

Wassermengenmanagement und Klimafolgenanpassung in Niedersachsen

—

Wasserversorgungskonzept,
Mengenbewirtschaftungserlass und Förderrichtlinie
zur Klimafolgenanpassung

Dr. Astrid Krüger





Klimapolitik beruht auf zwei Säulen:

- Klimaschutz:

Vermeidung von Emissionen, die unser Klima bereits beeinflusst haben und langfristig auch weiter beeinflussen werden.

➔ **Bekämpfung der Ursachen**

- **Anpassung an den Klimawandel:**

Ein Teil des Klimawandel kann sich nicht mehr vermeiden lassen, das Klima der Erde reagiert nicht sofort, sondern mit einer Zeitverzögerung.

➔ **Maßnahmen entwickeln und umsetzen, um unvermeidbare Folgen des Klimawandels zu bekämpfen**





Klimawandel in Niedersachsen: Veränderung von Temperatur und Niederschlag

- **Deutliche Zunahme der Temperaturen:**

Wenn wir so weiter machen wie bisher muss mit einer weiteren **Zunahme** der Temperaturen um **etwa 3-4 °C** bis zum Ende des Jahrhunderts gerechnet werden

- **Bisher keine Änderungen der Niederschlagssummen im Sommer:**

Wenn wir so weiter machen wie bisher können die Sommer bis Ende des Jahrhunderts jedoch trockener werden, die **Niederschläge** werden im Mittel um **bis zu -10%** abnehmen.

- **Deutliche Zunahme der Niederschlagssummen im Winter:**

Wenn wir so weiter machen wie bisher können im Winter bis Ende des Jahrhunderts im Mittel **rund +20% mehr Niederschläge** fallen.



Klimawandel in Niedersachsen: Folgen in der Wasserwirtschaft

- Der Klimawandel bewirkt großräumige systematische **Veränderungen der Wasserhaushaltsgrößen** wie Niederschlag, Verdunstung, Abfluss und Grundwasserneubildung.
- Das Risiko starker **Überschwemmungen** an Flüssen wird sich an vielen Orten **erhöhen**. Die Folgen sind große finanzielle Schäden, Verschmutzungen der Umwelt bis hin zu Verletzten oder sogar Todesopfern.
- **Starkregen** mit der Gefahr von wild abfließendem Oberflächenabfluss oder Sturzfluten kann **überall auftreten**.



Klimawandel in Niedersachsen: Folgen in der Wasserwirtschaft

- Geringe oder fehlende Niederschläge bei gleichzeitig hohen Temperaturen können zu **extremen Trocken- bzw. Niedrigwasserphasen** führen.
- **Wasserwirtschaftliche Nutzungen**, wie z. B. die Schifffahrt, Wasserentnahmen oder die Gewässerökologie werden dadurch **erheblich beeinträchtigt**.
- Durch die Veränderungen des Klimas wird sich nicht nur langfristig die Neubildung des Grundwassers ändern, sondern auch vor allem der Bedarf an Grundwasser. Es wird künftig zu **Nutzungskonkurrenzen um die Grundwasservorräte** kommen.



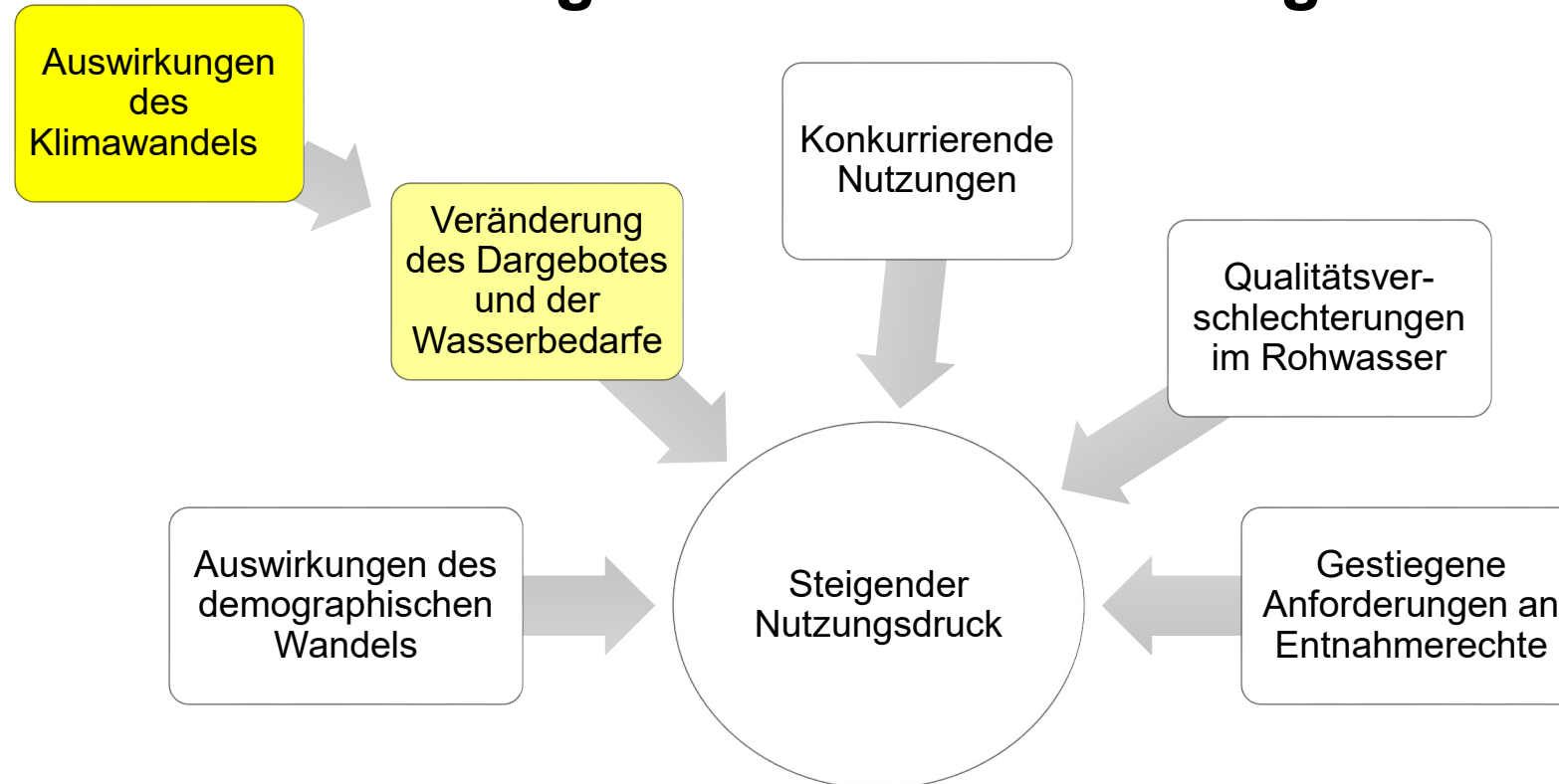
Klimawandel in Niedersachsen: Konsequenzen

- Unter dem Einfluss des Klimawandels muss Wasser optimal und Nachhaltig genutzt werden. Dafür wird ein **umfassendes Wassermengenmanagement** in ganz Niedersachsen benötigt!
- Die **Wasserversorgung ist ein Teil des Wassermengenmanagements** und wird wegen seiner existenziellen Bedeutung als gesonderter Punkt gesehen.
 - Hier muss unser Ziel sein, die niedersächsische **Wasserversorgung** auch unter sich wandelnden Rahmenbedingungen **langfristig sicherzustellen**.
 - Grundwasser ist erneuerbar, muss aber nachhaltig bewirtschaftet werden! Rund **85% der Trinkwasserversorgung** in Niedersachsen erfolgt aus dem **Grundwasser**!
 - Mit dem niedersächsischen **Wasserversorgungskonzept** ist eine umfassende und zukunftsgerichtete Informationsgrundlage im landesweiten Maßstab entstanden, die zur Erfüllung dieses Vorhabens dient.



Das niedersächsische Wasserversorgungskonzept

Hintergründe der Erarbeitung



Koalitionsvereinbarung zur Erarbeitung integrierter Konzepte
u.a. im Bereich der Wasserversorgung



Das niedersächsische Wasserversorgungskonzept

- Das Konzept

- zeigt vorausschauend **Handlungsbedarfe** und regionale **Spannungspotenziale** auf
- Enthält eine Sammlung an **Maßnahmenoptionen**, die vor Ort je nach der speziellen Situation geeignet sein können, die Wasserversorgung langfristig sicherzustellen.
- setzt die notwendigen Impulse für die **Entwicklung** regionaler und **lokaler Konzepte** und Planungen.
- Gibt Informationen zum **aktuellen Nutzungsdruck** und Aussagen zur voraussichtlichen **Entwicklung** des Nutzungsdrucks in den Zeiträumen 2030, 2050 und 2100.

- Wichtig:

- Die Einschätzung der **Bedarfsentwicklungen erfolgte durch die Nutzergruppen** selbst. Dies war ein wesentliches Ergebnis der intensiven Beteiligung der Nutzer am gesamten Prozess.



Wasserversorgungskonzept - Bestandteile / Phasen

Bilanzierung des derzeitigen Standes der Wasserversorgung
zielgerichtete Zusammenstellung landesweiter Daten

Wasserversorgungsstrukturen

Wasserbedarf
der unterschiedlichen Bedarfsefelder

Grundwasserdargebot
quantitative und qualitative Aspekte



Veränderungen über die Zeit: mittel- und langfristigen Perspektiven

Veränderung des Nutzungsdruckes frühzeitig erkennen

2015

2030

2050

2100



Bewertung und Ableitung von **Handlungsbedarfen** und **Handlungsoptionen**



Grundwasserkörper (GWK): Nutzungsdruck im Jahr 2015 (Ist-Zustand / mittlere Verhältnisse)



mittel



hoch










Grundwasserkörper (GWK): Nutzungsdruck im Jahr 2050 (mittlere Verhältnisse)

 mittel  hoch

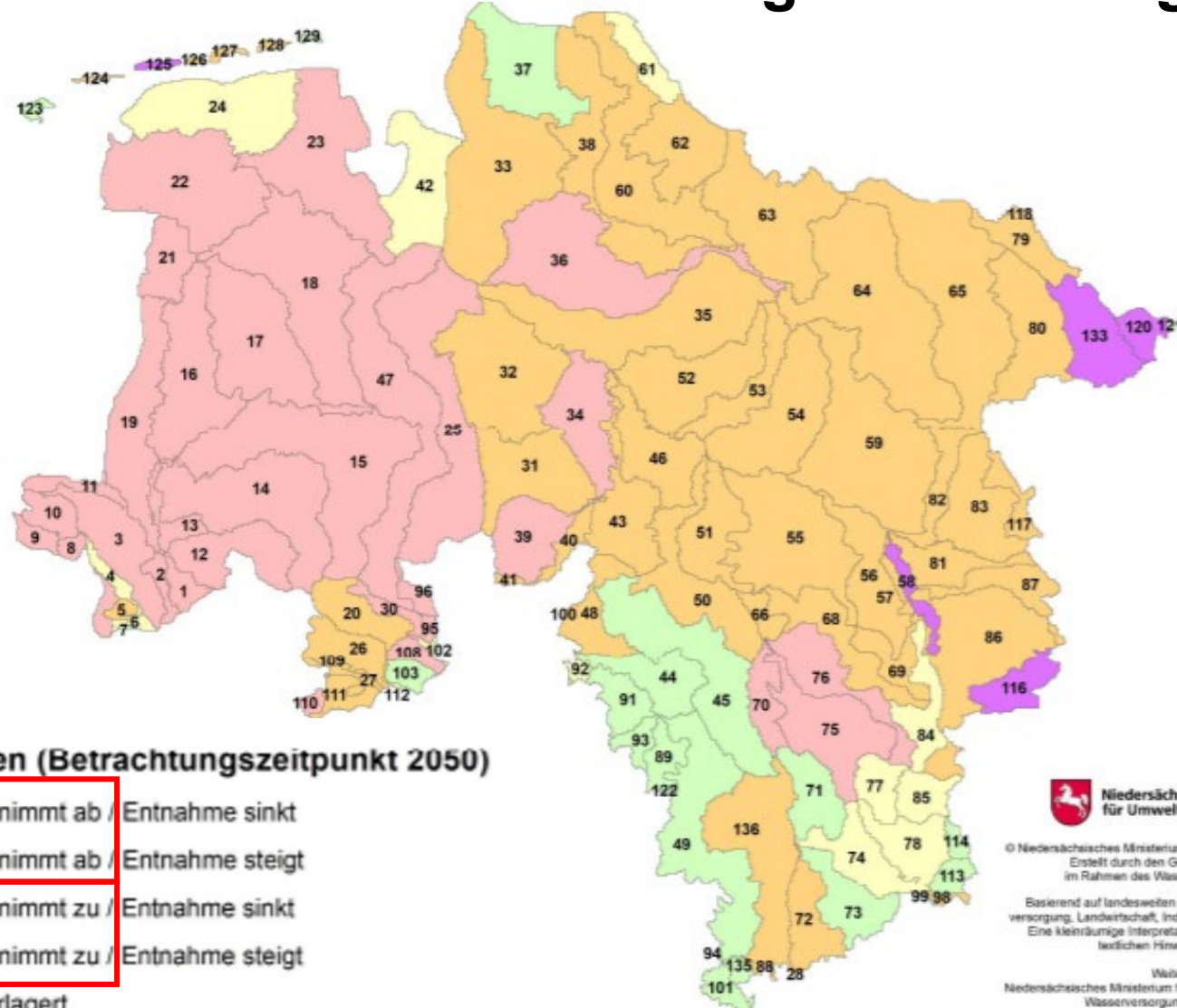
Veränderung des Nutzungsdrucks 2015 zu 2050 (mittlere Verhältnisse):

-  stark zunehmend
-  zunehmend
-  geringfügig zu-/abnehmend
-  abnehmend
-  Nutzungsdruck wird verlagert
(z.B. andere GWK, unterirdische
Zuströme, Oberflächengewässer)



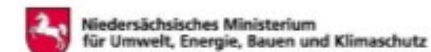


Ursachen für die Veränderung des Nutzungsdruckes



Einteilung von Regionen (Betrachtungszeitpunkt 2050)

- Grundwasserdargebot nimmt ab / Entnahme sinkt
- Grundwasserdargebot nimmt ab / Entnahme steigt
- Grundwasserdargebot nimmt zu / Entnahme sinkt
- Grundwasserdargebot nimmt zu / Entnahme steigt
- Nutzungsdruck wird verlagert



© Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU)
Erstellt durch den Gewässerkundlichen Landesdienst (GLD)
im Rahmen des Wasserversorgungskonzeptes Niedersachsen

Basierend auf landesweiten Daten und Angaben der Arbeitsgruppen Wasser-
versorgung, Landwirtschaft, Industrie und Ressourcenbewirtschaftung (MU 2022a).
Eine kleinräumige Interpretation der Ergebnisse ist nur unter Beachtung der
ledlichen Hinweise (MU 2022, Kapitel 5) zulässig.

Weiterführende Informationen:
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2022):
Wasserversorgungskonzept Niedersachsen, Hannover



Das niedersächsische Wasserversorgungskonzept

- Fazit

- Bis zum Jahr 2030 wird für Niedersachsen ein **zusätzlicher Bedarf an Beregnungswasser von rund 54 %** bezogen auf den IST-Zustand in 2015 erwartet.
- Bereits für die Gegenwart hat sich gezeigt, dass in manchen Teilen Niedersachsens ein **hoher Nutzungsdruck vorhanden** ist.
- **Grundwasser ist auch in der Zukunft verfügbar**; jedoch nicht immer in dem gewünschten Umfang – nicht an jedem Ort und nicht zu jeder Zeit.
- Sowohl **Bedarf als auch Dargebot** entwickeln sich in Niedersachsen **landesweit unterschiedlich** – die Herausforderungen sind komplex und regional sehr unterschiedlich, daher gibt es keine landesweit einheitlichen Lösungen.
- Ein **kluger Umgang mit Wasser** ist entscheidend, um die Versorgung von Morgen sicherzustellen!



Veröffentlichung der Arbeitsergebnisse

Berichte – Themenseite des Umweltministeriums zum Wasserversorgungs-konzept
Niedersachsen

<https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/wasserversorgungskonzept/wasserversorgungskonzept-niedersachsen-210626.html>

Kartendarstellungen – NIBIS ® Kartenserver (unter Themenkarten > Hydrogeologie >
Wasserversorgungskonzept)

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=2Oq6pVab>



Mengenbewirtschaftungserlass

- Der bestehender Erlass läuft am 31.12.2022 aus. Eine neuer Erlass ist gemeinsam mit dem GLD in Erarbeitung
- Die Erkenntnisse aus dem Wasserversorgungskonzept sollen einfließen
- Beteiligung der Akteure steht noch aus. Einerseits ist eine vorangestellte Fachdiskussion, andererseits eine formale Verbändebeteiligung



Förderrichtlinie Klimafolgenanpassung Wasserwirtschaft

- Aktuelle FRL ist auf drei Jahre ausgelegt, insgesamt in der Größenordnung von 30 Mio. €.
- Erster Aufschlag für die notwendige Finanzierung der Klimafolgenanpassung in der Wasserwirtschaft
- Es wird weitere Instrumente brauchen.
 - Aktuelle Diskussion auf Bundesebene z. B. zum Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz
 - Überlegungen auf Landesebene



Förderrichtlinie Klimafolgenanpassung Wasserwirtschaft

- Was wird gefördert?

- **Grundsätzlich alle Vorhaben**, die dem nachhaltigen Schutz des Wasserangebots und der Anpassung der Wasserbewirtschaftung an den Klimawandel dienen.
- **Grundlagenarbeit**: z.B. Erhebung und Aufbereitung von Daten, Entwicklung von Systemen zur Datenhaltung und zur Bewertung der Daten, Entwicklung von Verfahrensempfehlungen zum Umgang mit der Ressource Wasser, Modellierungen und Weiterentwicklung von Modellen.
- Erstellung von **lokalen oder regionalen Konzepten, Machbarkeitsstudien** und Planungen zur Nutzung von Gewässern (Grundwasser und Oberflächengewässer) oder zum Schutz der Wasserressourcen durch Nutzung von Abwasser oder Brauchwasser.
- **Investitionen** zur Umsetzung der genannten Konzepte oder sonstiger Konzepte zur Wasserbewirtschaftung.



Förderrichtlinie Klimafolgenanpassung Wasserwirtschaft

- Wer wird gefördert?

- Kommunale Gebietskörperschaften, Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts
- Juristische Personen, denen die öffentliche Wasserversorgung, Trinkwassergewinnung oder Abwasserentsorgung obliegt
- Zusammenschlüsse der vorgenannten Institutionen und/oder Unternehmen

- Förderleistung

- Zuschuss zwischen **50% und 90%** der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben
- Die maximale Höhe der zuwendungsfähigen Ausgaben beträgt je nach Maßnahmenart **zwischen 300.000 EUR und 500.000 EUR**
- Mit der Durchführung der Maßnahme darf erst nach Erhalt eines Zuwendungsbescheides begonnen werden.



Förderrichtlinie Klimafolgenanpassung Wasserwirtschaft

- Förderantrag

- Die **Antragsunterlagen** wurden **am 20.07.22** auf den Internetseiten der NBank als zuständige Bewilligungsbehörde veröffentlicht.

www.nbank.de

- Die Anträge mussten vor Beginn des Projekts vollständig per Post bei der NBank eingereicht werden: **Stichtag 31.08.2022**
- Es liegen 49 Förderanträge für den ersten Förderabschnitt vor. Auswertungen zu den Anträgen liegen noch nicht vor.



Fazit (1)

Wasserversorgungskonzept:

- keine Region in NI ohne Handlungsbedarf, zumindest mittlerer Handlungsbedarf, der teilweise bis 2050/2100 noch steigen wird.
- Wasser wird nicht an jedem Ort zu jeder Zeit in beliebiger Menge zur Verfügung stehen: wir müssen den landschaftswasserhaushalt stärken und mit den vorhandenen Ressourcen sorgsam umgehen
- Das Konzept des Landes liefert eine Grundlage für die wichtigen regionalen Konzepte. Einige gibt es bereits, das Land will die regionalen Akteure unterstützen
- Die landesweiten Arbeiten rund um das Versorgungskonzept werden fortgesetzt: es ist eine Koordinierungsgruppe zur Unterstützung der Umsetzung (regionale Konzepte, konkrete Maßnahmenumsetzung) ins Leben gerufen worden.



Fazit (2)

Mengenbewirtschaftungserlass:

- Bestehender Erlass läuft am 31.12.2022 aus. Eine neuer Erlass ist gemeinsam mit dem GLD in Erarbeitung
- Erkenntnisse aus dem Wasserversorgungskonzept sollen einfließen
- Beteiligung der Akteure steht noch aus



Fazit (3)

Förderrichtlinie zur Klimafolgenanpassung:

- Erster Aufschlag für die notwendige Finanzierung der Klimafolgenanpassung in der Wasserwirtschaft
- Es werden weitere Instrumente brauchen
- Aktuelle FRL ist auf drei Jahre ausgelegt
- Fördergegenstände sind Konzepte (90% Förderung, maximal 300.000 €) und investive Maßnahmen (50 % Förderung, maximal 500.000 €)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ...