

Detaillierte Ergebnisse – Teilprojekt

Analyse der Bedarfe und Strukturen von Wassermanagement bezüglich Daten und Digitalisierung sowie Konzeptentwicklung mittels eines Co-Designs

INTERVIEWS MIT STAKEHOLDERN AUS DEM NIEDERSÄCHSISCHEN WASSERSEKTOR

FORSCHUNGSSINTERESSE:

- In welchen Bereichen des Wassermanagements wird Digitalisierung benötigt?
- Wie müssen bestehende Prozesse und Strukturen angepasst werden, um die Digitalisierung sinnvoll zu nutzen?

VORGEHEN:

- Die Wissenschaftlerinnen führten Interviews mit 15 Stakeholdern aus verschiedenen Bereichen durch, darunter Landes- und Fachbehörden, Verbände, kommunale Akteure sowie Vertreter der Land- und Forstwirtschaft.
- Die Interviews basierten auf dem Adaptiven Managementzyklus, der auf kontinuierliche Evaluierung und Anpassung von Maßnahmen abzielt. Anhand des Zyklus erfragten die Wissenschaftlerinnen, wie die Stakeholder Daten und Digitalisierung in den verschiedenen Phasen des Wassermanagements bereits nutzen, welche strategischen Ziele sie verfolgen, welche Maßnahmen geplant oder umgesetzt wurden und welche Herausforderungen bestehen.

ERGEBNISSE/ERKENNTNISSE:

- Erste Auswertungen der Interviews zeigten, dass die Stakeholder bereits einzelne Aspekte des Adaptiven Managements umsetzen und digitale Anwendungen nutzen, aber der systematische Lernprozess und organisationsübergreifende Wissensaustausch fehlen. Während einige Organisationen strukturierte Digitalisierungsstrategien haben, entwickeln andere Lösungen ad hoc. Herausforderungen bestehen auch im Umgang mit Datenschutz und Künstlicher Intelligenz. Zudem stellt sich heraus, dass Rahmenbedingungen, wie Gesetze und Förderrichtlinien, die Digitalisierung im Wassersektor beeinflussen. Des Weiteren müssen Stakeholder Unsicherheiten in Umwelt, Technologie und Gesellschaft berücksichtigen, z. B. bei der Wassermengenentnahme. Darüber hinaus wurde in den Interviews deutlich, dass sich die Stakeholder mehr Transparenz über Datenerhebungen im Wassermanagement wünschen, um doppelte Datenerhebungen zu vermeiden. Daraufhin erstellen die Wissenschaftlerinnen eine Liste mit Internetportalen, die nützliche Informationen zum digitalen Wasser- und Umweltmanagement bereitstellen. Dazu gehören z. B. Online-Kartenserver oder Online-Wetterdienste, die ihre Angebote größtenteils im Sinne der Open Science öffentlich zugänglich machen.

STATUS QUO DER DIGITALISIERUNG IM NIEDERSÄCHSISCHEN WASSERSEKTOR

FORSCHUNGSSINTERESSE:

- Ausdifferenzieren welche Intensitäten/Stadien von Digitalisierung derzeit im Niedersächsischen Wassersektor vorkommen und welche Akteure welche Form von Digitalisierung anwenden.
- Übersicht erlangen wie weit Digitalisierung bereits vorangeschritten ist und welchen Herausforderungen der Einsatz von Digitalisierung gegenübersteht.
- Unterschiede in der Ausgestaltung und Nutzung von Digitalisierung identifizieren, um Nutzungsbedarf digitaler Anwendungen und Weiterbildungen zu kennen.
- Institutionelle Rahmenbedingungen analysieren, um zu verstehen welchen Einfluss deren Gestaltung auf die Möglichkeiten zur Implementierung von Digitalisierung hat

VORGEHEN:

- Strukturierte Inhaltsanalyse der Experteninterviews.
- Auswertung des aktuellen Forschungsstands.

BEITRAG DER DIGITALISIERUNG FÜR EIN ADAPTIVES WASSERMANAGEMENT

FORSCHUNGSSINTERESSE:

- Herausfinden auf welche Weise Digitalisierung zu adaptivem Wassermanagement beitragen kann.
- Aufzeigen in welchen Phasen des Wassermanagementzyklus Digitalisierung bereits erfolgreich unterstützt und in welchen Phasen sie perspektivisch von Nutzen sein könnte.
- Verstehen was sich verändern muss, um Digitalisierung (besser) einsetzen zu können im Wassermanagement.

VORGEHEN:

- Strukturierte Inhaltsanalyse der Experteninterviews.
- Auswertung des aktuellen Forschungsstands.

POTENZIALE VON ADAPTIVEM WASSERMANAGEMENT UNTER BERÜCKSICHTIGUNG MULTIPLER UNSICHERHEITEN (DISSERTATION MALIN DELFS)

FORSCHUNGINTERESSE:

- Übersicht erlangen, inwiefern Prinzipien des adaptiven Managements bereits in Wassermanagementkonzepten und -strategien verankert sind.
- Verstehen, wie die Zusammenarbeit zwischen Akteuren im Wassermanagement auf regionaler Ebene derzeit erfolgt, sowie wie diese verbessert werden kann, um strategisch Lernprozesse hervorzubringen bzw. zu stärken.
- Nachzeichnen wie aus neuen Informationen und neuem Wissen veränderte Wassermanagementpraktiken entstehen.

VORGEHEN:

- Strukturierte Inhaltsanalyse der Experteninterviews.
- Qualitative Inhaltsanalyse ausgewählter Wassermanagementstrategien und -konzepte.
- Soziale Netzwerkanalyse.
- Auswertung des aktuellen Forschungsstands.