

# Wasserqualität in der Nidda belastet nicht nur Fische

## Experten fordern bessere Kläranlagen

**W**as können wir tun, um die Wasserqualität in deutschen Flüssen zu verbessern? Wie schaffen wir gute Lebensbedingungen für die dort lebenden Tiere und Pflanzen? Das hat ein interdisziplinäres Forscherteam unter Federführung der Goethe-Universität in den vergangenen drei Jahren im Verbundprojekt NiddaMan untersucht. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat das Projekt über drei Jahre mit 2,4 Millionen Euro gefördert. Zu den wichtigsten Forderungen nach Projektabschluss gehört die Verbesserung von Kläranlagen.

Die Nidda in Hessen war für die Gewässerforscher ein ideales Untersuchungsobjekt. Neben naturnahen Bereichen im Oberlauf ist der Mittellauf in der Wetterau durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. Am Unterlauf nahe der Metropole Frankfurt fließt der Fluss durch dicht besiedelte, urbane Gebiete. Stoffeinträge erfolgen zudem durch Einleitungen aus Kläranlagen und sonstigen Entwässerungssystemen.

„Insbesondere in den niederschlagsarmen Sommermonaten ist der Anteil an gereinigtem Abwasser im Einzugsgebiet der Nidda hoch. Auch deshalb werden, allen wasserbehördlichen Bemühungen zum Trotz, die Qualitätskriterien der Europäischen Wasser-

rahmenrichtlinie nicht eingehalten“, so Prof. Jörg Oehlmann, Leiter von NiddaMan und der Abteilung Aquatische Ökotoxikologie der Goethe-Universität. Die Nidda ist dabei kein Einzelfall: Bei Projektstart im Jahr 2015 erreichten weniger als 10 Prozent der Gewässer in Deutschland den geforderten guten bis sehr guten ökologischen Zustand.

„Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass bestehende Grenzwerte aquatische Lebensgemeinschaften nur unzureichend schützen“, erklärt Oehlmann. Bereits ab einem Anteil von circa 12 Prozent an konventionell gereinigtem Abwasser ändert sich die Zusammensetzung der Arten im Fließgewässer. Hinzu kommen die Einleitungen aus Mischwasserentlastungen, die dazu führen, dass bei starken Niederschlägen nicht gereinigtes Abwasser in die Gewässer gelangt. Obwohl Fische, im Gegensatz zu vielen Kleinstlebewesen wie Krebse und Schnecken, mobil sind und im Prinzip stark verunreinigte Gewässerabschnitte meiden können, leiden auch sie unter der schlechten Wasserqualität. Gewebeuntersuchungen der NiddaMan-Experten konnten krankhafte Veränderungen der Leber nachweisen, die ihre Fitness und damit die Fortpflanzung beeinträchtigen. Das Fehlen gewässertypischer Fischarten, das bereits im Oberlauf der Nidda zu beklagen ist, sehen die Forscher als Indiz dafür, dass es den Fischen an „Kraftreserven“ für die Fortpflanzung fehlt.

Um die Auswirkungen des hohen Anteils an gereinigtem Abwasser in den Flüssen des Nidda-Einzugsgebiets für die Organismen abzumildern, fordern die NiddaMan-Ingenieure Ertüchtigungsmaßnahmen von Kläranlagen. Der Eintrag von Feinsedimenten in die Fließgewässersysteme stellt ein weiteres Problem für die nachhaltige Bewirtschaftung von Flusslandschaften dar.

*Anne Hardy*