



Masterarbeit

Klimawandelbedingte Risiken für die Trinkwasserversorgung in NRW – eine Analyse auf Gemeindeebene

Über uns

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein – Westfalen (LANUK) ist als Landesoberbehörde in den Bereichen Naturschutz, technischer Umweltschutz für Wasser, Boden, Luft und Klima tätig. Der Fachbereich 52 „Grundwasser, Wasserversorgung, Trinkwasser und Folgen des Lagerstättenabbaus“ ist unter anderem zuständig für die landesweite Ermittlung und Bewertung der Trinkwasserqualität in Nordrhein-Westfalen (NRW) und Unterstützung der Gesundheitsämter gemäß ÖGDG NRW und TrinkwV.

Inhalte der Masterarbeit

Im Rahmen der Masterarbeit soll die Betroffenheit von Gemeinden in NRW hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels auf das Wasserdargebot für die Trinkwasserversorgung analysiert werden. Als zentrale Datengrundlage dienen die Wasserversorgungskonzepte der insgesamt 396 Gemeinden, die im zweiten Zyklus für NRW erhoben wurden. Diese Konzepte sind gemäß § 38 Absatz 3 des Landeswassergesetzes in NRW von den Gemeinden aufgestellt worden, um die langfristige Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung zu gewährleisten. Sie enthalten wesentliche Angaben über den aktuellen Stand und die zukünftige Entwicklung der Wasserversorgung im jeweiligen Gemeindegebiet. Zusätzlich stehen hydrogeologische, hydraulische und Geobasisdaten für den Wasserhaushalt der jeweiligen Einzugsgebiete zur Verfügung.

Ziel der Arbeit ist es, potenzielle Risiken und Herausforderungen für die kommunale Trinkwasserversorgung durch klimabedingte Veränderungen im Wasserhaushalt insbesondere mit dem Fokus auf die Wasserquantität und -qualität zu identifizieren und zu bewerten. Dabei sollen auf Grundlage der Wasserversorgungskonzepte ff. Aspekte untersucht und erarbeitet werden:

- Systematische Auswertung von Informationen zum Thema Klimawandel im Hinblick auf sowohl mengenmäßige Versorgungs-/Verteilungssicherheit als ggf. auch qualitative Beeinträchtigungen von Roh- und Trinkwasser
- Identifikation möglicher Cluster auf Grundlage von beispielsweise Rohwasserressourcen, regionaler/lokaler Unterschiede und Begebenheiten etc.
- Erarbeitung möglicher Anpassungsmaßnahmen und Lösungsstrategien unter technologischen, organisatorischen und ggf. auch rechtlichen Gesichtspunkten

Die Arbeit wird durch das LANUK (Fachbereich 52) fachlich begleitet und betreut.

Ihr Profil

- Studium im Bereich Bau- oder Umweltingenieurwesen, Versorgungs- oder Umwelttechnologie, Water Science, Geowissenschaften oder Wirtschaftsingenieurwesen mit wasserwirtschaftlichen Vorkenntnissen
- Sehr gute Kenntnisse in der Anwendung von MS-Office
- Erfahrung im Umgang mit Statistiksoftware (z.B. R, SPSS, Stata, Python, MATLAB oder andere gängige Programme)
- Kenntnisse in GIS-Software sind von Vorteil
- Verhandlungssichere Sprachkompetenzen in Deutsch in Wort und Schrift

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie uns bitte per E-Mail (in einem PDF-Dokument) Ihre aktuelle Leistungsübersicht sowie einen tabellarischen Lebenslauf an juliane.braecker@lanuk.nrw.de

Inhaltliche Fragen beantwortet gerne Juliane Bräcker 02361 305- 2712.