Nordrhein-Westfalen

Innovative Technik für den Hochwasserschutz

[27.10.2025] Durch die Erderwärmung nehmen Starkregen- und Hochwasserereignisse zu. Das Land Nordrhein-Westfalen erprobt in einem Modellvorhaben dichte Sensornetze und Künstliche Intelligenz, um die Wasserstände auch kleinerer Gewässer zu beobachten und zu prognostizieren.

Nordrhein-Westfalen treibt den Hochwasserschutz voran. Jetzt besuchte Umweltminister Oliver Krischer das vom Land geförderte Forschungsprojekt HüPros – kurz für „Hochwasser- und Überflutungsprognosesystem“ – im Aachener Stadtteil Kornelimünster. Das Modellvorhaben nutzt dichte Sensornetze und Künstliche Intelligenz, um Wasserstand, Niederschlag und Bodenfeuchte in den Einzugsgebieten der Fließgewässer Inde und Vicht in Echtzeit zu erfassen. So soll im Ernstfall Zeit gewonnen werden. Kornelimünster war vom Hochwasser im Sommer 2021 stark betroffen. Nun entsteht aus vielen einzelnen Messpunkten ein flächendeckendes Prognosenetz speziell für kleine Gewässer, um insbesondere den lokal zuständigen Behörden und dem Katastrophenschutz frühzeitig valide Informationen zur Verfügung zu stellen.

Enge Kooperation von Praxis und Wissenschaft

HÜProS integriert laut der Pressemeldung des Umweltministeriums innovative Technologien und Methoden und nimmt kleinere Gewässer in den Blick. Besonders ist auch die enge Kooperation zwischen Forschungseinrichtungen und praktischen Wasserwirtschaftsakteuren: Initiiert wurde das Projekt vom Wasserverband Eifel-Rur (WVER). Daneben sind die Universität Duisburg-Essen, die RWTH Aachen, der IT-Dienstleister regio iT und das Forschungszentrum Jülich beteiligt. Unterstützt wird das Projekt auch vom Landesamt für Natur, Umwelt und Klima (LANUK), das eigene Messdaten zur Verfügung stellt und so eine Evaluation der HÜProS-Daten ermöglicht. Das Land fördert das Vorhaben zu 80 Prozent mit einer Summe von 1,3 Millionen Euro.

26 neue Meldepegel bis Jahresende

Parallel zu den Verbands- und Forschungsaktivitäten baut das Land das eigene Pegelnetz weiter aus: 26 landeseigene Hochwassermeldepegel sollen bis Ende des Jahres installiert und ans LANUK-Netz angeschlossen werden. Wie alle Hochwassermeldepegel des Landes erfüllen sie hohe Qualitätsanforderungen: Jeder Pegel arbeitet mit zwei unabhängigen Messsystemen und überträgt Daten über getrennte Netze an die Hochwasserzentrale des LANUK. Dort werden die Daten rund um die Uhr ausgewertet. Die Messwerte erscheinen im Hochwasserportal.NRW und fließen in hydrologische Lageberichte und Warnungen ein.

(sib)

- Hochwasserportal NRW
- Informationen zum Hochwassermeldedienst (LANUK)

Stichwörter: Panorama, Hochwasser, Katastrophenschutz, Nordrhein-Westfalen, Smart Country