

Forschung. Transfer. Nachhaltigkeit.



BACHELORARBEIT

Methoden des Foresight im Kontext wasserwirtschaftlicher Planungsansätze

KURZBESCHREIBUNG

Strategische Entscheidungen in der Wasserwirtschaft müssen oftmals eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren berücksichtigen. Insbesondere bei der Planung von Technologien und Infrastrukturen für die Abwasserreinigung oder der Energieerzeugung auf Kläranlagen gibt es eine Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen, die eine Rolle für entsprechende Entscheidungsfindung spielen können. So müssen bei kapazitären Planungen bspw. gesellschaftliche, ökonomische, meteorologische, landwirtschaftliche und legislative Rahmenbedingungen abgeschätzt werden, um resiliente Entscheidungen für langfristige Planungszeiträume treffen zu können.

Während die Methoden der Zukunftsforschung in anderen Sektoren – beispielsweise Energie, Gesellschaftspolitik und Klima – für die Bewertung solch interdisziplinärer, transformativer Fragestellungen bereits lange angewandt werden, haben bisher nur wenige Ansätze der Zukunftsforschung Anwendung in der Wasserwirtschaft gefunden.

In dieser Bachelorarbeit soll auf der Grundlage einer Literaturrecherche abgeleitet werden, welche Ansätze bereits in bestehender Literatur genutzt wurden und welche qualitativen und quantitativen Hürden für die Anwendung im Themenfeld der Abwasserreinigung sich auf Grundlage dieser ergeben haben. Hierauf aufbauend werden Methoden der Zukunftsforschung identifiziert und ausgewählt, die für die Beantwortung transformativer Fragestellungen in der Wasserwirtschaft genutzt werden könnten und unterschiedliche Use-Cases für die Untersuchung zukünftiger Fragestellungen auf Grundlage der identifizierten Methoden entwickelt.

Folgende Punkte sind im Rahmen dieser Masterarbeit zu bearbeiten:

- Sammlung und Charakterisierung von Foresight-Methoden für die die nachfolgende Literaturanalyse durchgeführt werden kann. Entwicklung einer möglichen Priorisierungsstruktur für zu untersuchende Foresight-Methoden. Use-Cases und Literaturbeispiele für jede Foresight-Methode.
- Literaturanalyse zu der Anwendung von Foresight-Methoden nach PRISMA-Ansatz
- Entwicklung von Use-Cases für die Anwendung ausgewählter Foresight-Methoden für strategische Planungsfragen in der Abwasserbehandlung

Die Ausarbeitung der Arbeit erfolgt in Kooperation mit dem Institut für Siedlungswasserwirtschaft (ISA) der RWTH Aachen University und kann auf Deutsch oder Englisch verfasst werden.

BEARBEITUNGSZEITRAUM

Ca. je nach Studiengang sofort

ANSPRECHPARTNER

Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft und Klimazukunft an der RWTH Aachen (FiW) e. V.

An der Ölmühle 4 / 52074 Aachen

Carl Fritsch, M.Sc. / fritsch@fiw.rwth-aachen.de / Fon +49 241 80 2 39 55

Wir sind Unterzeichner der

charta der vielfalt

Für Diversity in der Arbeitswelt

