

Rahmenbedingungen für eine umweltgerechte Nutzung von behandeltem Abwasser zur landwirtschaftlichen Bewässerung

Abschlussworkshop
12.02.2015

Wolfgang Seis, Boris Lesjean (KWB)

Auftraggeber:



Beteiligte Forschungseinrichtungen

- Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH
Abteilungen Grundwasser/Abwasser



- Technische Universität Darmstadt
Institut IWAR



- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.
Institut für Landschaftswasserhaushalt



- Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Life Sciences



Projektstruktur

Arbeitspaket 1: Fragebogen und Bund-Länder Workshop zur Ermittlung der Position der Bundesländer zum Thema

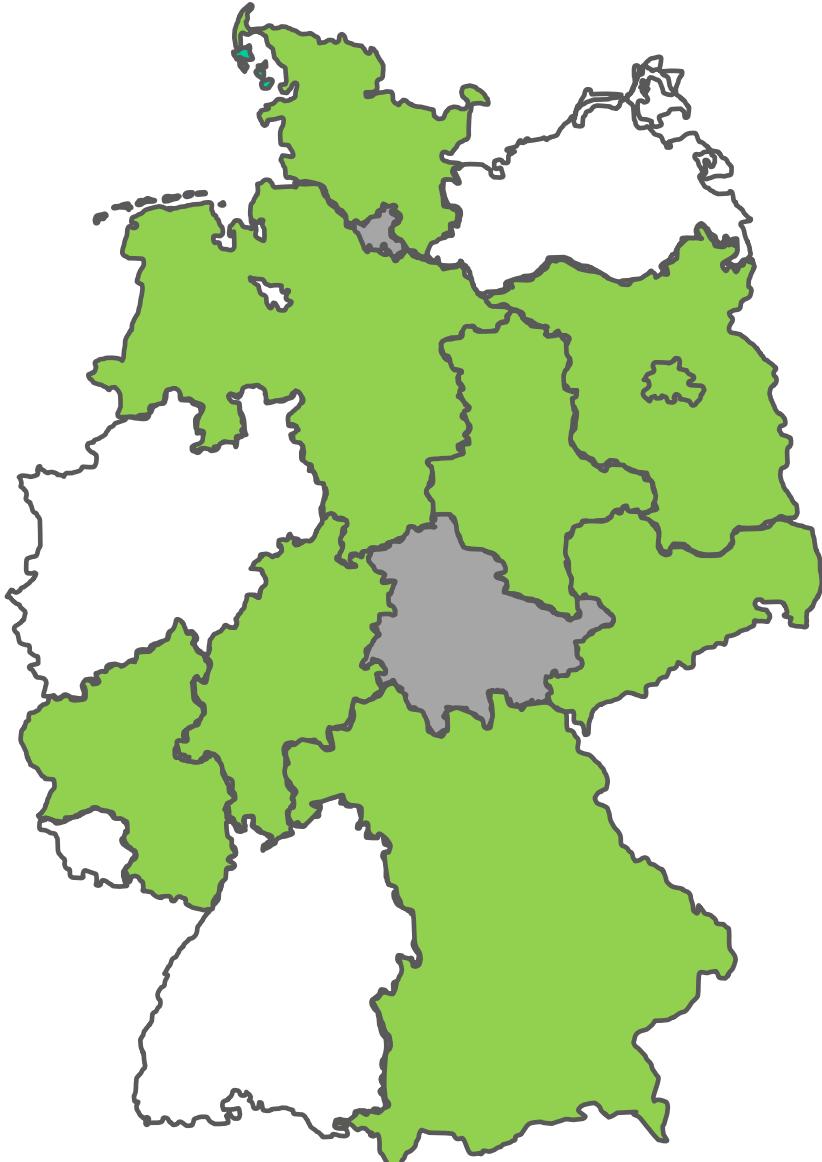
Arbeitspaket 2: Abschätzung des landwirtschaftlichen Wasserbedarfs zur Bewertung der Notwendigkeit der Nutzung von behandeltem Abwasser

Arbeitspaket 3: Qualitative und hygienische Aspekte, verfahrenstechnische Fragen der Abwasserreinigung und Umweltrelevanz der Nutzung von behandeltem Abwasser

Arbeitspaket 4: Organisation und Infrastruktur zur Anpassung von kontinuierlich anfallenden Abwasserströmen an schwankenden landwirtschaftlichen Wasserbedarf

Arbeitspaket 5:
Fazit und Handlungsempfehlungen

Fragebogen: Beteiligung (Stand 2013)



Ausgefüllte Fragebögen: 9 (grün)

Hinweis auf Irrelevanz des Themas: 2 (grau)

Nicht teilgenommen: 5 (weiß)

Antworten sind nicht als offizielle
Stellungnahme der BL zu verstehen!

Stellung der LW am regionalen Wirtschaftsgeschehen

3x hoch

4x mittel

1x niedrig

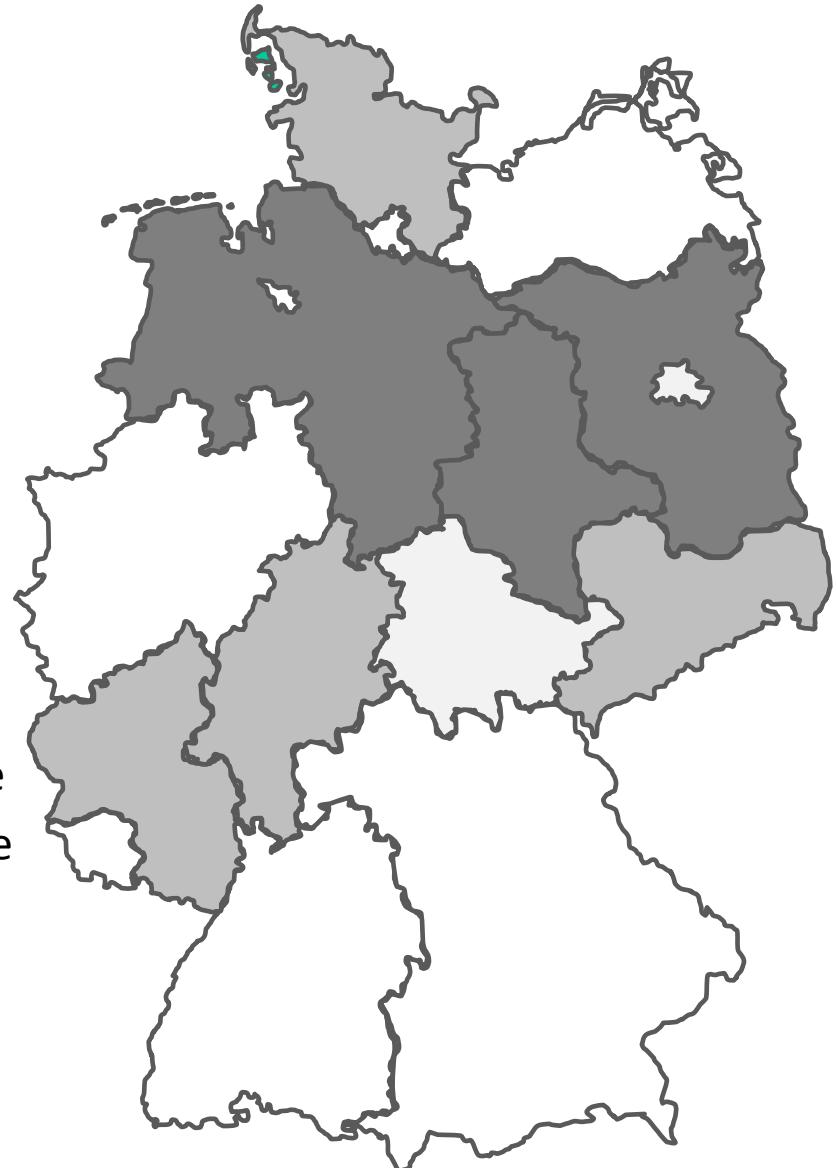
1x keine Information

→ Wasserentnahmen im
Bewässerungsintensivsten Jahr

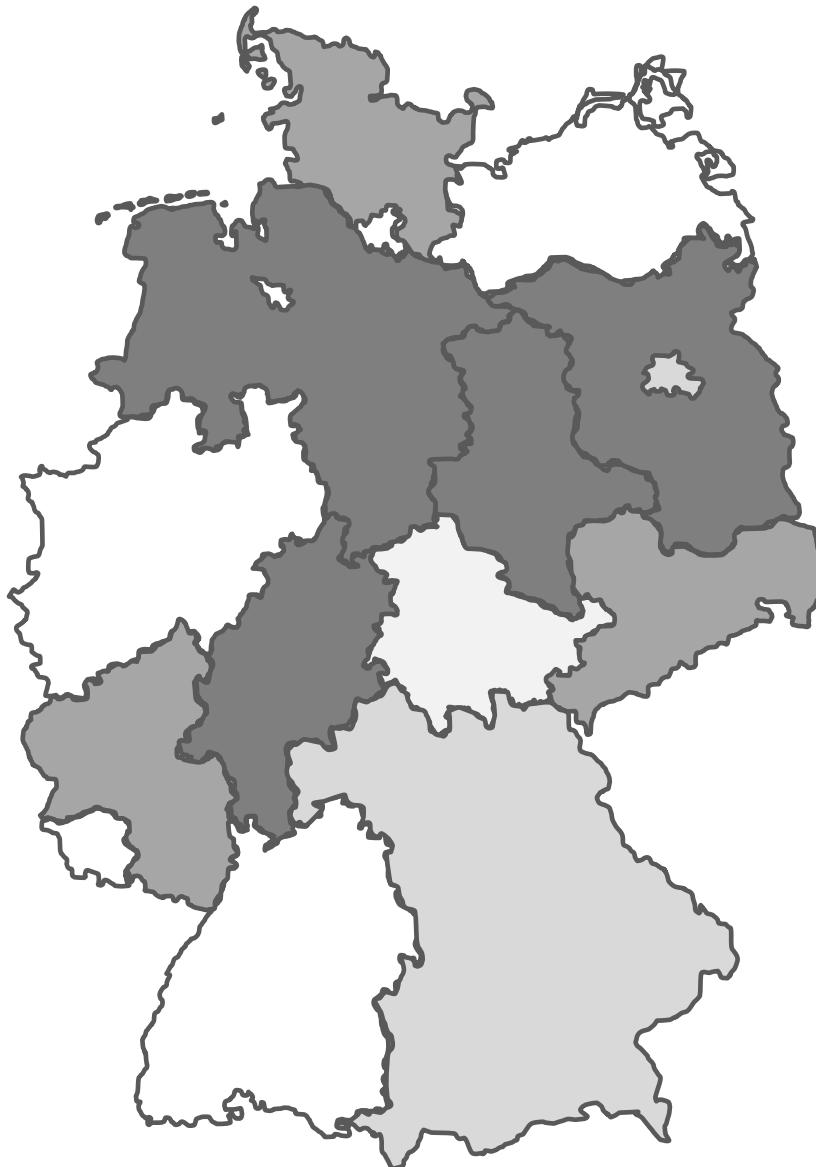
NI: 45% (2009) der genehmigten Menge

RP: 50% (2011) der genehmigten Menge

SN: 1,2 Mio m³ (2010)



Nutzungskonflikte bzgl. Wasserentnahme (Stand 2013)



dunkelgrau: bestehende Nutzungskonflikte + befürchtete Verschärfung

mittelgrau: existierende ODER zukünftige Verschärfung

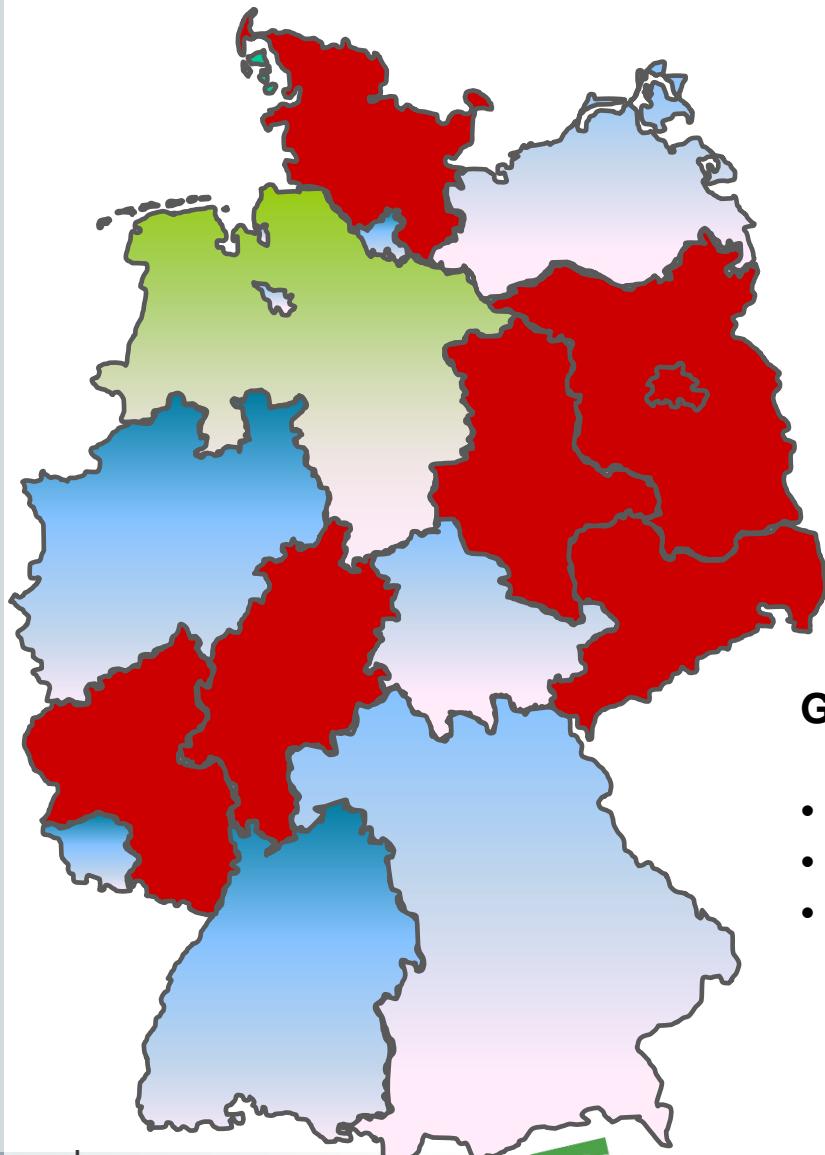
hellgrau: Keine Nutzungskonflikte bekannt noch erwartet

Konfliktart:

- Wasserbilanzdefizite
- Bewässerung / Trinkwasser
- Grundwasserkörper zum Teil stark beansprucht (ökologische Aspekte)

Untersagungen von Wasserentnahmen:
Rheinland Pfalz, Sachsen Anhalt, Berlin

Einschätzung der öffentlichen und politischen Akzeptanz (Stand 2013)

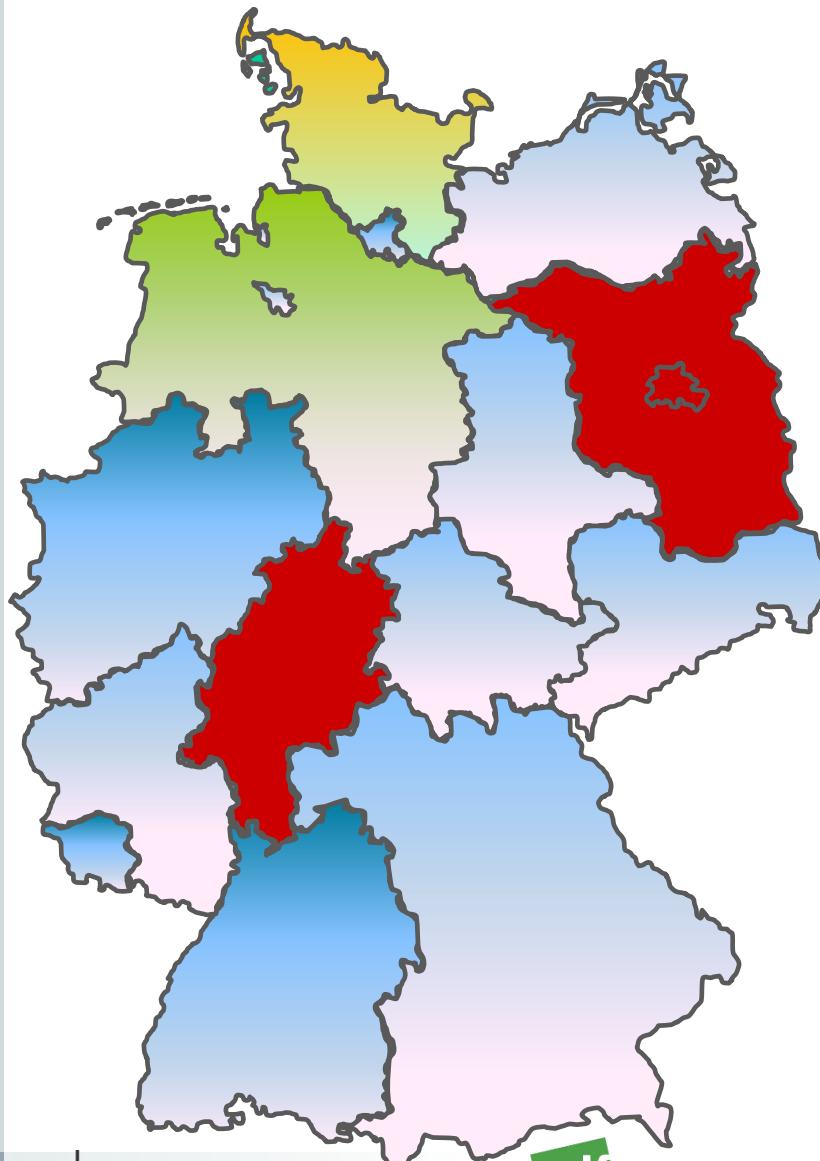


Skeptisch / negativ: rot
Offen / positiv: grün

Genannte Gründe für Vorbehalte:

- Geruchsbelästigung
- EHEC Ausbruch 2011 (hygienische Aspekte)
- Erfahrung aus historischer Abwasserverrieselung

Dokumentierte negative Auswirkungen bei Bewässerung mit Abwasser (Stand 2013)



- **BB, BE, HE (rot):** negative Auswirkung aus historischer Abwasserverrieselung
- **SH (gelb):** negative Auswirkungen durch Abwasserverregnung nicht von den Einträgen aus anderen Quellen (Gülle, Gärreste, KS, Mineraldünger) zu trennen
- **NI (grün):** keine negative Auswirkungen dokumentiert

Zusammenfassung Fragebogenaktion

- Bedarf in D an Bewässerung im Allgemeinen sowie der landwirtschaftlichen Nutzung von behandeltem Abwasser sehr unterschiedlich
- Im Allgemeinen steht man der Nutzung von behandeltem Abwasser eher skeptisch gegenüber (Ausnahme NI)
- Die Nutzung von behandeltem Abwasser wird nur von einzelnen BL als passendes Instrument zur Anpassung an sich ändernde klimatische Bedingungen gesehen
- Einigkeit über Schutzgüter, die durch die Nutzung von behandeltem Abwasser nicht gefährdet werden sollen (Grundwasser, Boden, Pflanze, menschliche Gesundheit)
- Positiver Aspekt des Nährstoffrecyclings wurde gesehen
- Strukturierte Entscheidungshilfen und einheitliche rechtliche Rahmenbedingungen wünschenswert (in BL, in denen das Thema relevant ist)

Ergebnisse Bund Länder Workshop

- Fokus der Diskussion lag auf qualitativen Anforderungen von behandeltem Abwasser, v.a. im Hinblick auf Einträge von Stickstoff, Mikroverunreinigungen und Krankheitserregern und den damit verbundenen Risiken
- Kosten-Nutzen der landwirtschaftlichen Wasserwiederverwendung sollte mehr berücksichtigt werden
- Wunsch nach Berücksichtigung industrieller Abwässer wurde geäußert (z.B. Waschwasser aus Gemüseproduktion)

Abgrenzung des Themas

- Fokus auf kommunales Abwasser → keine Berücksichtigung industrieller Abwässer
- Fokus auf bedarfsgerechte Bewässerung → keine Abwasserverregnung als alternativer Beseitigungsweg
- Keine Berücksichtigung stillgelegter Rieselfelder und deren Nachnutzung

Terminologie:

Behandeltes Abwasser oder Bewässerungswasser

Schwierigkeiten:

Allgemeine Aussagen vor dem Hintergrund regional unterschiedlicher wasserwirtschaftlicher und landwirtschaftlicher Voraussetzungen, inhaltliche Tiefe der einzelnen Aspekte (z.B. Mikroverunreinigungen, Schwermetalle, Verfahrenstechnik, landwirtschaftliche Praxis etc.)

Rahmenbedingungen für eine umweltgerechte Nutzung von behandeltem Abwasser zur landwirtschaftlichen Bewässerung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

UFOPLAN Abschlussworkshop

12.02.2015

Fragen?

Wolfgang Seis, Boris Lesjean, KWB

Auftraggeber:

Umwelt
Bundesamt