



NiddaMan – Nachhaltiges Wasserressourcen-Management an der Nidda

Regionales Wasserressourcen-Management für den nachhaltigen Gewässerschutz in Deutschland (ReWaM)

Auf den ersten Blick wirken die meisten Bäche und Flüsse in Deutschland sauber und idyllisch – doch der Schein trügt: Bereits seit Ende 2015 müssten laut Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union alle europäischen und damit auch alle deutschen Gewässer einen „guten“ oder „sehr guten“ ökologischen Zustand aufweisen. Doch in Deutschland verfehlen aktuell 82 Prozent der Oberflächenwasserkörper das Umweltziel. Auch die Nidda in Hessen erreicht den „guten“ ökologischen Zustand nicht. Die Partner des transdisziplinären Verbundprojekts NiddaMan sind dabei, dies ändern: Dazu analysieren die Forscher, welche Probleme es im Flusssystem der Nidda gibt, entwickeln Lösungen und bündeln bereits vorhandenes Wissen sowie neue Erkenntnisse in einem integrierenden Modell zur Wasserressourcen-Bewirtschaftung. Diese soll der wasserwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung gestellt werden.

Zahlreiche Nutzungskonflikte

Begradigungen, Kanalisierung und Wehre: Verbauungen haben den natürlichen Lauf von Bächen und Flüssen zum Teil stark eingeschränkt – mit negativen Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt. In der Folge ist der Lebensraum für viele Organismen, die auf die Nähe zum Wasser angewiesen sind, knapp geworden oder völlig verschwunden.

Die Probleme sind vielfältig: Mehr als die Hälfte aller Flüsse und Bäche in Deutschland sind inzwischen durch den Menschen erheblich verändert. Stoffe aus Industrie, Landwirtschaft oder Haushalten gelangen auf unterschiedlichen Wegen in die Gewässer – mit zum Teil gravierenden Auswirkungen auf die Wasserqualität.

Die Forscher des Verbundprojektes wählten die Nidda und das zugehörige Einzugsgebiet aus gutem Grund als Modellregion: Das Einzugsgebiet ist geprägt von zahlreichen Nutzungskonflikten – und damit in vielfacher Hinsicht repräsentativ für viele Fließgewässer in Mitteleuropa. Oberlauf und Zuflüsse der Nidda sind noch in einem nahezu naturbelassenen Zustand mit hoher Artenvielfalt. Im Mittellauf treten zunehmend Konflikte zwischen Ökologie und landwirtschaftlicher Nutzung auf. Im Unterlauf sind Artenvielfalt und Struktur bereits stark eingeschränkt. Belastungen für das Gewässer sind hier vor allem auf Wasserentnahmen, Abläufe von versiegelten Flächen, die Einleitung von Industrie- und kommunalen Abwässern sowie solehaltigem Wasser aus Bäderbetrieben zurückzuführen.

Forschung, Politik und Akteure aus der wasserwirtschaftlichen Praxis arbeiten seit Jahren gemeinsam an der Verbesserung des ökologischen Zustands der Flüsse, Bäche und Seen in Deutschland. Bisher mit gemischtem Erfolg: Renaturierungsmaßnahmen und andere Versuche, die Probleme in den Griff zu bekommen, haben in den vergangenen Jahren oft nicht die gewünschte Wirkung erzielt.

Einzigartige Plattform

An diesem Punkt setzt das interdisziplinäre Verbundprojekt NiddaMan an: Am Beispiel der Nidda wollen die Forscher herausfinden, weshalb hier der „gute“ ökologische Zustand verfehlt wurde und wie die Funktion des Ökosystems verbessert werden kann.



Probenahme an der Nidda: Die Sedimentlebewesen eines Fließgewässers geben Aufschluss über die Gewässerqualität.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines sektorübergreifenden webbasierten Informations- und Managementsystems (NiddaPro). Damit können zuständige Behörden und Einrichtungen vorab die Auswirkungen geplanter Maßnahmen an der Nidda auf die Umwelt simulieren und das Kosten-Nutzen-Verhältnis abschätzen.

Eine solche Plattform ist einzigartig und dringend notwendig. Denn überall dort, wo die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie nicht erfüllt wurden, müssen in den kommenden Jahren Maßnahmen für die Verbesserung der Gewässersituation festgelegt und in Gewässerbewirtschaftungsplänen niedergeschrieben werden. Das Vorhaben NiddaMan unterstützt die Entwicklung solcher Maßnahmen für den Fluss Nidda.

Bürger können das Projekt unterstützen

Im Rahmen von NiddaMan untersuchen die Projektpartner neue Verfahren zur Überwachung anthropogener Spurenstoffe, um bisher nicht detektierbare Substanzen im Wasser aufzuspüren. In einem weiteren Schwerpunkt des Projekts erforschen die Verbundpartner, wie sich Abwässereinleitungen und Gewässerausbau auf die Organismen und Lebensgemeinschaften im Fluss auswirken. Parallel werden im engen Dialog mit der Praxis sozial-ökologische Prozesse untersucht.

Dazu gehört auch die Internetplattform „NiddaLand“: Mit Hilfe dieser interaktiven Plattform können Bürger hier ihre Beobachtungen mitteilen, die sie an der Nidda gemacht haben – zum Beispiel die Sichtung von Tier- oder Pflanzenarten. Und das ist dank einer App fürs Smartphone sogar ganz spontan von unterwegs möglich.

Fördermaßnahme

Regionales Wasserressourcen-Management für den nachhaltigen Gewässerschutz in Deutschland (ReWaM)

Projekttitel

Entwicklung eines nachhaltigen Wasserressourcen-Managements am Beispiel des Einzugsgebiets der Nidda (NiddaMan)

Förderkennzeichen

02WRM1367A-H

Laufzeit

01.05.2015 – 30.04.2018

Fördervolumen des Verbundprojektes

ca. 2,4 Millionen Euro

Kontakt

Goethe-Universität Frankfurt am Main
Abteilung Aquatische Ökotoxikologie
Prof. Dr. Jörg Oehlmann
Max-von-Laue-Str. 13
60438 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 798-42142
E-Mail: niddaman@bio.uni-frankfurt.de

Projektpartner

Goethe-Universität Frankfurt am Main
Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
Eberhard Karls Universität Tübingen
Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH,
Frankfurt am Main
Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe
Technische Universität Darmstadt
Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH, Darmstadt
UNGER ingenieure Ingenieursgesellschaft mbH, Darmstadt

Internet

www.niddaman.de

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit, 53170 Bonn

Text

Vernetzungs- und Transfervorhaben ReWaMnet/BfG
Projekträger Jülich (PtJ)

Redaktion und Gestaltung

Projekträger Karlsruhe (PTKA)

Druckerei

BMBF

Bildnachweis

Simone Ziebart, Goethe-Universität Frankfurt