

Innovationen in der Wasserwirtschaft

## Herausforderungen bei der Wasserversorgung bedürfen innovativer Lösungen

Innovative Konzepte in Reallaboren erproben – Innovationsanreize ohne rationale Wasserbewirtschaftung gering – Wer verschmutzt, sollte zahlen oder innovative Lösungen einführen – Strukturanpassungen und Yard-Stick Wettbewerb in der Wasserwirtschaft erstrebenswert

Berlin, 26. Februar 2025 – Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) hat heute ihr neues Jahresgutachten an die Bundesregierung übergeben. Darin betont sie die Bedeutung von Innovationen für die deutsche Wasserwirtschaft, um den kommenden Herausforderungen begegnen zu können. „Obwohl Deutschland ein wasserreiches Land ist, wird es zukünftig aufgrund des Klimawandels regional und saisonal häufiger zu Wasserknappheiten kommen. Zunehmend sind daher Nutzungskonflikte zu erwarten, die jedoch über technologische und institutionelle Innovationen abgemildert werden können“, erklärt Prof. Friederike Welter, Präsidentin des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn und Mitglied der EFI. „Insbesondere muss die Gewässerqualität, die durch Düngemittel und Pestizide sowie durch Medikamentenrückstände und Mikroplastik erheblich gemindert ist, durch innovative Lösungen verbessert werden.“

### Innovative Konzepte in Reallaboren erproben

Viele deutsche Wasserbetriebe sind bei der Erprobung und Einführung neuer Technologien und Verfahren zurückhaltend, da sie primär die Wasserversorgung der Bevölkerung zu adäquaten Preisen sicherstellen müssen. Sie sind daher wenig bereit, unzureichend getestete neue Lösungsansätze einzuführen. „Reallabore, wie in der von der Bundesregierung verabschiedeten Nationalen Wasserstrategie vorgesehen, bieten die Chance, in einem abgegrenzten Raum wasserwirtschaftliche Neuerungen in der Anwendung auszuprobieren und zu optimieren. Dadurch können die Wasserbetriebe leichter von der Praktikabilität und Verbesserungen überzeugt werden“, berichtet der Vorsitzende der EFI, Prof. Uwe Cantner von der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Neben technologischen Innovationen sollten in diesen Reallaboren institutionelle Innovationen wie die Anpassung der Wasserentnahmerechte oder der Wasserhandel zur Vermeidung von Wassernutzungskonflikten erprobt werden.

## Innovationsanreize ohne rationale Wasserbewirtschaftung gering

Genauere Kenntnisse über Wasserentnahmerechte und Wasserentnahmen sowie das Vorliegen von Wasserpreisen, die sich an Wasserknappheit orientieren, sind wichtige Voraussetzungen, um technologische Neuerungen für die Wasserwirtschaft ökonomisch sinnvoll zu entwickeln und einzusetzen. Allerdings fehlen diese für eine rationale Wasserbewirtschaftung notwendigen Daten und Informationen noch weitestgehend. Daher sollte nach Ansicht der EFI die Datenerfassung gemäß der nationalen Wasserstrategie in einem umfassenden und transparenten Wasserregister zügig und in digitaler Form umgesetzt werden. Zugleich empfiehlt sie, die Wasserentnahmeentgelte nach einer bundeseinheitlichen Systematik dahingehend anzupassen, dass sie die Knappheit von Wasser in Zeiten längerer Trockenheit und die damit verbundenen externen Kosten der Wasserentnahme berücksichtigen. Hierdurch entstehen Anreize, Innovationen zur Überwindung dieser Knappheiten zu entwickeln. Schließlich sollte eine dynamische Bepreisung von Wasserentnahmen in ausgewählten, wasserintensiven Branchen in einem begrenzten Umfeld erprobt werden, um die Kosten der dafür notwendigen zusätzlichen Datenerhebung gegen die Effizienzgewinne in der Wassernutzung abwägen zu können.

## Wer verschmutzt, sollte zahlen oder innovative Lösungen einführen

Die Lenkungsfunction der Abwasserabgabe, Schadstoffe zu reduzieren und dafür erforderliche innovative Lösungen einzuführen, sollte dadurch verbessert werden, dass die Höhe der Abwasserabgabe sich an den tatsächlich ausgebrachten Schadstoffemissionen und nicht an den genehmigten Emissionen bemisst. Prof. Uwe Cantner fordert zudem: „Minderungsmöglichkeiten bei der Abwasserabgabe sollten nicht bereits beim vorgeschriebenen „Stand der Technik“ greifen, sondern nur diejenigen belohnen, die ihn übertreffen.“ Dies setzt jedoch voraus, dass der vorgeschriebene „Stand der Technik“ hinreichend häufig überprüft und angepasst wird. Die erweiterte Herstellerverantwortung der Industrie ist ein wichtiges Anreizinstrument für den Einsatz neuer Technologien – zur Entsorgung wie zur Vermeidung von Mikroschadstoffen im Abwasser – und sollte daher schnell in nationales Recht überführt und umgesetzt werden.

## Strukturanpassungen und Yard-Stick Wettbewerb in der Wasserwirtschaft erstrebenswert

Die enorme Fragmentierung der deutschen Wasserwirtschaft kann die Einführung innovativer Lösungen hemmen. Je größer hingegen ein Versorgungsgebiet, desto mehr Anreize und Möglichkeiten bestehen für die Entwicklung und Einführung von Neuerungen. „Es sollten Konzepte und Maßnahmen entworfen werden, die es für kleinere Versorgungseinheiten attraktiver machen, sich zu größeren zusammenzuschließen“, fordert Prof. Friederike Welter. Solche Zusammenschlüsse können dazu beitragen, bei Problemlagen wie Hochwasser oder Dürren, die über mehrere Versorgungsgebiete hinweg entstehen, innovative strukturelle Lösungen besser zu koordinieren und schneller umzusetzen. Außerdem können Anreize zu Innovation und Adoption über bestimmte Regulierungsschemata geschaffen werden. Das Grundprinzip einer derartig ausgelegten Regulierung ist die Belohnung einer überdurchschnittlichen Leistung von Unternehmen der Wasserwirtschaft, wie beispielsweise bei dem Yard-Stick Wettbewerb.

# Kontakt

Expertenkommission  
Forschung und Innovation (EFI)

**Dr. Helge Dauchert**

Leiter der Geschäftsstelle  
Pariser Platz 6 | 10117 Berlin  
T +49 (0) 30 322 982 562  
[helge.dauchert@e-fi.de](mailto:helge.dauchert@e-fi.de)  
[www.e-fi.de](http://www.e-fi.de)

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) mit Sitz in Berlin leistet seit 2008 wissenschaftliche Politikberatung für die Bundesregierung und legt jährlich ein Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands vor. Wesentliche Aufgabe der EFI ist es dabei, die Stärken und Schwächen des deutschen Innovationssystems im internationalen und zeitlichen Vergleich zu analysieren und die Perspektiven des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland zu bewerten. Auf dieser Basis entwickelt die EFI Vorschläge für die nationale Forschungs- und Innovationspolitik.