

# Wasserversorgungskonzept Niedersachsen

## Bericht der AG „Ressourcenbewirtschaftung“

Axel Lietzow (LBEG) und Bernhard Ohlrogge (NLWKN)

Hannover, 22.11.2018



# Die AG Ressourcenbewirtschaftung

## Mitglieder

- Gewässerkundlicher Landesdienst (GLD)
- Untere Wasserbehörden
- Freie Hansestadt Bremen
- Leitung der anderen Arbeitsgruppe(n)

## Aufgaben

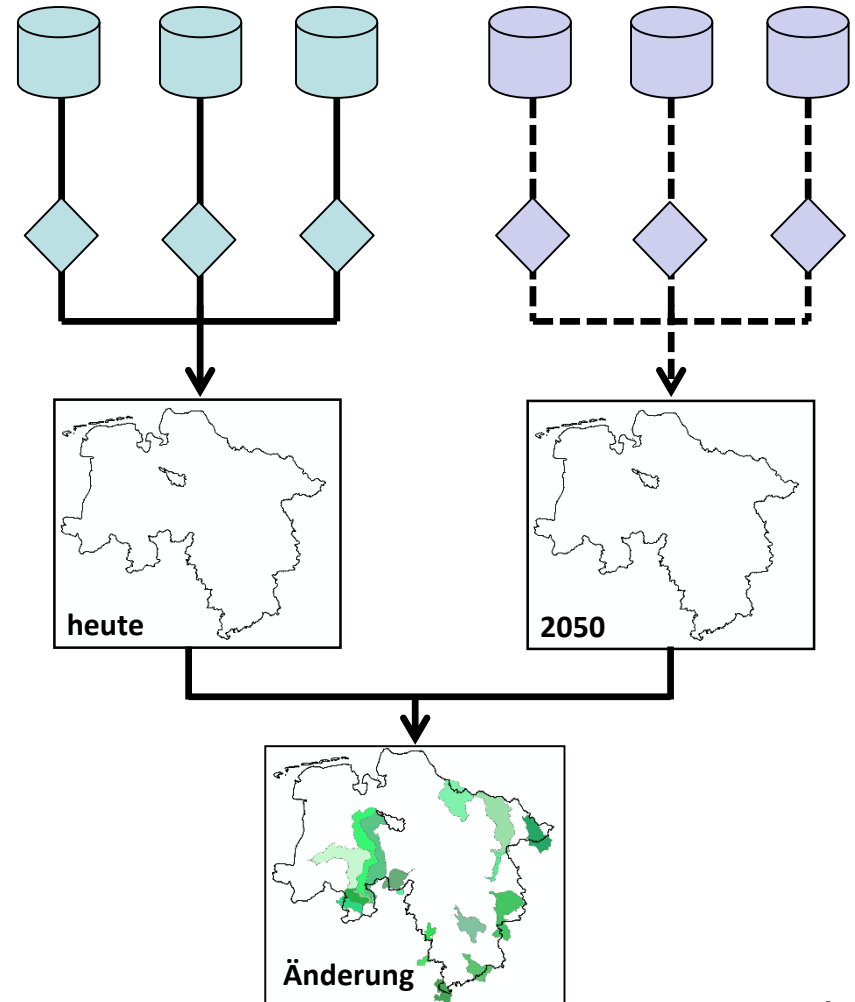
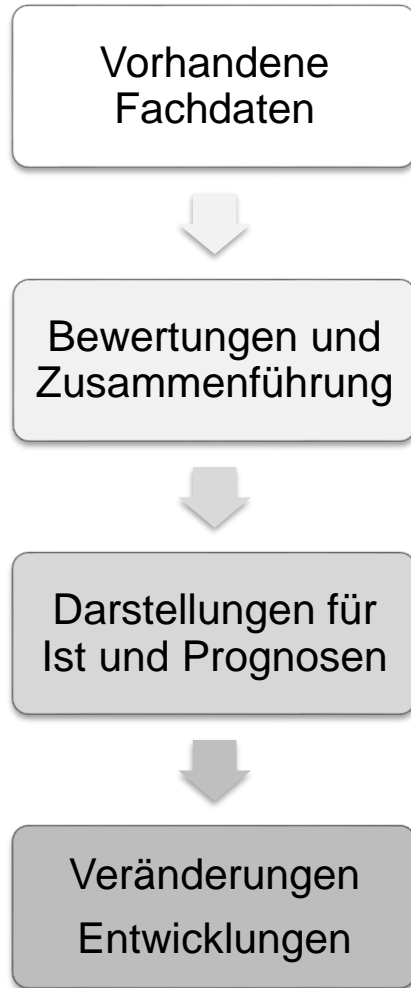
- Mitwirkung an der Erstellung des Wasserversorgungskonzeptes
- Methodenentwicklung zur landesweiten Bewertung, Zusammenführung und Darstellung der Grundwasser-wirtschaftlichen Entwicklungen

# Rahmenbedingungen der Methodik

- Übergeordnete Planungshilfe für Grundwasser-wirtschaftliche Fragestellungen für z.B. Behörden & Antragssteller
  - Keine Festlegung für Planung und Entwicklung von Einzelvorhaben
  - Übertragbarkeit auf verschiedenste Ebenen:  
z.B. Grundwasserkörper, Landkreise
  - Einheitliche und nachvollziehbare Bewertung, Zusammenführung und Darstellung der landesweiten Situation für
    - ✓ den Ist-Zustand und
    - ✓ die Zukunft (Klimawandel)
- **Ziel: Veränderungen / Entwicklungen frühzeitig aufzeigen**



# Vorgehensweise der Methodik



# Eingangsdaten

*Fortschreibungsfähig!*

Aktuell vorgesehen:

- Grundwasserneubildung (+ Prognosen)
- Grundwasserentnahmen (+ Prognosen)
- Hydrogeologische Entnahmebedingungen und Versalzung
- Hydrochemie (z.B. geogene Hintergrundwerte, Nitrat)

Ohne Bewertung, nur Darstellung:

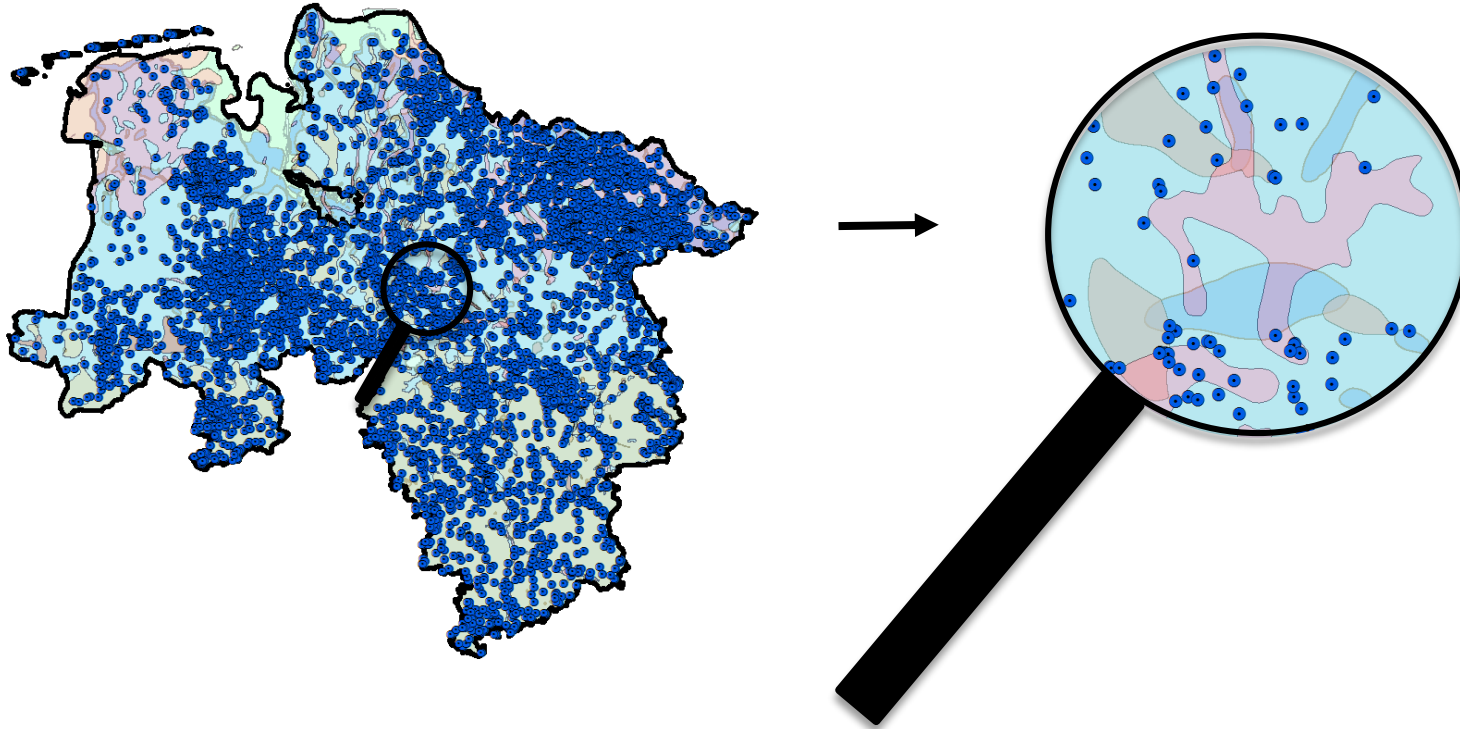
- Oberflächengewässer, Grundwasserabhängige Landökosysteme

Weitere Eingangsdaten/Anforderungen:

- Ergänzung möglich
- Eingangsdaten sollten landesweit vorliegen
- Bewertung der Eingangsdaten muss einmalig durchgeführt werden



# Landesweite Eingangsdaten



# Bewertung und Zusammenfassung

- Übertragung der Fachdaten auf ein 500m-Raster
- alle fachlichen Informationen sind verfügbar
- Bewertung vor grundwasserwirtschaftlichem Hintergrund

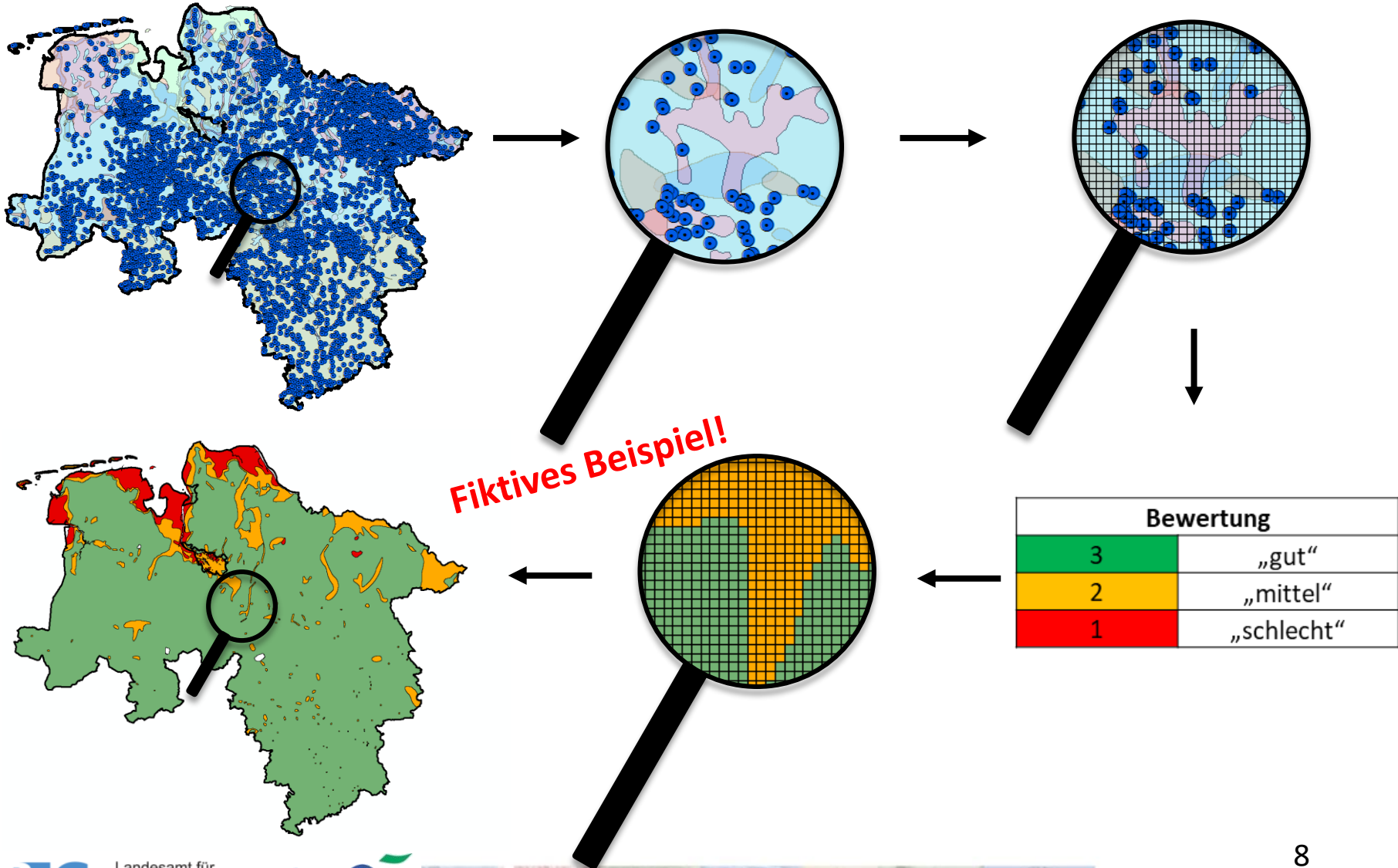
## Beispiel: Versalzung

- Gut, wenn keine Versalzung nachgewiesen ist
- Mittel, wenn eine teilweise Versalzung nachgewiesen ist
- Schlecht, wenn eine vollständige Versalzung nachgewiesen ist

Bewertung	
3	„gut“
2	„mittel“
1	„schlecht“

- Die Bewertungen innerhalb jeder Zelle werden zusammengefasst und flächenhaft dargestellt
- Kriterien und Bewertungen werden gemeinsam festgelegt

# Beispiel für Darstellung und Bewertung





# Darstellung der wesentlichen Ergebnisse

- Grundlage bilden derzeit vier Darstellungen für die Zeitpunkte:
  - 2015 (Ist-Situation)
  - 2030 (Prognose)
  - 2050 (Prognose)
  - 2100 (Prognose)
- ggf. weitere Szenarien oder Varianten.
- Vergleich zweier Darstellungen ergibt die Veränderung zwischen den jeweiligen Zeitpunkten.
- ✓ Veränderungen können als Indikatorkarten dargestellt werden.
- ✓ Ursache(n) der Veränderung kann nachvollzogen werden.



# Zusammenfassung - Methodik

**Die Methodik ist**

- ✓ **Transparent (z.B. Bewertung),**
- ✓ **zukunftsorientiert (z.B. Erweiterbarkeit),**
- ✓ **fortschreibungsfähig (z.B. alle 10 Jahre),**
- ✓ **flexibel (z.B. Varianten)**

**und ermöglicht eine**

- ✓ **landesweite Bewertung, Zusammenführung und Darstellung der Grundwasserwirtschaftlichen Entwicklungen.**

