

Wasserüberwachung in Echtzeit: Digitale Lösungen für das Abwasser- und Wassermanagement von morgen

Digitale Lösungen eröffnen dem Wassersektor eine Vielzahl von Möglichkeiten. Tatsächlich wird digitales Wasser nicht mehr als eine "Option", sondern als ein "Imperativ" (IWA, 2019) für ein nachhaltigeres und sichereres Wassermanagement angesehen. Intelligente Sensoren zur Überwachung der Wasserqualität in Echtzeit, Einsatz virtueller Realität, um komplexe industrielle Prozesse abzubilden, Sensornetzwerke und Machine Learning zur Optimierung des Betriebs und Senkung der Instandhaltungskosten in der Wasser- und Abwasserinfrastruktur, eine mobile Anwendung zum Eintauchen in den Grundwasserleiter – dies sind nur einige der digitalen Lösungen, die im Horizon2020-Projekt digital-water.city (DWC) erarbeitet und in der Praxis getestet werden.

Dieser Beitrag zeigt erste Ergebnisse von drei innovativen DWC-Lösungen: Einsatz eines neuen Sensors für Echtzeit-Bakterienmessungen im Gewässer zur Bewertung der Badegewässerqualität; Nutzung eines Netzwerks kostengünstiger Temperatursensoren zur verbesserten Überwachung von Emissionen aus Mischwasserüberläufen; Entwicklung eines Frühwarnsystems für die sichere Wiederverwendung von behandeltem Abwasser für die landwirtschaftliche Bewässerung.

Autoren:

Dr. Nicolas Caradot (KWB Kompetenzzentrum Wasser Berlin)

Wolfgang Seis (KWB Kompetenzzentrum Wasser Berlin)

Mathias Riechel (KWB Kompetenzzentrum Wasser Berlin)

Michel Gunkel (Berliner Wasserbetriebe)

Dan Angelescu (Fluidion)

Oriol Gutierrez (ICRA Fundacio Institut Catala de Recerca de l'Aigua)

Francesco Fatone (UNIVPM Universita Politecnica delle Marche)

Dr. Bodo Weigert (KWB Kompetenzzentrum Wasser Berlin)



Digital Water City:

Digitale Lösungen zur Überwachung der Wasserqualität in Echtzeit - Quelle: KWB