



„Der Sommer 2021 war nasser als der Durchschnitt!“

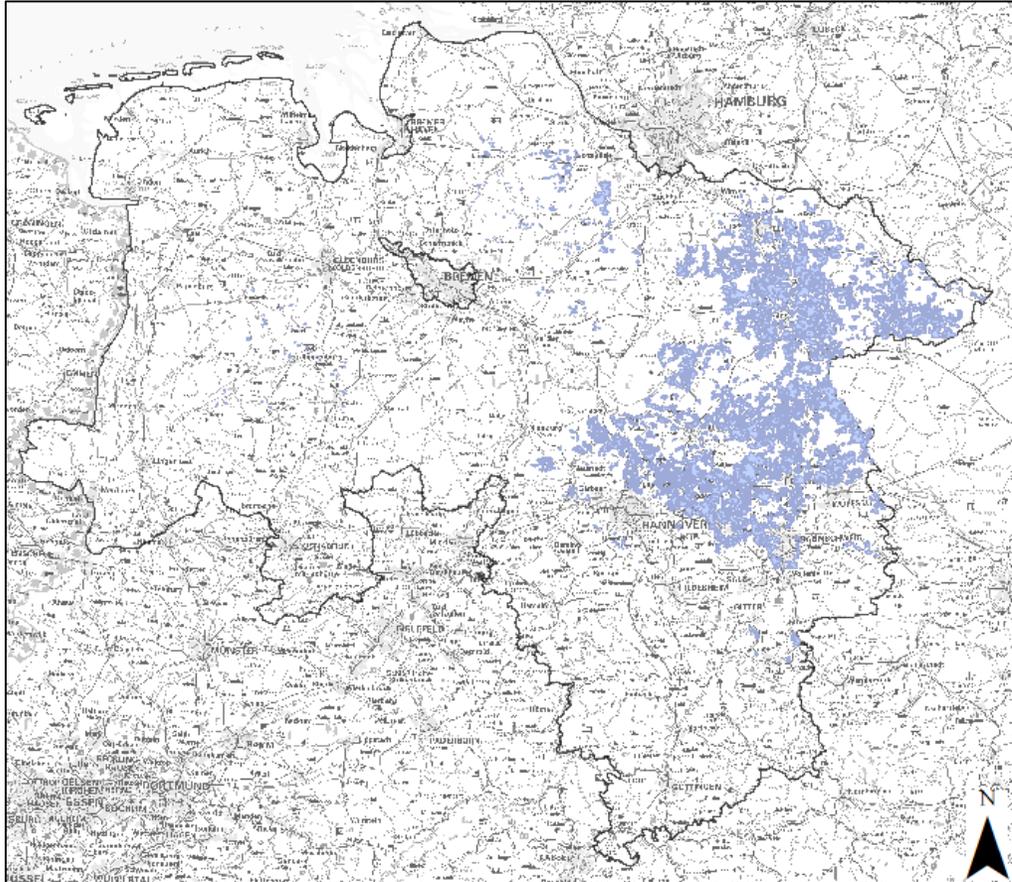
© 123RF

# NETZWERKE WASSER 2.0

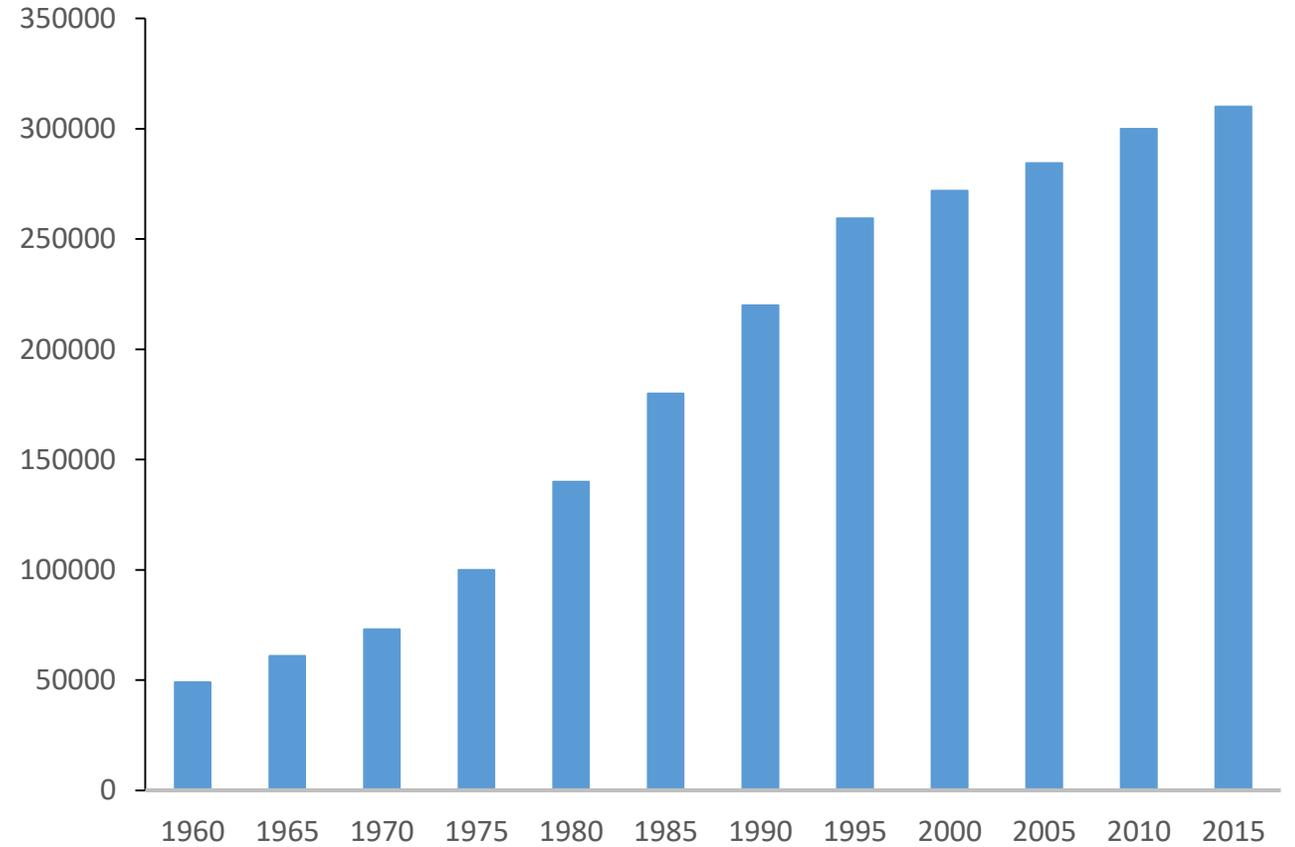
Regionale Stakeholder-Netzwerke zur effektiven Anpassung an zunehmende Trockenheit in ländlichen Räumen unter Berücksichtigung von Vulnerabilitäts- und Adaptionenanalysen

Elisabeth Schulz // Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)  
Christina Scharun // Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

# Sowohl die Beregnungsflächen als auch der Wasserbedarf der landwirtschaftlichen Beregnung nehmen zu.



Kartographische Darstellung der geschätzten Beregnungsflächen in Niedersachsen (Stand: 1995)

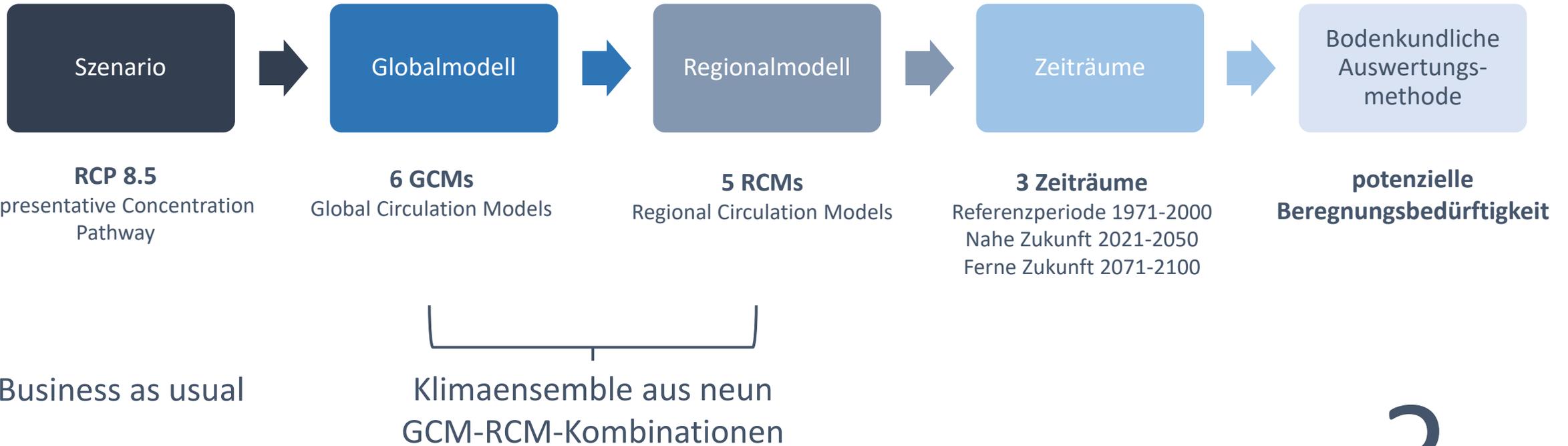


Darstellung der Zunahme der Beregnungsflächen in Niedersachsen von 1959-2015 (Buchholz, zit. in Renger & Strebel 1982; LBEG 1995 (BRF25); Bundesfachverband Feldberegnung 2008, LWK 2015, LBEG 2015)

Erste leitende Frage im Projekt:  
**Wie verändert der Klimawandel die  
Beregnungsbedarfe der landwirtschaftlichen  
Bewässerung in Niedersachsen?**



# Der Blick in die Zukunft – Modellierungen



Vereinfachte Darstellung der Klimaprojektionsmethodik in Kombination mit der Auswertungsmethode „Potenzielle Beregnungsbedürftigkeit“  
(Müller & Waldeck 2011, Müller et al. 2012)

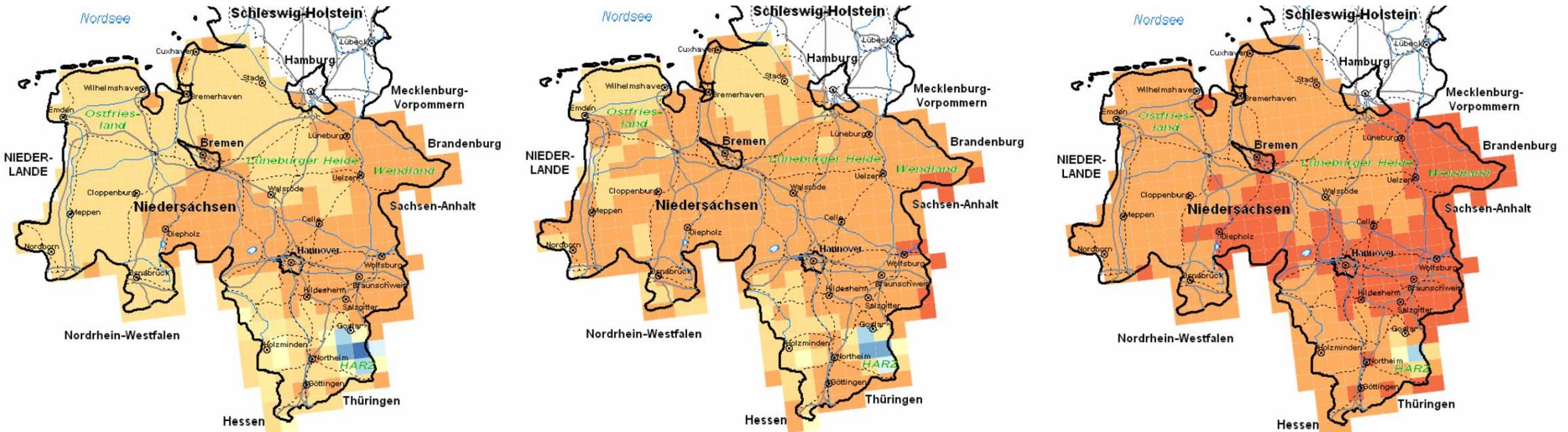
# Der Blick in die Zukunft – Klimaprojektionen

## Klimatische Wasserbilanz im Sommer

1971-2000

2021-2050

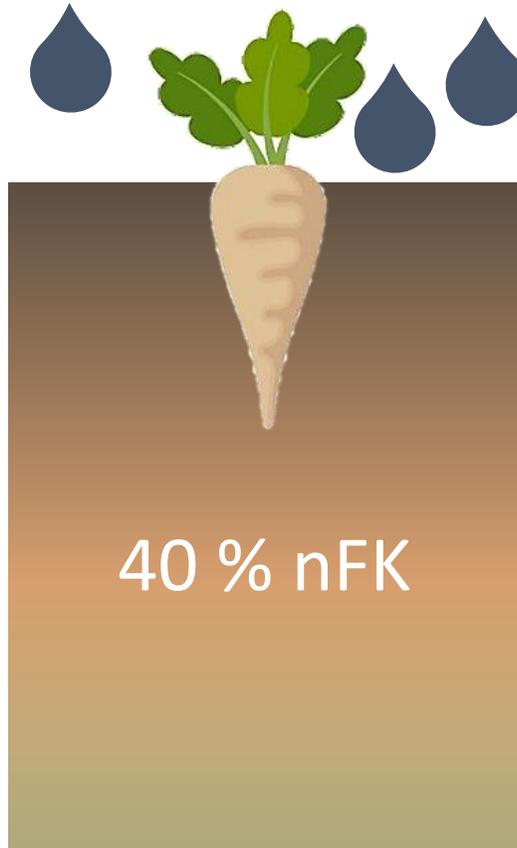
2071-2100



Kartographische Darstellung der projizierten Klimatischen Wasserbilanz im Sommer in Niedersachsen im Vergleichszeitraum (oben), der nahen Zukunft (oben rechts) und der fernen Zukunft (unten rechts) (30-jährige Mittel)



# Der Blick in die Zukunft – Bodendaten



Beispielhafte Darstellung eines Bodens unter Zuckerrübe

## ***nutzbare Feldkapazität (nFK):***

Wassermenge, die ein wassergesättigter Boden gegen die Schwerkraft halten kann und die für Pflanzen nutzbar ist (Differenz zwischen Feldkapazität und permanentem Welkepunkt)

## ***Zusatzwasser zur Versorgung landwirtschaftlicher Kulturen = Beregnungsbedarf***

Aufgrund von pflanzenphysiologischen Unterschieden und unterschiedlichen Klima- und Bodenverhältnissen ergeben sich Differenzierungen des potenziellen Beregnungsbedarfs.

# Der Blick in die Zukunft – potenzielle Beregnungsbedürftigkeit

## Klimadaten

### Klimatische Wasserbilanz im Vegetationszeitraum

= Differenz der projizierten mittleren jährlichen Niederschläge und der mittleren jährlichen projizierten FAO-Referenzverdunstung

**Grundlage: Ensemble aus neun Klimamodellen**

## Bodendaten

### Pflanzenverfügbares Bodenwasser

= Eigenschaft eines Bodens Wasser pflanzverfügbar bereitzustellen (Nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum und Menge des kapillaren Aufstieges aus dem Grundwasser)

**Grundlage: übersetzte Bodenschätzung**

## Landnutzungsdaten

### Fruchtart

Zusatzwasserbedarf der Kulturen Winterweizen, Wintergerste, Sommergerste, Mais, Kartoffel, Zuckerrübe, Roggen und Triticale gewichtet anhand der aktuellen Anbaustatistik

**Grundlage: Renger & Strebel 1982 + Agrarstrukturerhebung 2016**

**= Potenzielle Beregnungsbedürftigkeit [mm]**

*Vereinfachte Darstellung der Auswertungsmethode „Potenzielle Beregnungsbedürftigkeit“ (Müller & Waldeck 2011, Müller et al. 2012)*



*Anbaustatistik des Landkreises Gifhorn (ASE 2016)*

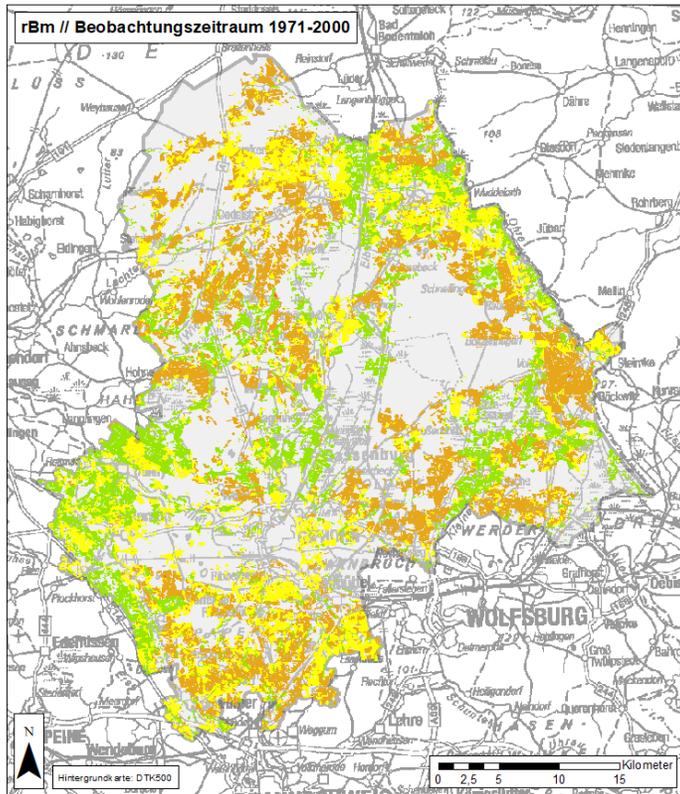


**Niedersachsen. Klar.**

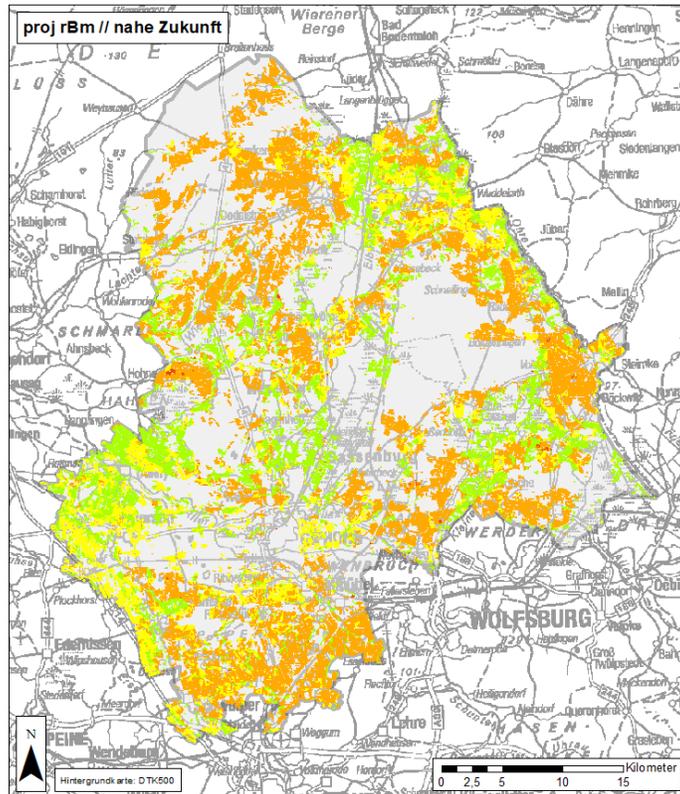
# Der Blick in die Zukunft – potenzielle Beregnungsbedürftigkeit

- Keine ■ 0 – 20 mm/v
- Gering ■ > 20 – 60 mm/v
- Mittel ■ > 60 – 100 mm/v
- Hoch ■ > 100 – 140 mm/v
- Sehr hoch ■ > 140 – 180 mm/v
- Extrem hoch ■ > 180 mm/v

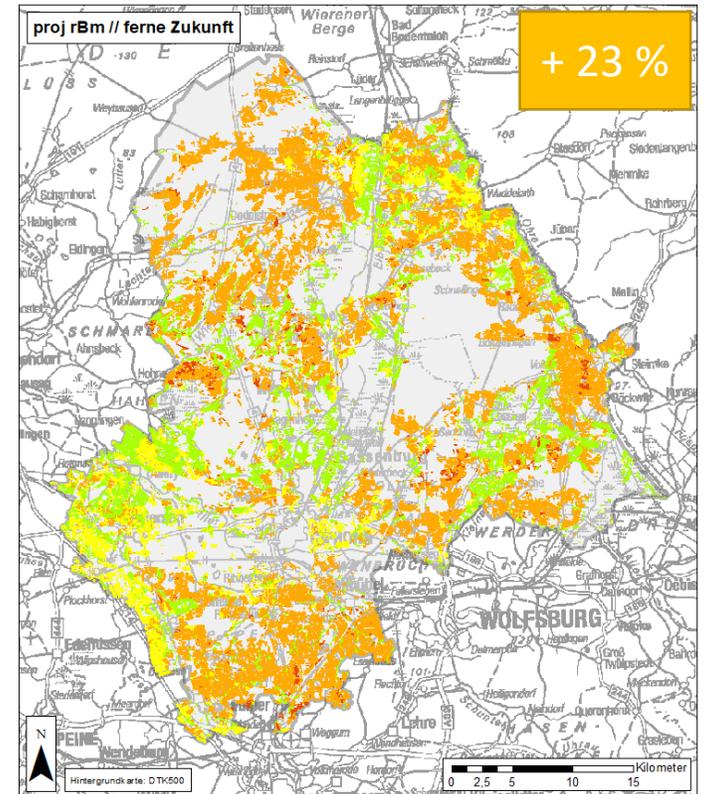
**Beobachtungszeitraum**  
 Gebietsmittel (LK) der pot. Beregnungsbedürftigkeit  
**Ø 79 mm/v**  
 20. Perzentil: 40 mm/v // 80. Perzentil: 108 mm/v



**Nahe Zukunft**  
 Gebietsmittel (LK) der projizierten pot. Beregnungsbedürftigkeit  
**Ø 88 mm/v**  
 Min: 74 mm/v // Max: 108 mm/v

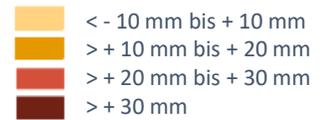


**Ferne Zukunft**  
 Gebietsmittel (LK) der projizierten pot. Beregnungsbedürftigkeit  
**Ø 97 mm/v**  
 Min: 79 mm/v // Max: 126 mm/v



Kartographische Darstellung der potenziellen und der projizierten potenziellen Beregnungsbedürftigkeit im Landkreis Gifhorn

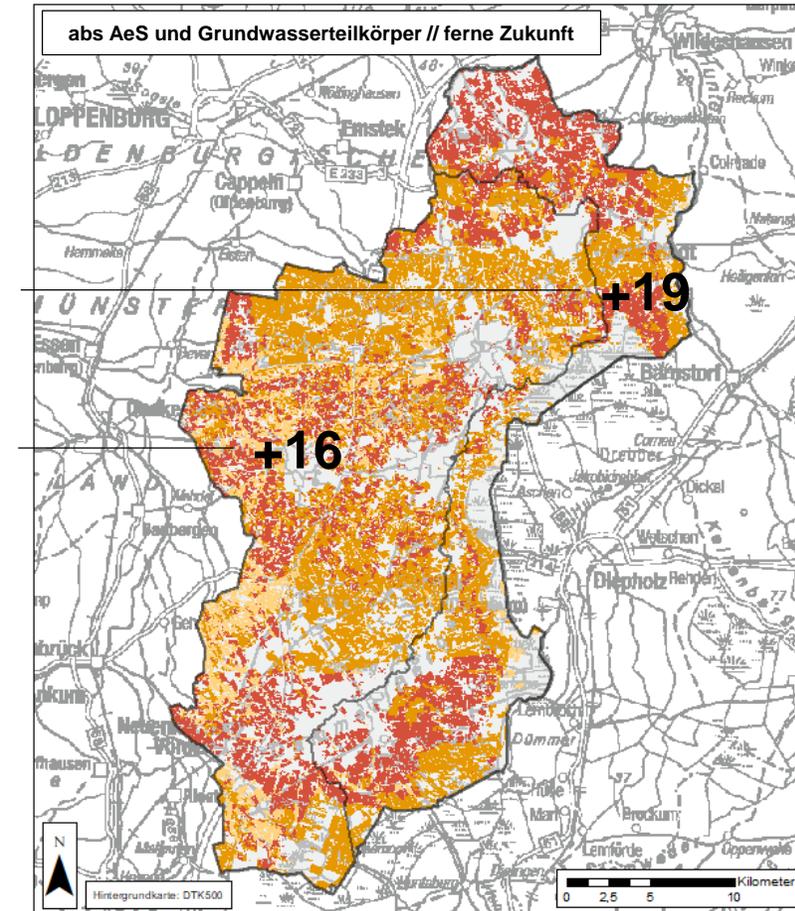
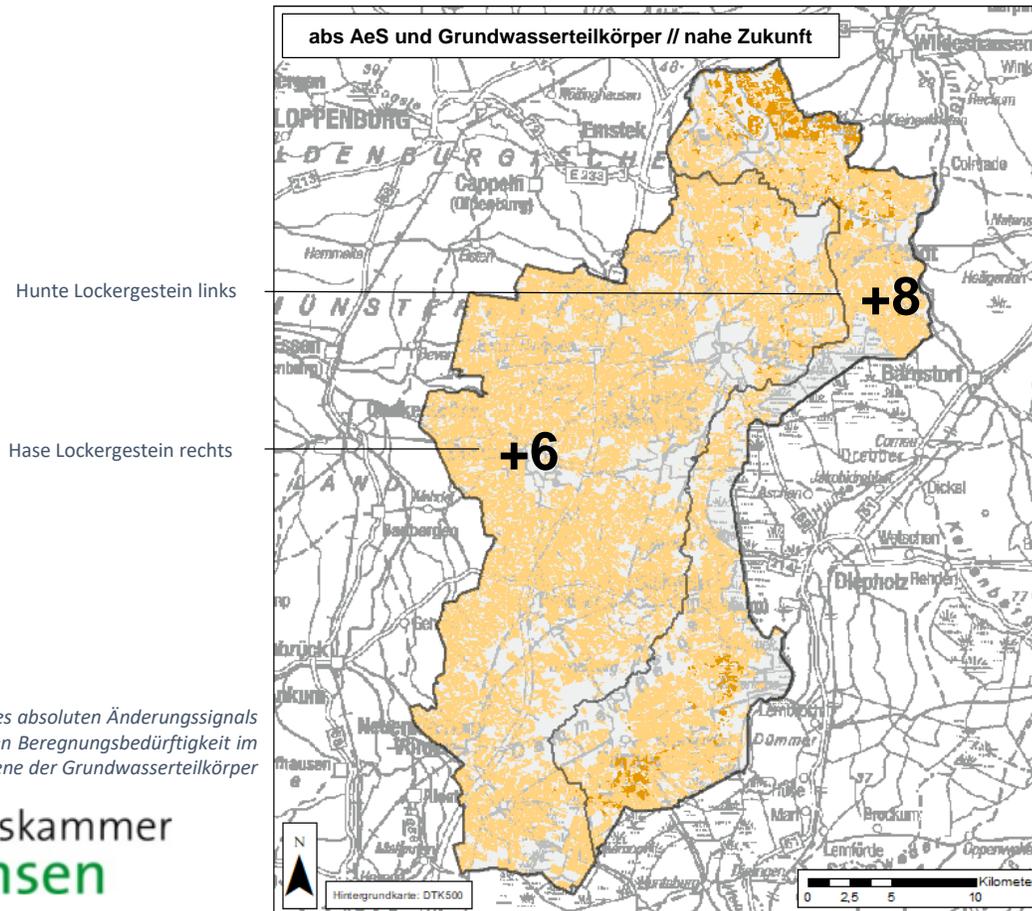
# Der Blick in die Zukunft – potenzielle Beregnungsbedürftigkeit



Auswertung der Grundwasserteil-  
körper (Angaben in mm)

**Nahe Zukunft**  
Gebietsmittel (LK) des absoluten Änderungssignals  
**Ø + 7 mm**  
Min: - 11 mm // Max: + 28 mm

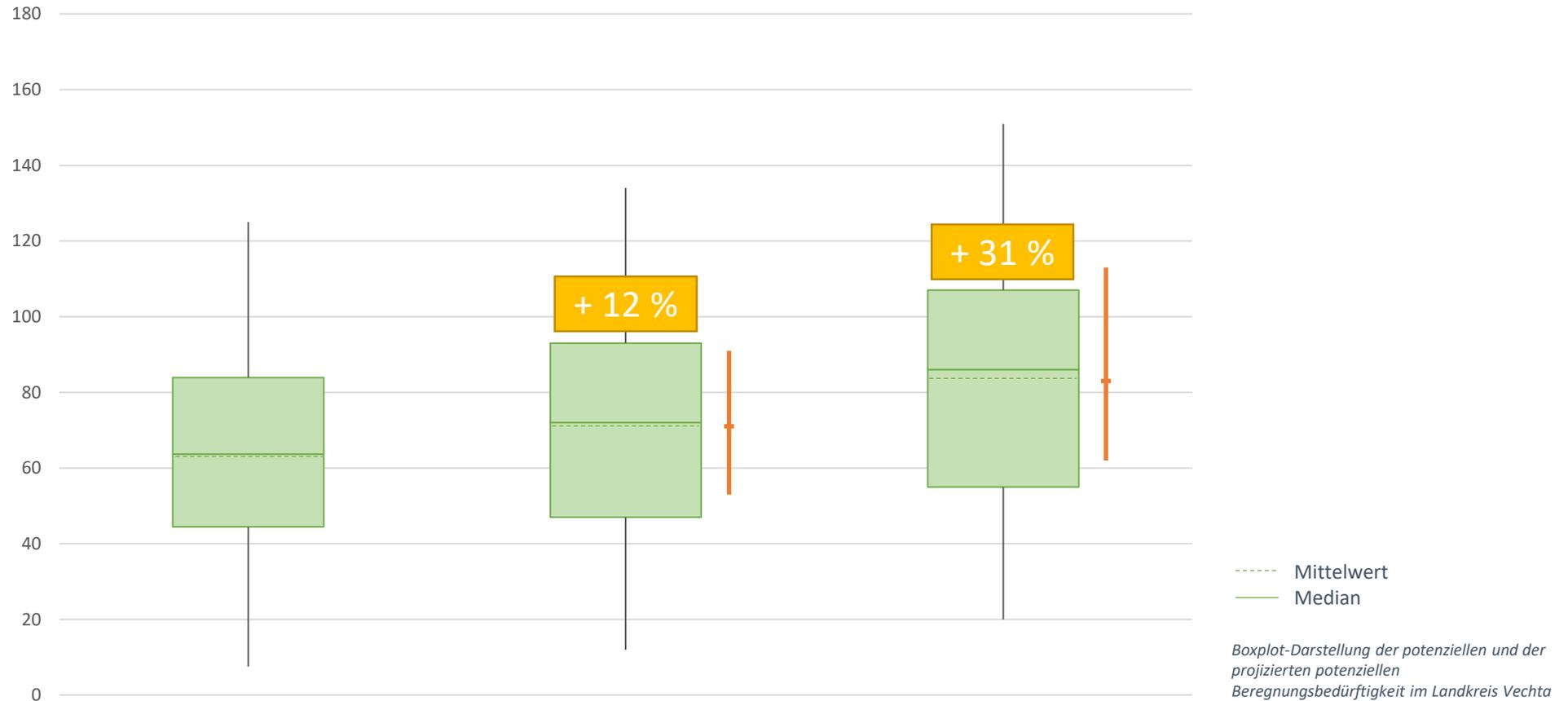
**Ferne Zukunft**  
Gebietsmittel (LK) des absoluten Änderungssignals  
**Ø + 19 mm**  
Min: - 2 mm // Max: + 49 mm



Kartographische Darstellung des absoluten Änderungssignals  
der projizierten potenziellen Beregnungsbedürftigkeit im  
Landkreis Vechta auf der Ebene der Grundwasserteilkörper

# Der Blick in die Zukunft – potenzielle Beregnungsbedürftigkeit

	Beobachtungszeitraum	Nahe Zukunft	Ferne Zukunft
Landkreis Vechta	Gebietsmittel (LK) der pot. Beregnungsbedürftigkeit <b>Ø 63 mm/v</b> 20. Perz.: 44 mm/v // 80. Perz.: 84 mm/v	Gebietsmittel (LK) der projizierten pot. Beregnungsbedürftigkeit <b>Ø 71 mm/v</b> Min: 53 mm/v // Max: 91 mm/v	Gebietsmittel (LK) der projizierten pot. Beregnungsbedürftigkeit <b>Ø 83 mm/v</b> Min: 62 mm/v // Max: 113 mm/v



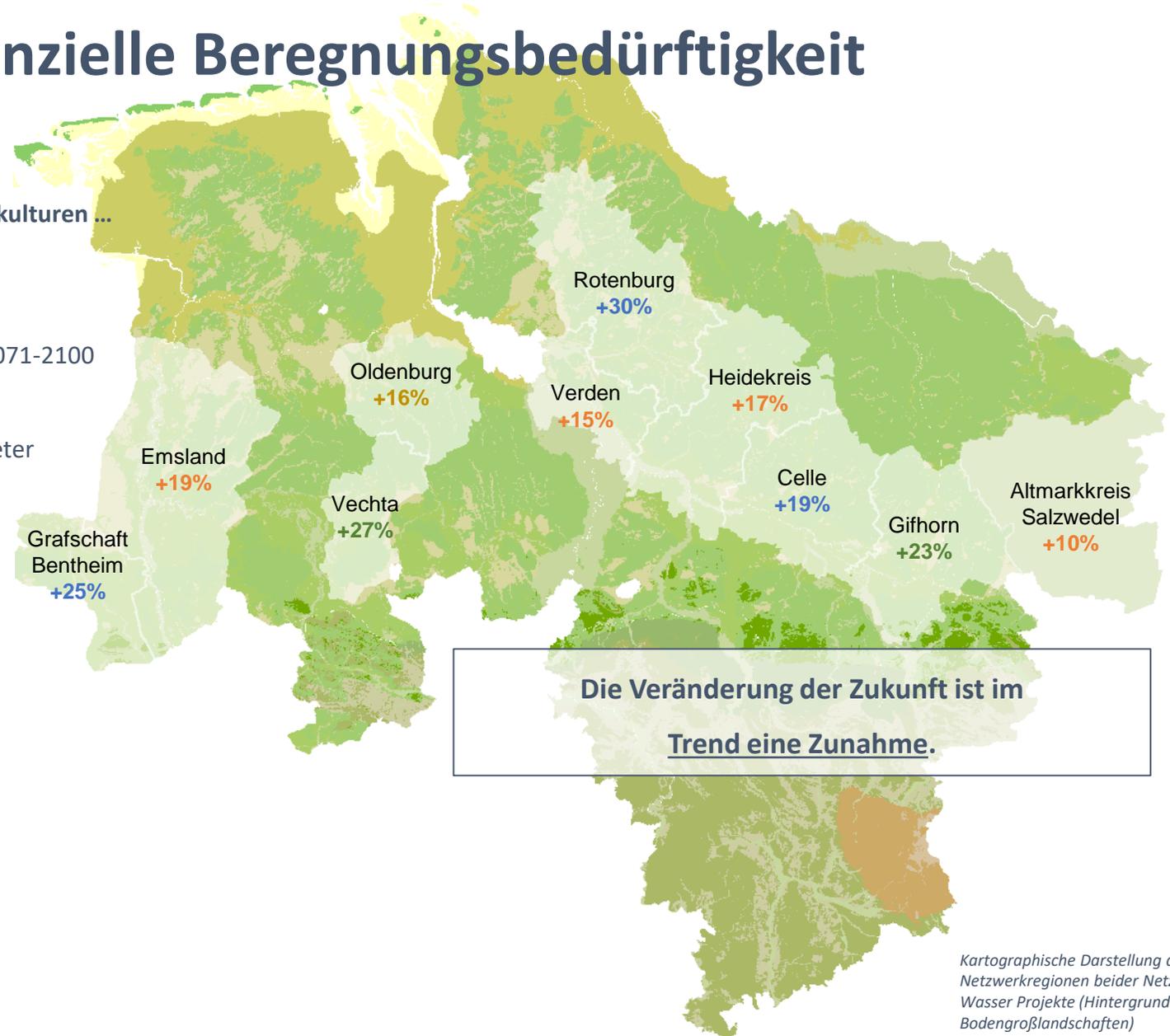
# Der Blick in die Zukunft – potenzielle Beregnungsbedürftigkeit

## Prozentuale Zunahme der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit von Ackerkulturen ...

- im „Weiter-wie-bisher“-Emissionsszenario (RCP8.5)
- im Ensemblemittel aus neun GCM-RCM-Modellkombinationen
- im Vergleich Beobachtungszeitraum 1971-200 zum Projektionszeitraum 2071-2100
- auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten
- in Ergänzung mit BK50-Daten (NDS) bzw. VBK50-Daten (SA) im zweiten Meter
- im Gebietsmittel über alle Ackerflächen (ohne Dauergrünlandflächen)

## Außerdem:

- **Potenzielle Beregnungsbedürftigkeit von Grünland** für die Landkreise Vechta, Oldenburg, Rotenburg, Verden, Heidekreis, Celle und Gifhorn
- **Potenzielle Beregnungsbedürftigkeit von Gemüse** für die Landkreise Vechta und Oldenburg
- **Potenzielle standortabhängige Erosionsgefährdung durch Wind**
- **Biotopentwicklungspotenzial**
- **Bewertung Funktion von Böden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt**



Die Veränderung der Zukunft ist im  
Trend eine Zunahme.

*Kartographische Darstellung der Netzwerkregionen beider Netzwerke Wasser Projekte (Hintergrundkarte: Bodengroßlandschaften)*



Zweite leitende Frage im Projekt:  
Die aus diesem  
Anpassungsdruck zu erwartenden  
Reibungsverluste  
– wie können sie minimiert werden?



# Förderprogramm „Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel“

**Anpassung an den Klimawandel**  
**DAS** Förderprogramm

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

Zielgruppen:  
**Kommunen**, Unternehmen, Erwachsenen-Umweltbildung

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Die maßgeblichen Anpassungsentscheidungen erfolgen auf kommunaler Ebene und in Unternehmen!

**DAS:** „...**Robustheit und Zukunftsfähigkeit von existierenden Systemen (zu) erhöhen.**“

pilothaft **neue Herangehensweisen erproben**

hier: Anpassung an Wasserknappheit für die **Feldberegnung**

Interesse der Partnerlandkreise: **Konkurrenz um Wasser => beeinträchtigt Wohlstand**

## Ausgangslage hinsichtlich Klimawandelanpassung mit Hilfe von Bewässerung

- Klimawandel verändert Wasserhaushalt und wasserabhängige Biotope (**größere** Schwankungen; Wasservorräte erneuern sich **unregelmäßiger**; langfristige Entwicklung der Grundwasserneubildung in NO-Niedersachsen unklar).
- Umfang der landwirtschaftlichen Nutzfläche (insb. Acker) maßgeblich für GW-Neubildung.
- Regional verschieden **steigende Bedarfe** für Trink-, Brauch- oder Beregnungswasser
- **Vorrang der Trinkwasserversorgung**, aber **fehlender Bestandsschutz** für auslaufende Wasserrechte (Bewilligungen, Erlaubnisse); absoluter Vorrang ökologischer Belange => Verschlechterungsverbot und Verbesserungs**gebot** (WRRL, Natura 2000-RL) führen zu einer **Verknappung bei Neubeantragung bisheriger Wassermengen**; Beregnungswirtschaft fehlen Mittel für Kompensationsmaßnahmen.
- Gebot der ökologischen Durchgängigkeit behindert Wasserrückhaltung bzw. **feuchtere Landschaften**



# Verbundprojekt Netzwerke Wasser 2.0

Anpassung an den Klimawandel

**DAS**

Förderprogramm



## Regionaler Wassermangel - unsere Projekthypothesen für gelingende Anpassung durch Bewässerung

1. Die Klimawandel bedingte Wassernachfrage ist neu und (gefühl) plötzlich. Sie trifft auf „**unerfahrene**“ **Akteure**. Beregner ggf. als **zusätzliche Akteure**. Konkurrenzgefühle möglich.
2. Unbekanntes erzeugt **Angst** und häufig auch **Abwehr**.
3. „Wasser / Wassernutzung“ ist ein **emotionales** Thema. Verlustängste möglich. Gefahr hoher **Reibungsverluste**.
4. Das **erforderliche „Anpassungstempo“** funktioniert nur bei Zusammenarbeit der Stakeholder.
5. Für sinnvolle Anpassungs**strategien** (Kommunen, Unternehmen) müssen zukünftige **Bedarfe** und **Verfügbarkeiten** bekannt sein.
6. Landwirte beregnen nur, wenn es sich lohnt (Grenzkostenprinzip). Anpassungsfähigkeit in Ackerbau verbreitet überschätzt. Mediterrane Gebiete zur Veranschaulichung.
7. Gegenseitiges Verständnis der Akteure braucht **Verstehen** und **Empathie** => **Aufklärung** und **Vertrauensbildung** sind die Schlüssel.
8. **Zusammenarbeit** ermöglicht ggf. Extra-Nutzen (win-win).



# Verbundprojekt Netzwerke Wasser 2.0

4 „Leuchtturm-Landkreise“ (+ 4 Nachbarlandkreise = Altmarkkreis Salzwedel, Oldenburg, Verden, Heidekreis)

Beachte: 2 Verbund-Projekte „Netzwerke Wasser“ (2016-19; 2019-22)

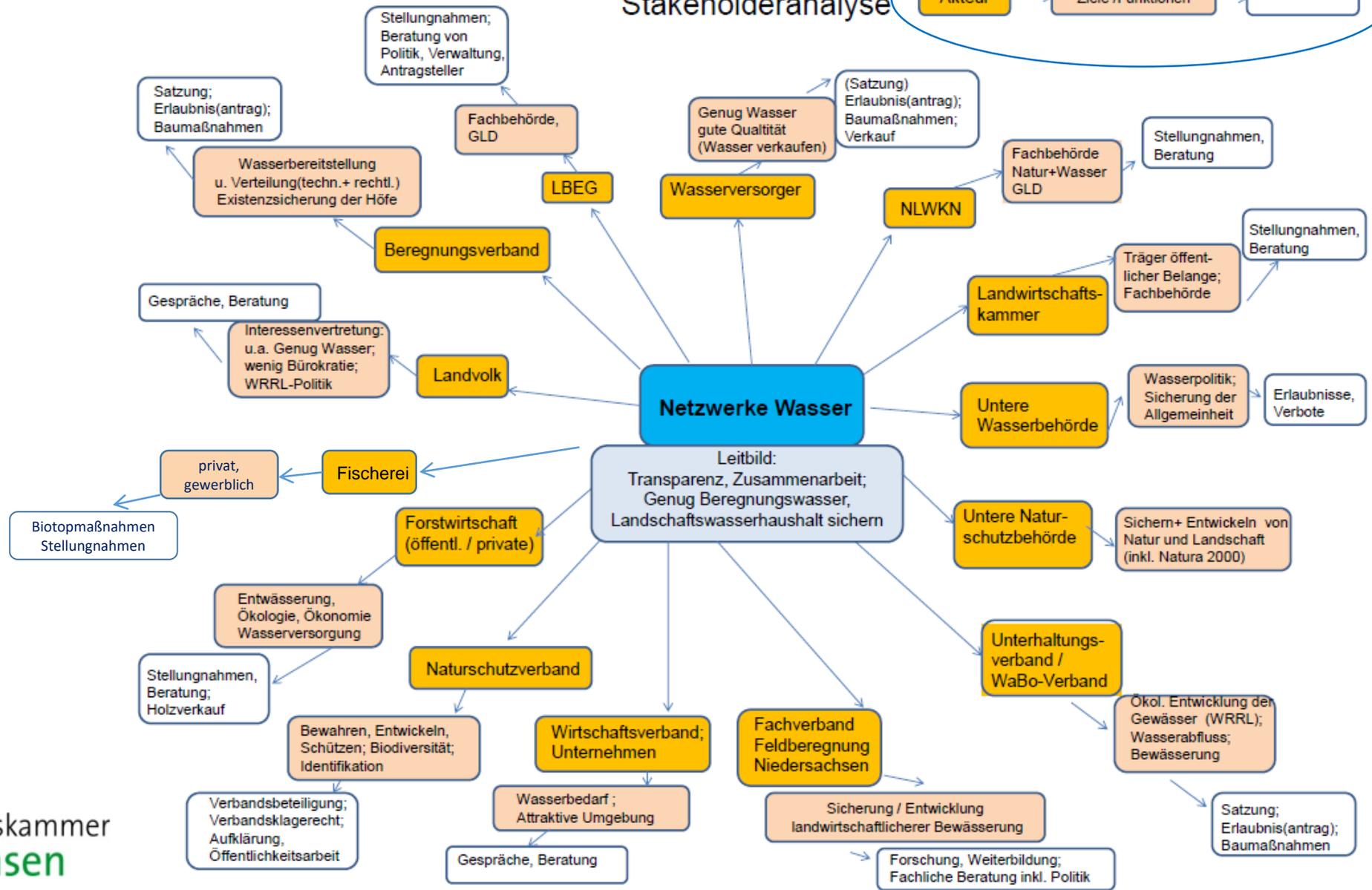
## Wasserbewirtschaftung und Bodenschutz anpassen:

- **Planungsgrundlagen für Kommune** verbessern
  - => Präzisierung der **Bewässerungsbedarf**
  - => Untersuchung ausgewählter **Bodenindikatoren**

## Wirkungsvolles Handeln zur Klimaanpassung fördern:

- **Fehlinvestitionen / Blockaden / Reibungsverluste** vermeiden
- **Impulse erzeugen** (evtl. Kooperationen)
  - => **Vernetzung** der „Stakeholder“ (Akteure)
  - => **Kompetenzerweiterung** / Weiterbildung der „Stakeholder“ (Akteure)

# Stakeholderanalyse



# Was haben wir gemacht?

Betreuen je eines regelmäßigen Runden Tisches für 2 Nachbarlandkreise = **Netzwerke Wasser**“

**Rahmen:** Treffen meistens in den Kreishäusern; Moderation durch örtliche Landwirtschaftskammer-Vertreter; nur (!) Fortbildung und Austausch = **Keine Beschlussgremium !** Keine Maßnahmen, keine Budgets

## 1. Ziel: **Kompetenzerweiterung**

Weg: 2-3 Treffen p.a. zu **Themenschwerpunkten** (Fachvorträge, Exkursionen)

- sehr heterogene Vorkenntnisse
- Vorträge und „Themenblätter“ zu jedem Treffen auf Projektwebsites („Bibliothek“).

## 2. Ziel: **Verständnis und Vertrauen** entwickeln

Weg: ganztags, lange Imbiss-Pause, neutrale Moderation

- zwangloses Kennenlernen
- Zeit für Austausch in kleinen Gruppen
- lohnend machen wegen teilweise langer Anreise.

## 3. Ziel: **Kooperationsbasis** schaffen

Weg: fester Teilnehmerkreis, Vertreter mit **Muliplikatoren**-Funktion ausgewählt mit UWB

- „Klima“ des Netzwerks in eigene Organisation transportieren
- Themenblätter zum „Weitergeben“ => Wissen verbreiten.

### Themen:

- Klimawandel
- Hydrogeologie
- Wasserwirtschaft
- Grundwasserabhängige Ökosysteme
- Beregnungslandwirtschaft
- Landschaftswasserhaushalt
- Böden
- Kommunikation
- ...

# Konkurrierende Wasserbedarfe => **Ergebnisse für Minimierung von Reibungsverlusten**

## 1. **Konkurrenzsituation und Kooperationsbedarf anerkennen.**

In einer Region leben alle von demselben Wasserhaushalt (**1 Boot**).  
Win-Win-Strategien suchen.

## 2. **Potentielle Reibungsverluste würdigen.**

- Verlustangst => Freund-Feind-Denken erkennen und würdigen.
  - sehr komplexe, regionalspezifische Funktionsweise von regionalen Wasserhaushalten erklären.
- => Falschwissen und Misstrauen erkennen und aufklären (immer wieder!! Wiederholung erforderlich.)

## 3. **Unterschiedlichen Wertesysteme verstehen und einbeziehen** („Keine Beregnung von Biogas-Mais...“; „Biotopschutz wichtiger als bäuerliche Existenzen...“)

=> Werte regelmäßig erläutern; Aneinander-vorbei-Reden erkennen und klären.

## 4. **Gegenseitige Empathie und Kooperationsbereitschaft aktiv entwickeln.**

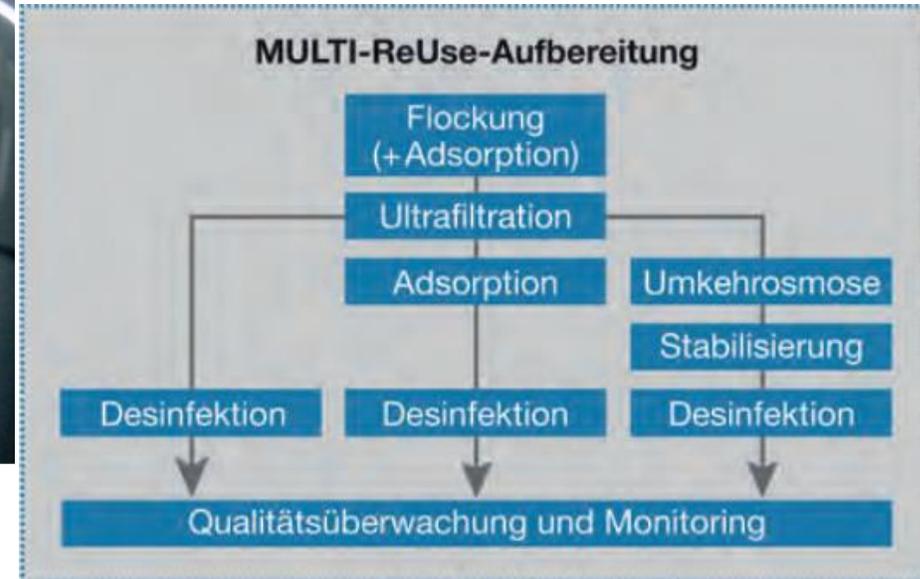
=> Kontaktgruppen (Netzwerk Wasserhaushalt) dauerhaft einrichten (für lokale Probleme / Maßnahmen -> lokale Arbeitsgruppen). Moderation durch örtliche LWK- Außenstellen hat sich bewährt.

## Substitution

Hier durch „**Reuse**“ von gereinigtem Abwasser

Bsp. Pilotprojekt „Multireuse“ (Voruntersuchung)

Trinkwasserversorger (OOWV) übernimmt weitergehende Reinigungsstufen im Klärwerk Nordenham zur Bereitstellung als Brauchwasser für Industriebetriebe (an Stelle von bisher Trinkwasser)



# Fazit aus Netzwerke Wasser und Ausblick :

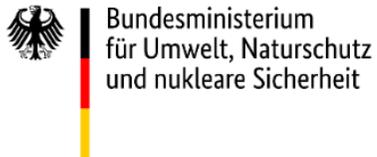
1. Klimawandelanpassung bedeutet **verändertes Handeln**: Ent- und Bewässerung gemeinsam denken = **Gebietsmanagement**; größere Extrema erfordern aktive Stützung von Wasserressourcen; Atmosphäre von **Rücksichtnahme und Zusammenarbeit** schaffen; **Toolbox / Maßnahmenkatalog ist für alle gleich** (Biotopschutz, Grundwasserentnahmen)! Erstellung von **Wasserbewirtschaftungsplänen auf Landkreisebene** (vgl. Landschaftsrahmenpläne, RROP)
2. Verbreitet erhebliche **Wissenslücken** bzgl. regionaler Wasserhaushalte => frei verfügbare **hydrogeologische Modelle flächendeckend** erforderlich (öffentliche Förderung!) für Szenario- bzw. Wirkungsanalysen für potentielle Maßnahmen. Wirkungsvergleiche sind Voraussetzung für eine möglichst wirkungsvolle Mittelverwendung.
3. Fehlender Bestandsschutz bei der Erneuerung von Bewilligungen / Erlaubnissen führt zu nachträglichen (!) Ausgaben für Kompensation. **Diese Gelder fehlen für Anpassung.**
4. Dauerhafte regionale/lokale „**Netzwerke Wasserhaushalt**“ sind Voraussetzung für erfolgreiche Kommunikation, Kooperation u. hohe Anpassungswirkung. **Gründung regionaler Wasserwirtschaftsverbände (KöR) aller GW- Akteure.** (Datenaustausch, gemeinsames Monitoring u. GW-Strömungsmodelle, Brainstorming zur Bewältigung konkreter Problemsituationen,...)
5. Adaption ist Neuland und **ansteckend**. Probieren u. justieren. Konstruktiver Umgang mit wasserrechtlichen Anträgen für Pilotvorhaben nötig. Impulse erzeugen durch **Investitionsförderfonds**. Verknüpfen mit **öffentlichen Erfahrungsberichten**. **Bottom-up** aktiviert **lokales Know how** u. Eigenmittel(!). **Anreiz** für Grundwasseranreicherungen schaffen **durch Anrechnung**. Neubewertung von WRRL- und FFH- Vorgaben (Klimawandel, Durchgängigkeit, Entwicklungsziele). Wohlstandsverluste bei Ausruhen auf Vorrang Trinkwasser. WaBo u. TWV sind zentrale Akteure.



# Verbundprojekt Netzwerke Wasser 2.0



Gefördert durch:



## Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Literatur & Quellen

**Agrarstrukturerhebung (ASE) (2016):** *Agrarstrukturerhebung Heft 1 Teil A – Gemeindeergebnisse*. Landesamt für Statistik Niedersachsen, Hannover. 2018.

**Buchholz, zit. in Renger & Strebel 1982:** *Beregnungsbedürftigkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen in Niedersachsen*. Geol. Jb. F 13, 1-66.

**Müller et al. 2012:** Müller, U., Engel, N., Heidt, L., Schäfer, W., Kunkel, R., Wendland, F., Röhm, H. & Elbracht, J.: *Klimawandel und Bodenwasserhaushalt*. GeoBerichte 20. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

**Müller & Waldeck 2011:** *Auswertungsmethoden im Bodenschutz – Dokumentation zur Methodenbank des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS®)*. GeoBerichte 19. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

**NIBIS® Kartenserver:** <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=JrSGPy5>

**Pfeifer et al. 2020:** Pfeifer, S., Rechid, D., Bathiany, S.: *Klimaausblick Niedersachsen*. Dezember 2020, Climate Service Center Germany (GERICS). S. 2. [https://gerics.de/products\\_and\\_publications/fact\\_sheets/index.php.de](https://gerics.de/products_and_publications/fact_sheets/index.php.de)

Informationen zum Sommer 2021: [https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2021/20210830\\_deutschlandwetter\\_sommer2021\\_news.html](https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2021/20210830_deutschlandwetter_sommer2021_news.html)

© 123RF: <https://de.123rf.com/clipart-vektografiken/regenwolke.html?sti=lpi18hyv9ulsd068ou>

# Weitere Informationen

The screenshot shows the website of the Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) in Hannover. The navigation menu includes 'Aktuelles', 'Bergbau', 'Energie und Rohstoffe', 'Geologie', 'Boden und Grundwasser', 'Karten, Daten und Publikationen', and 'Wir über uns und Service'. A dropdown menu for 'Boden und Grundwasser' is open, listing various topics like 'Übersicht', 'Abfallwirtschaft', 'Altlasten', 'Bodenschutz', 'Bodenbewusstsein', 'Bodenmonitoring', 'Landwirtschaft', 'Klimawandel', 'Übersicht', 'Klimawirkungsstudie', 'Auswirkungen auf Beregnungsbedürftigkeit', 'Auswirkungen auf Boden', 'Auswirkungen auf das Grundwasser', 'Netzwerke Wasser', 'Netzwerke Wasser 2.0', 'Abgeschlossene Projekte', 'Moore und Moormanagement', 'Grundwasser', 'Analytik', and 'Schadstoffmessungen'. A red arrow points to the 'Netzwerke Wasser 2.0' option. Below the menu, there is a news article titled 'Geowissen ausbauen – gut beraten' with the subtext 'Wir tragen für Sie Geoinformationen zusammen und unterstützen bei...'. The article is dated 11.09.2019. There is also a section for 'AKTUELLE PRESSEINFOS' with a date of 06.09.2019.

... auf der Internetpräsenz des LBEG bzw. im NIBIS® Kartenserver



The screenshot shows the website of the Landwirtschaftskammer Niedersachsen. The navigation menu includes 'Betrieb & Umwelt'. A red arrow points to the 'Projekt zur ländlichen Entwicklung' link in the breadcrumb trail: 'Startseite > Betrieb & Umwelt > Ländliche Entwicklung > Projekte zur ländlichen Entwicklung'. Below the breadcrumb trail is a search bar with the placeholder text 'Begriff oder Webcode eingeben' and a 'Suchen' button.

Webcode: 01034795

## Netzwerke Wasser 2.0

### Regionale Stakeholder-Netzwerke zur effektiven Anpassung an zunehmender Trockenheit in ländlichen Räumen unter Berücksichtigung von Vulnerabilitäts- und Adaptionenanalysen.

Die Verbundpartner Landwirtschaftskammer und Landesamt für Bergbau, Energie, und Geologie aus Niedersachsen ergänzen hiermit das erfolgreich abgeschlossene Projekt „DAS Netzwerke Wasser“ ([www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de) (Webcode: 01034795) oder [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)).

Die Finanzierung erfolgt überwiegend mit Mitteln des Bundesumweltministeriums aus der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS). Im Zentrum des Projekts stehen die erwarteten **Auswirkungen des Klimawandels auf den pflanzlichen Wasserbedarf und die Böden** und deren **Bedeutung auf kommunaler bzw. Landkreisebene**. Ein Schwerpunkt liegt auf der voraussichtlich erforderlichen Ausweitung landwirtschaftlicher Bewässerung. Gemeinsam mit den Partnerlandkreisen Gifhorn, Vechta, Rotenburg und Celle sowie weiteren benachbarten Landkreisen, u.a. dem Altmarkkreis Salzwedel werden zwei zentrale Projektziele anvisiert.

Erstens sollen die jeweiligen örtlichen „**Wasser- und Boden-Stakeholder**“ informiert und vernetzt werden. Dies geschieht während wiederholter Treffen von ausgewählten Vertretern der Stakeholder. Denn das Tempo und die Unsicherheiten des Klimawandels bewirken, dass bislang erworbenes Wissen und gewachsene Aktionsstrukturen an ihre Grenzen stoßen. Die örtlichen „Netzwerke Wasser“ sollen deshalb dazu beitragen, dem Klimawandel mit wirksamen und zugleich akzeptierten Anpassungskonzepten - und möglichst geringen Reibungsverlusten - zu begegnen. Mittels „Themenblättern“ sollen die fachlichen Inhalte der Netzwerktreffen außerdem der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

... und auf der Internetpräsenz der LWK Niedersachsen



Netzwerke Wasser 2.0 // Anpassung an den Klimawandel – Aktivitäten in Niedersachsen  
Hannover, 23. September 2021

