Die Darstellung der Gruppen ist nicht proportional.

4. Ergebnisse II: Vergleiche zwischen Beratern und Nicht-Beratern

Anzahl	% der Antwortenden	Gruppe	Abkürzung in Abbildungen
936	63	Ohne Kontakt zu Gewässerschutzberatern	Keine WB
162	11	Relativ sicher ausschließlich WRRL-Beratung zuzuordnen	WB WRRL exkl.
232	16	Auch in WSG-Kooperationen Beratene in Maßnahmenräumen	WB Koop

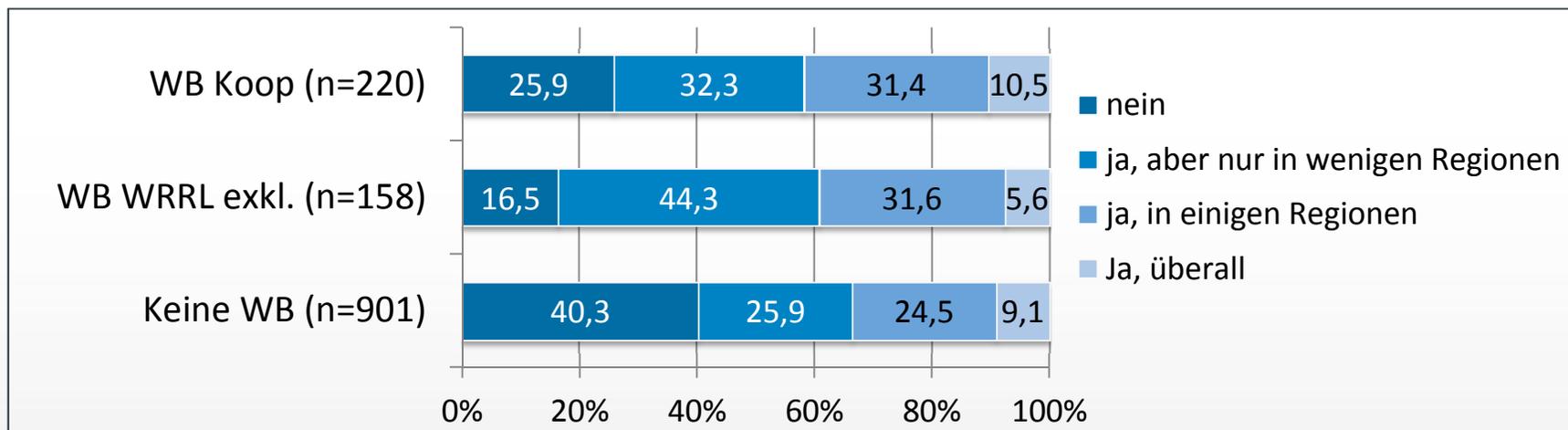
Signifikante Gruppenunterschiede:

- etwas größere Betriebsfläche (AF) bei Beratern; damit einhergehend: etwas weniger Nebenerwerb, etwas höherer Ausbildungsstatus
- Beratene sehen die Einkommenssituation ihres Betriebes positiver

4. Ergebnisse II: Umweltbewusstsein der Beratenen und Nicht-Beratenen

- **Allgemeines Umweltbewusstsein:** statistisch gleich zwischen Beratenen und Nicht-Beratenen
- **Unterschiede im speziellen Umweltbewusstsein:**

„Werden Gewässer in Hessen Ihrer Meinung nach durch die Landwirtschaft beeinträchtigt?“ (% der Antwortenden der jeweiligen Gruppe)



- darüber hinaus keine signifikanten Unterschiede (in Bezug auf Anteil der Landwirtschaft an Gewässerbelastung oder Einschätzung DüV)

4. Ergebnisse II: Maßnahmenbeurteilung durch Beratene und Nicht-Beratene

- 2 Fragen nach Grad der **Eignung bestimmter Maßnahmen** zur Verringerung des Stickstoffaustrags sowie nach **Kosten-Nutzen-Vergleich** aus Sicht des Betriebs
- Bei allen Gruppen Eignung der Maßnahmen im Schnitt: „eher geeignet“ (Stufe 4 von 5), Kosten-Nutzen-Verhältnis „Kosten höher als Nutzen“ mit Tendenz zu „Kosten=Nutzen“ (Stufen 2 und 3 von 5)
 - **Beratene beurteilen einige Maßnahmen ein wenig besser** (Koop-Beratene mehr als WRRL-Beratene):

Bessere Eignung	Besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis
Vegetationsbegleitende Stickstoffbedarfsermittlung mit Pflanzenanalysen	Vegetationsbegleitende Stickstoffbedarfsermittlung mit Pflanzenanalysen
Reduzierte Bodenbearbeitung	Nährstoffbilanzen auf Betriebsebene
Bodenanalysen im Frühjahr	Nährstoffbilanzen auf Schlagebene
Umbruchlose Grünlanderneuerung	

4. Ergebnisse II: Handlungen – ausgewählte Maßnahmen

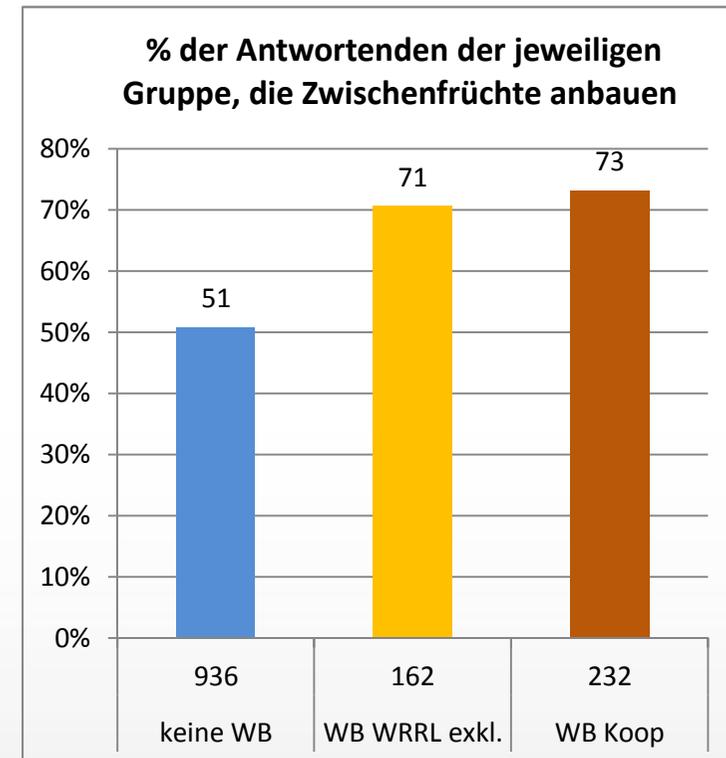
- **Anbau von Zwischenfrüchten/Untersaaten**
- Stickstoffausbringung nach Ernte der Hauptkultur
- **Reduzierte Bodenbearbeitung**
- Düngemanagement

→ **Generelles Problem solcher Untersuchungen: „soziale Erwünschtheit“**

4. Ergebnisse II: Handlungen – Zwischenfrüchte

- Beratene bauen deutlich und signifikant mehr Zwischenfrüchte an
- Kein Unterschied bei Art und Umfang des Zwischenfruchtanbaus zwischen den Anbauenden der verschiedenen Gruppen
- Mit Abstand am häufigsten: „abfrierend über Winter“
- **Aber: Rund 94 % der Beratenen haben schon vor 2010 damit begonnen!**

→ Gibt es trotzdem einen Beratungseinfluss?



4. Ergebnisse II: Handlungen – Zwischenfrüchte (2)

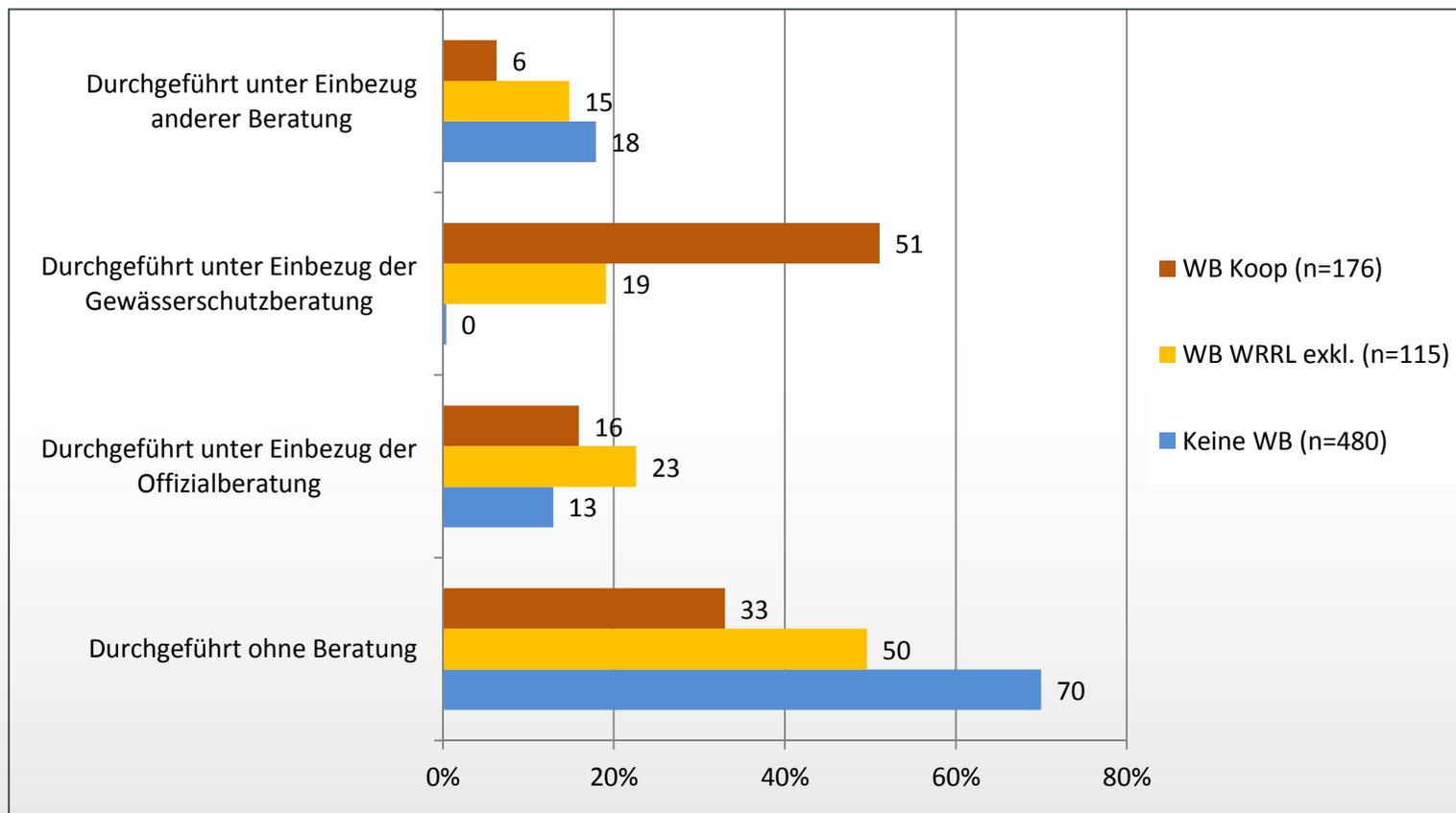
Motivation für Zwischenfruchtanbau als Anhaltspunkte für Beratungseinfluss:

- Koop-Beratene: v.a. deutlich mehr „Kooperationsverpflichtungen“
- WRRL-Beratene: signifikant etwas weniger zur Futternutzung und etwas häufiger Umweltgründe (aber keine statistischen Unterschiede)

→ kein eindeutiges Bild für WRRL-Beratene

4. Ergebnisse II: Handlungen – Zwischenfrüchte (3)

*„Haben Sie in Ihre Entscheidungsfindung [für den Anbau von Zwischenfrüchten/Untersaaten] Informationen der **Offizialberatung des Landesbetriebs (LLH)**, der **Gewässerschutzberater** oder **anderer Berater** einbezogen?“* (in % der Antwortenden der Gruppen, Mehrfachantworten)



4. Ergebnisse II: Handlungen – Zwischenfrüchte (4)

- Beratene bauen signifikant mehr Zwischenfrüchte an.
- Sie haben dies fast alle schon vor Beginn der WRRL-Beratung getan.
- Es ist nicht klar, ob die Motivationen der WRRL-Beratenen dafür anders sind als die der Nicht-Beratenen.
- Die WRRL-Beratenen geben selber mehr Einbezug von Gewässerschutzberatung und auch von Officialberatung an.

→ **Die Beratung scheint eine gewisse Rolle zu spielen, aber welche genau, ist in der zweiten Projektphase zu untersuchen.**

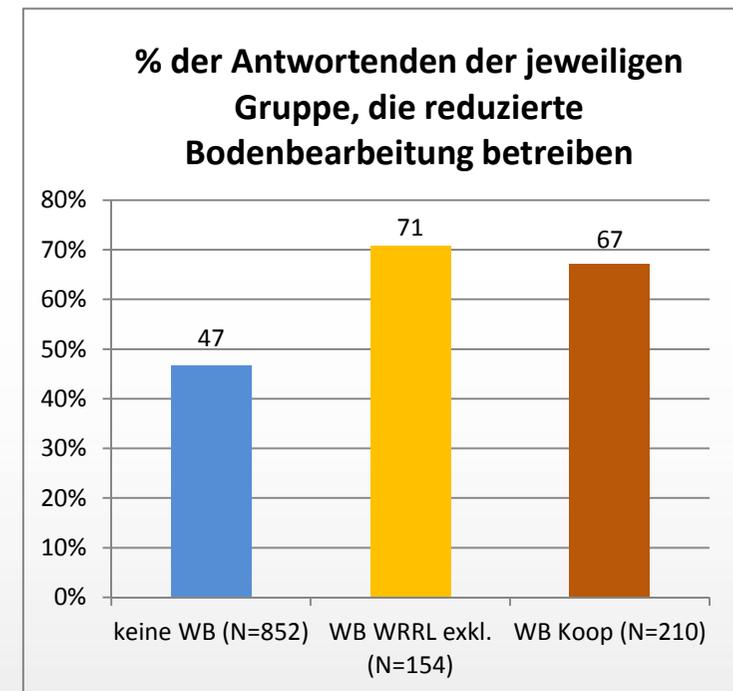
4. Ergebnisse II: Handlungen – reduzierte Bodenbearbeitung

- Die Beratenen machen signifikant öfter reduzierte Bodenbearbeitung.
- Art und Umfang der reduzierten Bodenbearbeitung sind bei denen, die sie anwenden, ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen.

- **Aber: Rund 90 % der Beratenen haben schon vor 2010 damit begonnen!**

→ Ähnlich wie bei Zwischenfrüchten:

- unklar, ob die Motivationen der WRRL-Beratenen dafür andere sind als die der Nicht-Beratenen
- WRRL-Beratene geben selber Einbezug von Gewässerschutzberatung (7 %) an, häufiger von „Offizial-“ und „anderer Beratung“ (27 % und 26 %)



3. Ergebnisse II: Zwischenfazit Vergleich Beratene – Nicht-Beratene

Beratene im Vergleich zu nicht-beratenen Landwirten:

- stärkere **Sensibilisierung für Beeinträchtigungen der Gewässerqualität** (bei gleichem allgemeinem Umweltbewusstsein)
=> Beratungseinfluss (insbesondere längerfristiger) zu prüfen
- **bessere Beurteilung der Eignung und des Nutzen-Kosten-Verhältnisses** der Maßnahmen, die in Beratung thematisiert werden
- in signifikant höherem Maße Anbau von **Zwischenfrüchten**, Einsatz **reduzierter Bodenbearbeitung** sowie Anwendung von Maßnahmen zum **Düngemanagement**
- keine eindeutigen Befunde für vermutete Rolle **sozialer Handlungsmotivationen** => kollektives Lernen und Wissensdiffusion durch Gewässerschutzberatung genauer zu untersuchen

1. Projektauftrag und -struktur
2. Landwirtebefragung 2013
3. Ergebnisse I: Beratene
4. Ergebnisse II: Vergleiche zwischen Beratenen und Nicht-Beratenen
5. Zusammenfassung und Ausblick

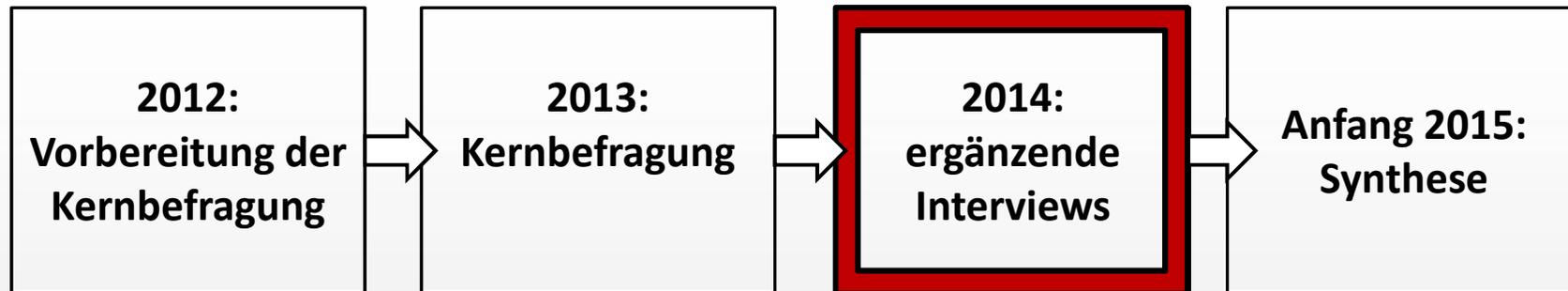
5. Zusammenfassung

- trotz kurzer Laufzeit WRRL-Beratung: höheres **Problembewusstsein der Beratenen** (Sensibilisierung für Gewässerqualität) als Hinweis auf Beratungswirkungen interpretierbar (Gradmesser: Kooperationsberatene)
- für **Handlungsunterschiede**: Rolle der Beratung nicht eindeutig => sowohl Hinweise auf Erreichen von vornherein stärker sensibilisierter Betriebe als auch auf längerfristige Rolle der Sensibilisierung durch WSG-Kooperationen
- Hinweise, dass sich „**langer Atem**“ gewässerschutzbezogener Beratungsangebote auf Problembewusstsein, Wissen und z.T. Handeln auswirkt
- **Bewertung der Beratung** durch Beratene positiv, berichteter Wissenszuwachs und Nutzen sowie ausgeprägter Wunsch nach künftiger Gewässerschutzberatung => letzterer verweist zugleich auf Handlungsimpulse

5. Ausblick auf die zweite Projektphase

→ 2014:

- Untersuchung offen gebliebener und neu entstandener Fragen durch Vertiefungsinterviews mit beratenen (WRRR + WSG Koop) sowie nicht-beratenen Landwirten => Schwerpunkte: Einflussfaktoren Problembewusstsein und Handeln ; Rolle längerfristiger Beratung; „Nicht-Erreichbare“
- außerdem: Auswertung der Winzerbefragung von 2013



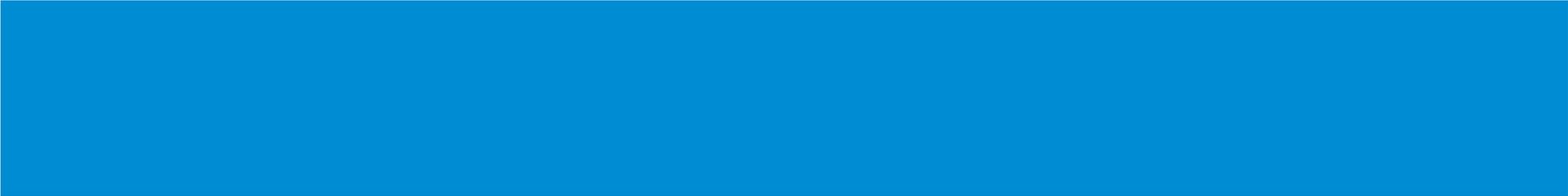
Evaluierung der WRRL-Gewässerschutzberatung in Hessen: Auswirkungen auf Wissen und Handeln von Landwirten

– Ausgewählte Ergebnisse der Landwirtebefragung 2013 –

Kontakt: annett.steinfuehrer@ti.bund.de

Der Zwischenbericht (Lang- und Kurzfassung) steht auf der Thünen-Homepage:

<http://www.ti.bund.de/de/startseite/institute/lr/projekte/laufende-projekte/evaluierung-der-wasserschutzberatung.html>



ANHANG:

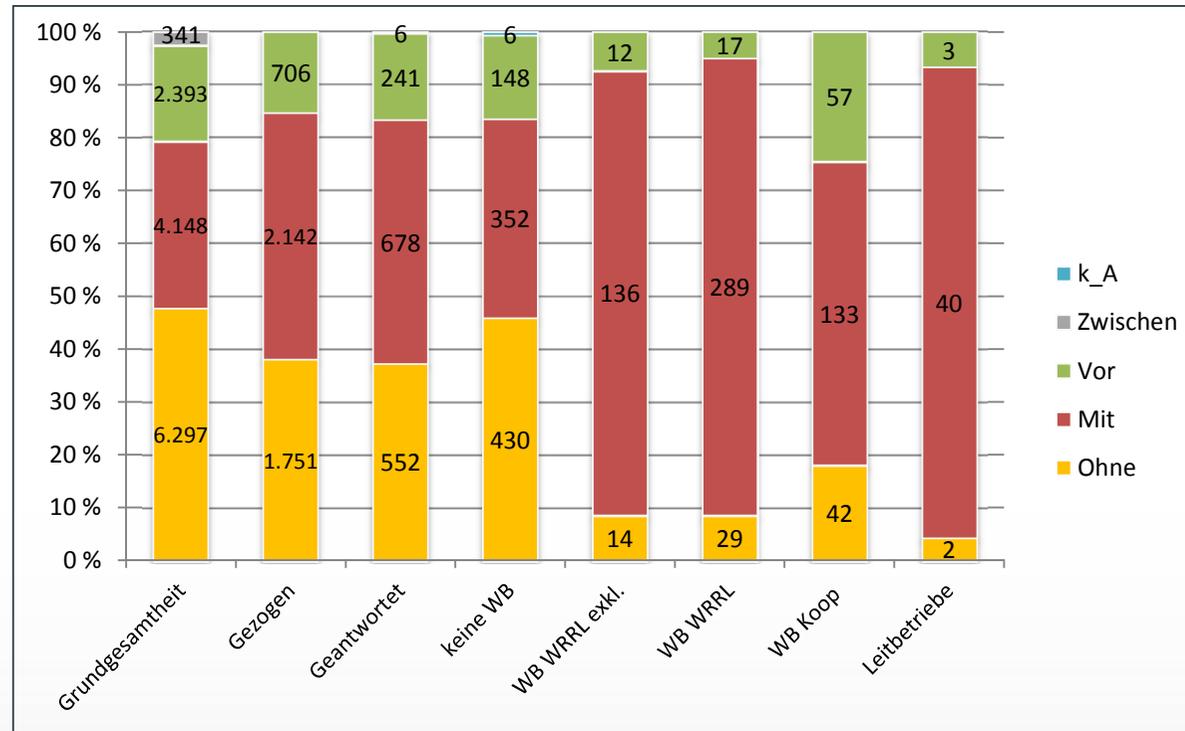
Ausgewählte Strukturdaten der Landwirtebefragung 2013

Die einzelnen Gruppen der Befragung

GRUPPE	ANZAHL	MERKMALE
Grundgesamtheit	13.179	Betriebe, aus denen die Stichprobe gezogen wurde
Gezogen (Stichprobe) brutto	4.600	Betriebe, denen ein Fragebogen zugeschickt wurde
Gezogen (Stichprobe) netto	4.511	Stichprobe abzüglich nicht zutreffender Betriebe (kein Acker mehr/ ausgeschieden)
Geantwortet (Befragte)	1.477	Alle gültigen Fragebögen (nach Abzug nicht verwendbarer Fragebögen)
Keine WB	936	Explizit kein Kontakt zu Gewässerschutzberatern
WB WRRL exkl.	162	WB explizit im Rahmen der WRRL oder in Maßnahmenräumen, keine Angabe von Wasserschutzgebietskooperationen als Kontext und keine Flächen in solchen Gebieten, keine Beratung vor 2010
WB WRRL	335	WB WRRL exkl. + WB in Maßnahmenräumen (also einschließlich Wasserschutzgebietskooperation in Maßnahmenräumen)
WB Koop	232	WB zumindest u. a. im Kontext der Wasserschutzgebietskooperation in Maßnahmenräumen)
Leitbetriebe	45	WB und Angabe, dass Betrieb Leitbetrieb ist (finden sich in mehreren Kategorien wieder)

Abkürzungen: WB=Gewässerschutzberatung, MR=Maßnahmenraum, WRRL=Wasserrahmenrichtlinie, WSG-Koop = Wasserschutzgebietskooperation

Maßnahmenräume (absolute Werte und in Prozent)



Abkürzungen:

k_A = keine Angabe

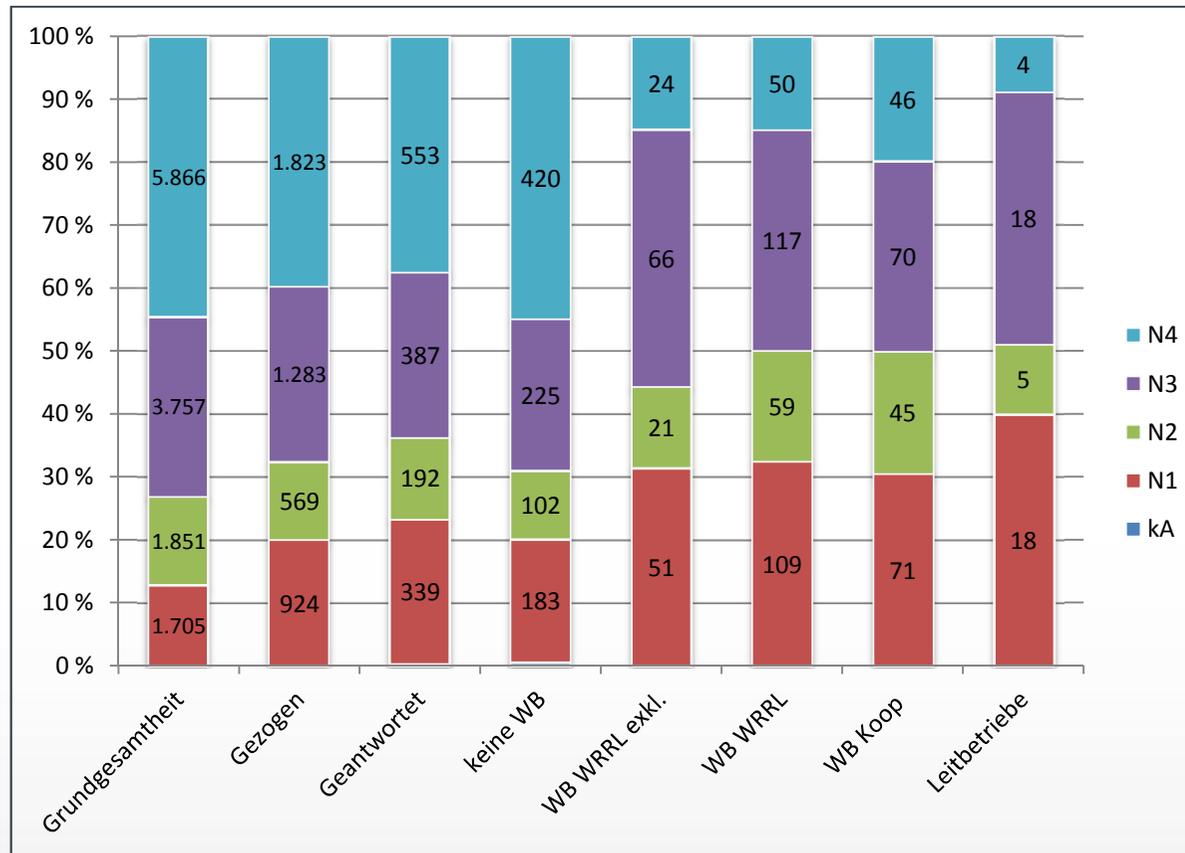
Zwischen = keine klare Zuordnung möglich, Beratung sollte hier zum Befragungszeitpunkt (1. Quartal 2013) gerade erst begonnen haben

Vor = zukünftiger Maßnahmenraum

Mit = aktueller Maßnahmenraum

Ohne = kein aktueller und kein zukünftiger Maßnahmenraum

Maßnahmenprioritäten (absolute Werte und in Prozent)

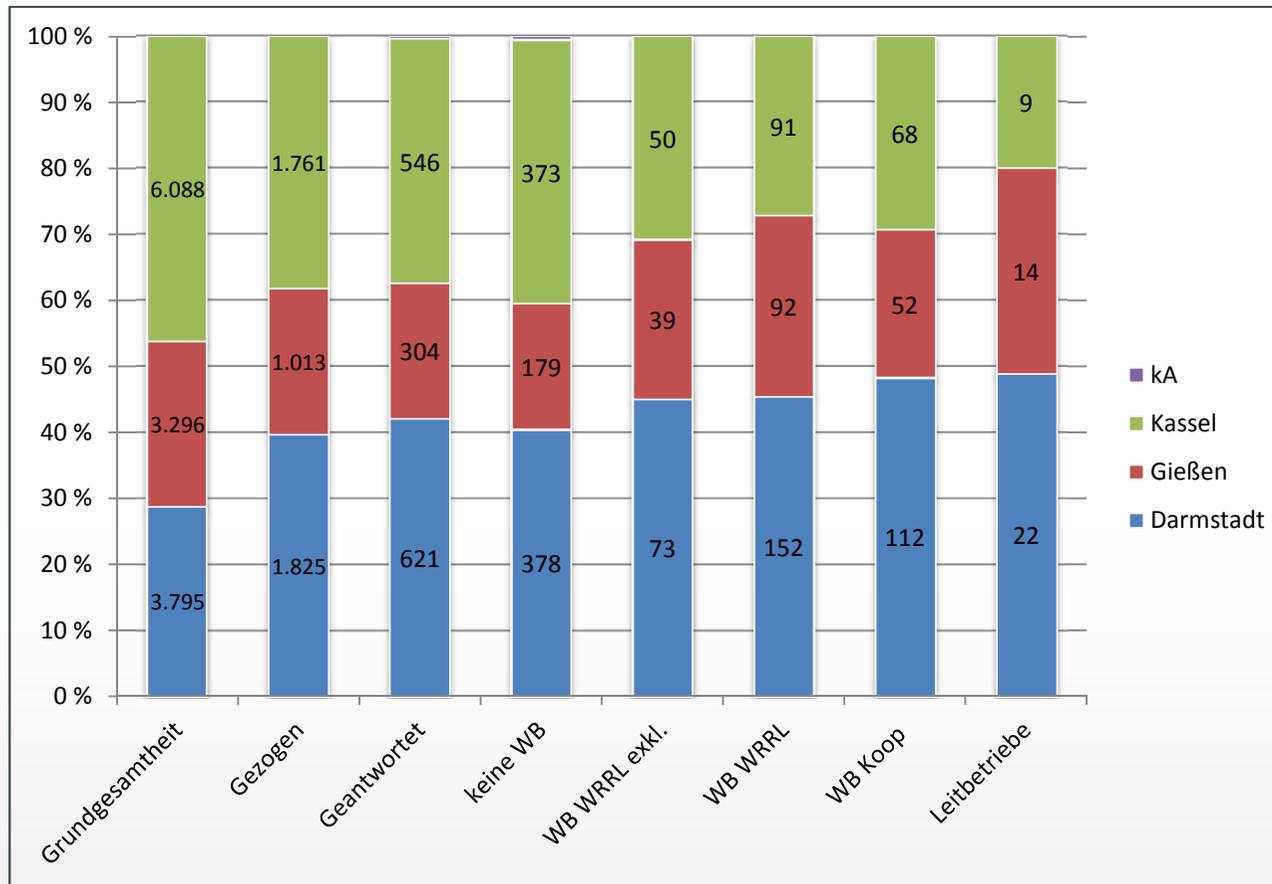


Abkürzungen:

N1 – N4 = Abstufungen der Maßnahmenprioritäten (N4=Gemarkungen mit niedrigster, N1=Gemarkungen mit höchster Maßnahmenpriorität)

kA = keine Angabe

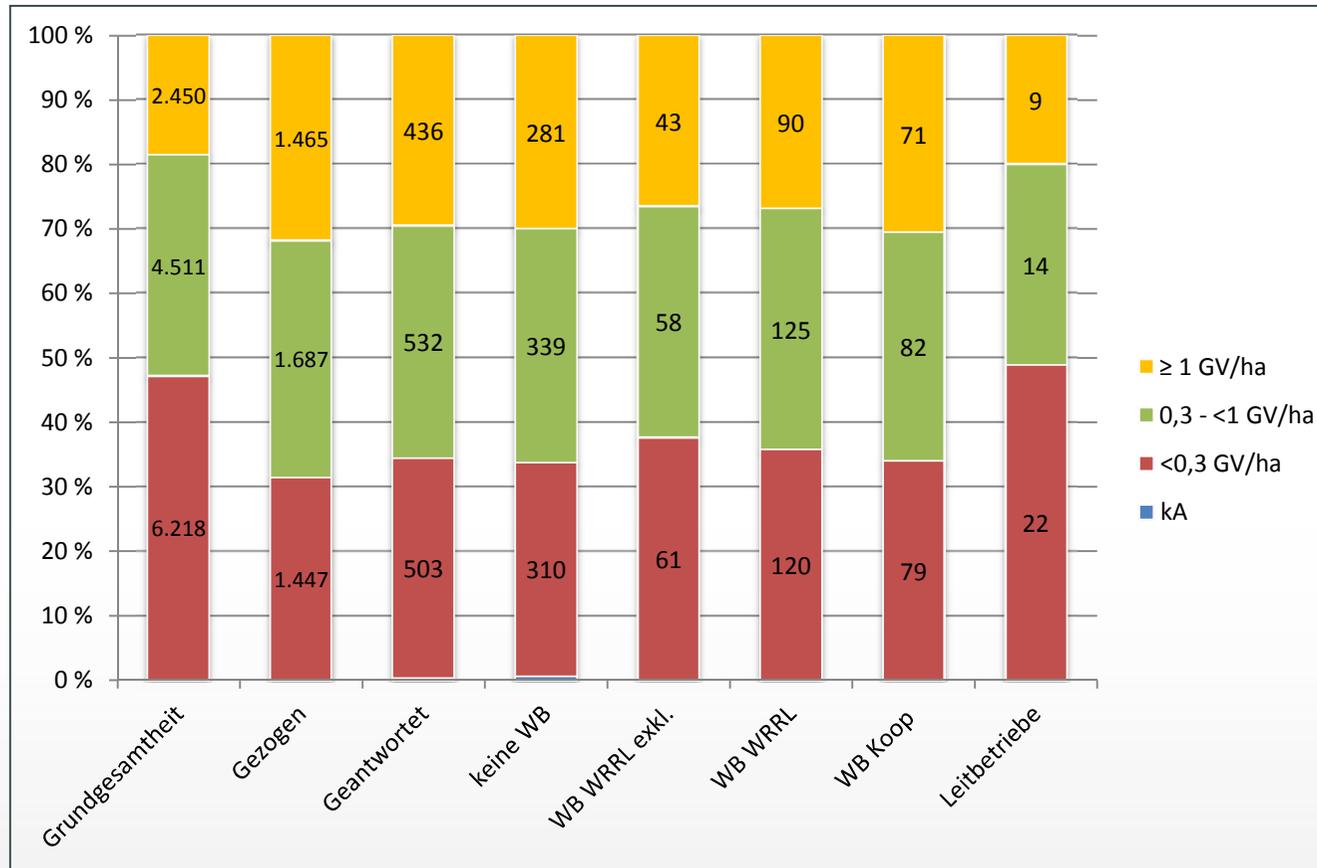
Regierungsbezirke (absolute Werte und in Prozent)



Abkürzungen:

kA = keine Angabe

Viehbesatzdichten (absolute Werte und in Prozent)

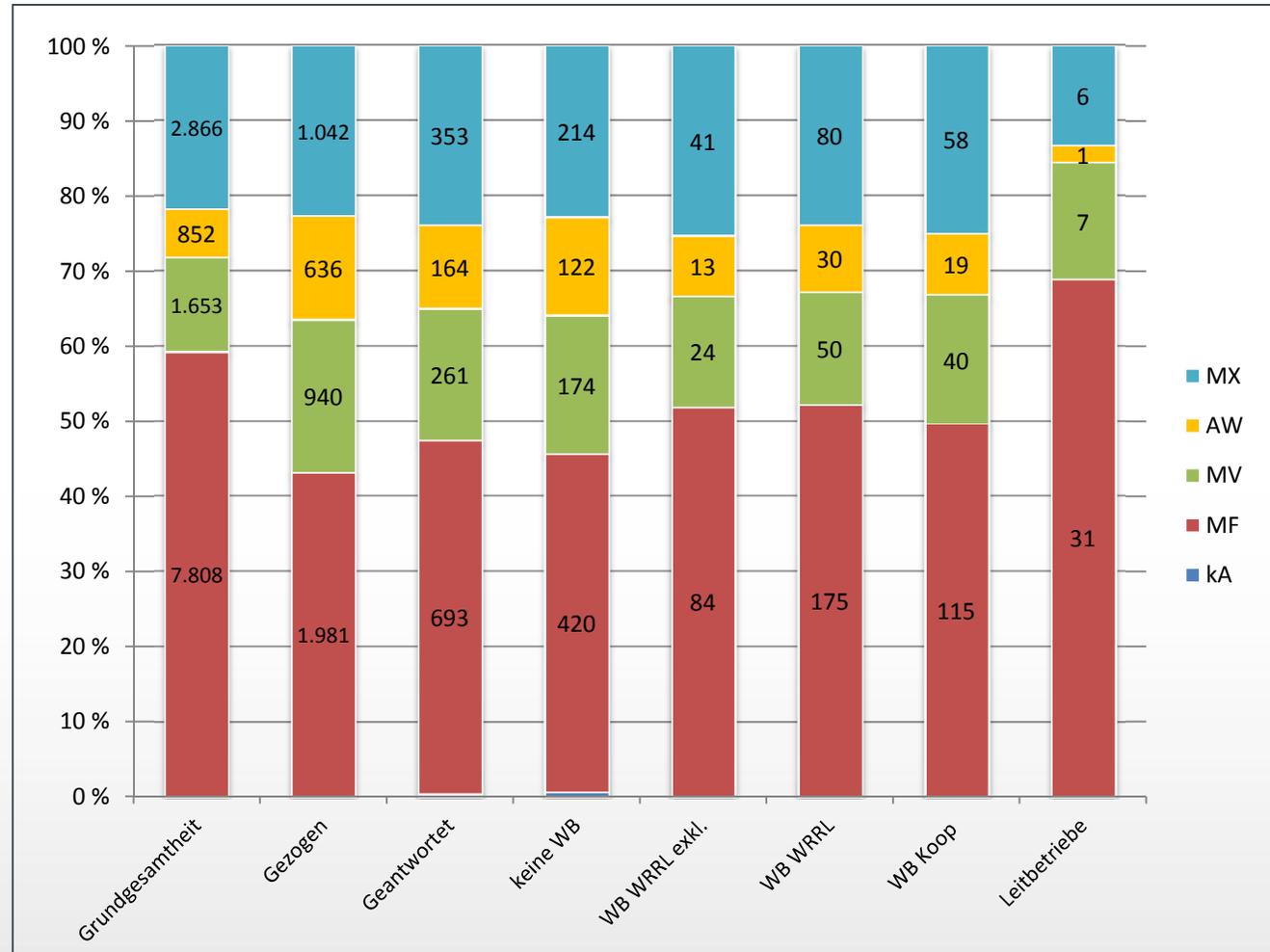


Abkürzungen:

GV/ha = Großvieheinheit je Hektar

kA = keine Angabe

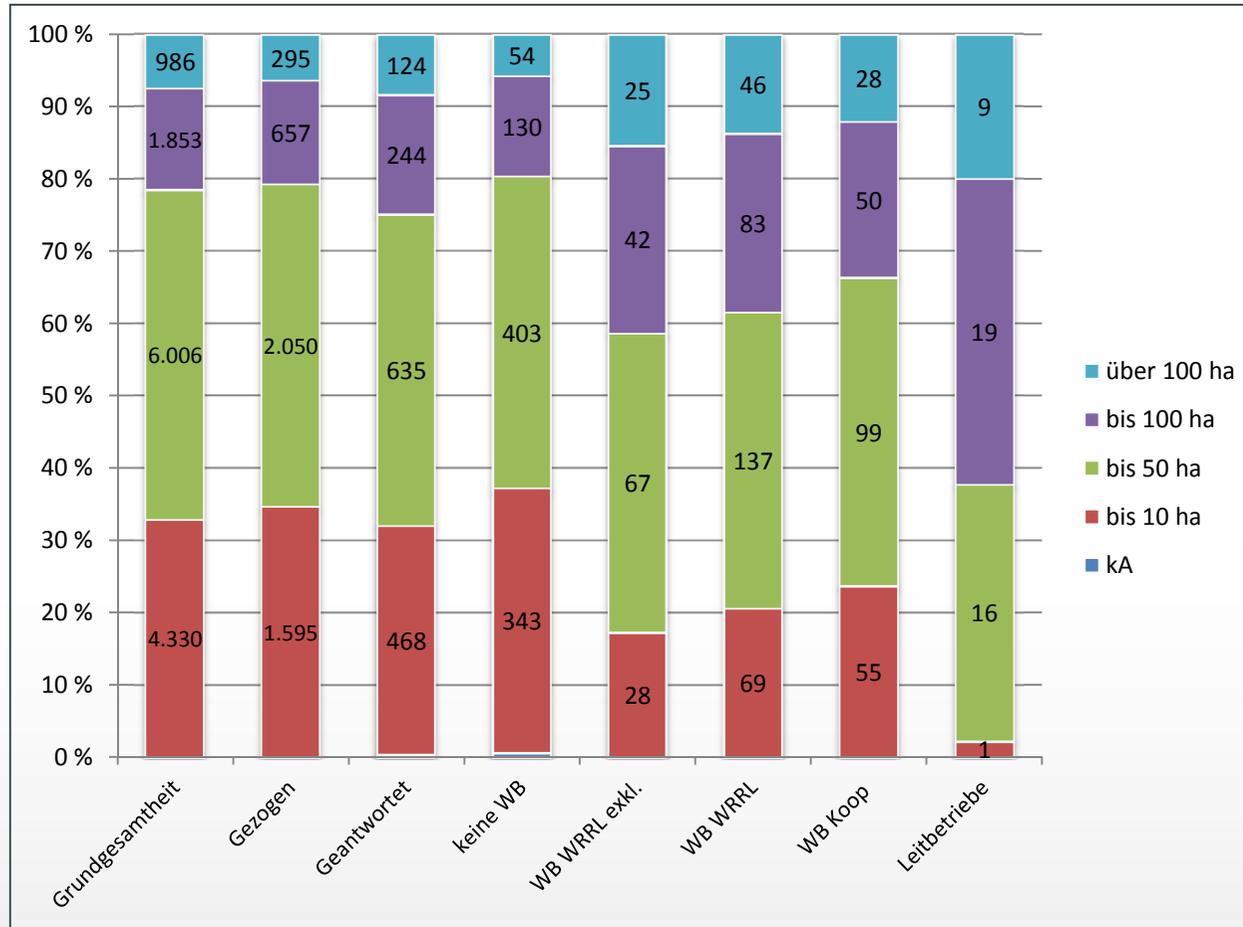
Betriebstypen (absolute Werte und in Prozent)



Abkürzungen:

MX = Mischbetriebe
 AW = Betriebe mit anderen
 Wiederkäuern
 MV = Milchviehbetriebe
 MF = Marktfruchtbetriebe
 kA = keine Angabe

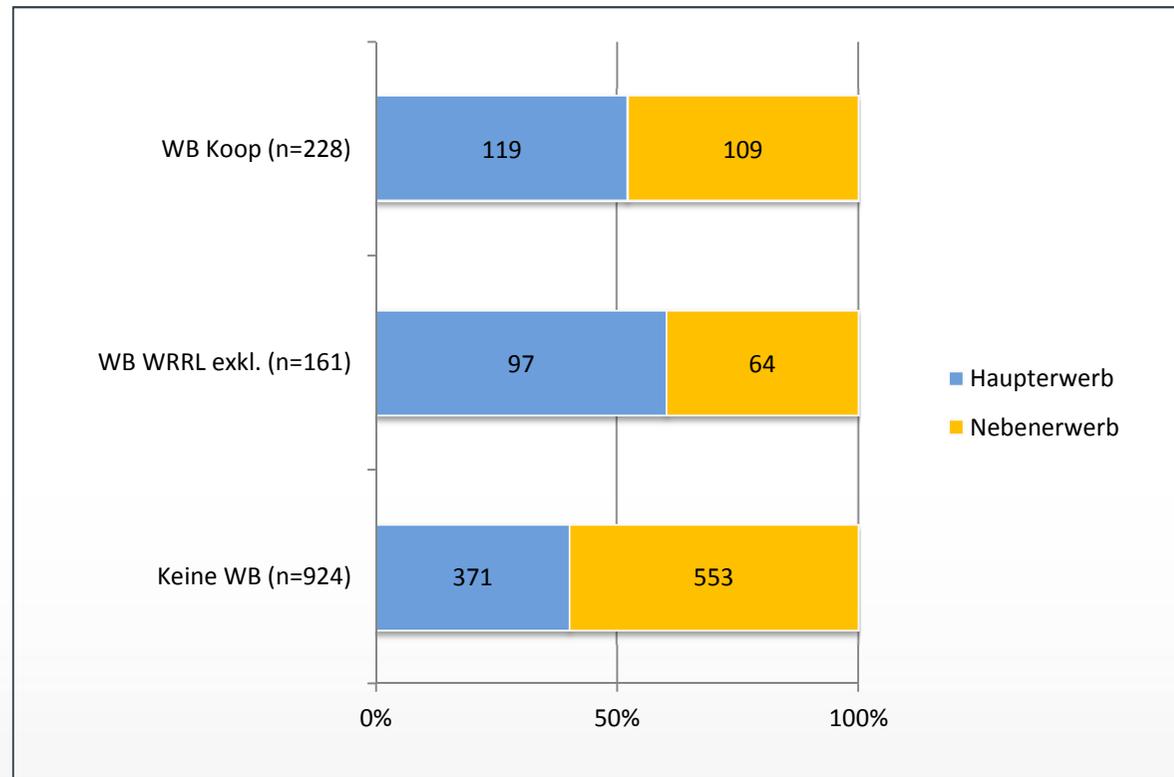
Betriebsgröße (Ackerfläche) (absolute Werte und in Prozent)



Abkürzungen:

kA = keine Angabe

Erwerbsform (nur Befragte; absolute Werte und in Prozent)



Höchster beruflicher Ausbildungsabschluss (nur Befragte; absolute Zahlen und in Prozent)

