

Press release**Universität Duisburg-Essen****Birte Vierjahn**

06/04/2025

<http://idw-online.de/en/news853310>Research projects, Schools and science
Biology, Environment / ecology, Teaching / education
transregional, national*Offen im Denken***Citizen Science-Projekt „DNA macht Schule“: Was lebt in meinem Bach?**

In NRW stehen bald Schüler:innen der Grundschule und der Oberstufe an Bächen ihrer Umgebung. Im Projekt DNA macht Schule der Universität Duisburg-Essen nehmen sie Wasserproben und untersuchen den Zustand der Gewässer. Dabei liefern sie auch Daten, die behördliche Beobachtungen ergänzen können. Am 2. Juni war der offizielle Projektstart des vom Umweltbundesamtes finanzierten Projekts. Lehrkräfte können ihre Klassen oder Kurse jetzt anmelden.

Junge Menschen für Natur und Wissenschaft begeistern und nützliche Daten gewinnen. Diesen Ansatz verfolgt das Citizen Science-Projekt DNA macht Schule. Kinder aus der Grundschule und Schüler:innen der gymnasialen Oberstufe in NRW untersuchen in dem Projekt ein schulnahes Fließgewässer. Dort beurteilen sie die Gewässerstruktur, also beispielsweise, wie der Bach verläuft und wie seine Umgebung aussieht. Und sie verschaffen sich einen Überblick über die dort lebenden Tiere, indem sie u. a. Steine umdrehen und die Arten bestimmen.

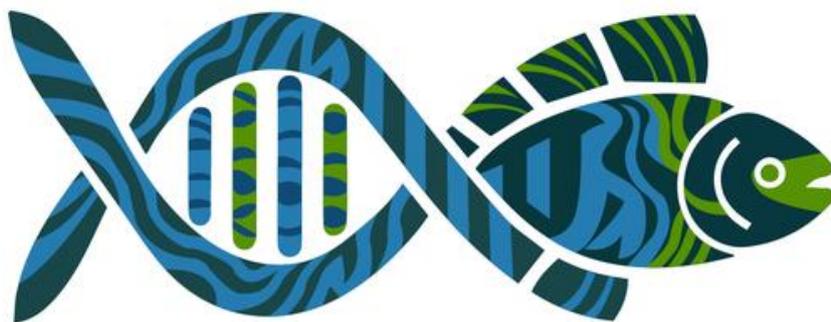
Aber nicht alle Lebewesen lassen sich leicht entdecken. Hier kommt die innovative Forschungsmethode DNA-Metabarcoding in Spiel: Sie funktioniert wie ein Barcode-Leser, der auch kleinste Lebewesen anhand genetischer Spuren im Wasser identifizieren kann. Forscher:innen der Aquatischen Ökosystemforschung der Universität Duisburg-Essen (UDE) analysieren die Gewässerproben der Schüler:innen und erstellen Listen der nachgewiesenen Arten. Diese werden vom Biology Education Research and Learning Lab, kurz BERLL, für die Auswertung in der Schule aufbereitet und in ein Unterrichtskonzept eingebunden. Mit den Ergebnissen können die Schüler:innen Rückschlüsse auf die Lebensgemeinschaften und den ökologischen Zustand ihres Gewässers in Schulnähe ziehen.

Die so gewonnen Daten sind auch für die Gewässerforschung sowie Behörden interessant, denn über den ökologischen Zustand vieler kleiner Fließgewässer in NRW gibt es nur wenige Informationen. Entsprechend des Citizen Science-Ansatzes, auch Bürgerwissenschaften genannt, arbeiten Bürger:innen, hier Schüler:innen und Lehrkräfte, und Wissenschaftler:innen Hand in Hand. Junge Menschen können ihr Bewusstsein und Interesse für den Schutz dieser fließenden Ökosysteme weiterentwickeln sowie moderne Forschungsmethoden kennenlernen. Gleichzeitig entstehen relevante Daten für Wissenschaft und Behörden.

Das Projekt wird durch das Umweltbundesamt finanziert. Das Kick-off-Treffen fand am 2. Juni im Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) in Berlin statt. Hier präsentierten und diskutierten die Projektbeteiligten aus Wissenschaft, Schule, Umweltbundesamt und Bundesministerium die Projektpläne und -ziele.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Florian Leese, Aquatische Ökosystemforschung, und Prof. Philipp Schmiemann, BERLL,
Tel. 0201/18 3-6328, dna-macht-schule@uni-due.deURL for press release: <http://www.dna-macht-schule.de>



**DNA MACHT
SCHULE**

Projektlogo
UDE