

Kronprinzenstraße 37
45128 Essen

Pressesprecher:
Markus Rüdel
Telefon 0201/178-1160
Telefax 0201/178-1105
Internet <http://www.ruhrverband.de>
Mail: mrl@ruhrverband.de

11. April 2018

Ruhrverband und Uni Duisburg-Essen starten Versuchsbetrieb zu Forschungsprojekt Einfluss von Mikroschadstoffen auf Kleinlebewesen im Gewässer wird in Schwerte untersucht

Waschmittel, Medikamente, Hormone, Chemikalien: Von den Folgen der täglichen Nutzung des Wassers durch den Menschen bleiben auch die Oberflächengewässer und die darin lebenden Organismen nicht verschont. Auf der Kläranlage Schwerte des Ruhrverbands startet am 16. April 2018 der Versuchsbetrieb zu einem Forschungsprojekt, mit dem der Ruhrverband gemeinsam mit Prof. Bernd Sures und seinem Team vom Zentrum für Wasser- und Umweltforschung und der Abteilung Aquatische Ökologie an der Universität Duisburg-Essen (UDE) das Ausmaß der Auswirkungen bestimmter Substanzen auf Kleinlebewesen in heimischen Gewässern untersuchen will.

„Diese Kläranlage ist aufgrund ihrer zwei vollständig voneinander getrennten Bereiche zur Abwasserreinigung geradezu prädestiniert für derartige Untersuchungen“, so Dr.-Ing. Michael Weyand vom Ruhrverband. „Denn ein Teil des Abwassers hat eine spezielle Verfahrensstufe zur Entfernung von Mikroschadstoffen durchlaufen, während der andere Teil konventionell behandelt ist. Wir gehen davon aus, dass die Gewässerorganismen hierauf unterschiedlich reagieren.“

Für die Untersuchungen stehen sechs separate Durchflussrinnen zur Verfügung, die mit einem speziellen Biosensorsystem des dritten Projektpartners, der Firma LimCo GmbH, ausgestattet sind. „Diese Rinnen beschicken wir kontinuierlich mit Wasser der beiden unterschiedlich gereinigten Abwasserteilströme, die wir zusätzlich noch mit Wasser aus der nahegelegenen Ruhr verdünnen können“, erläutert Prof. Bernd Sures den Versuchsablauf. „Das Biosensorsystem kann dabei sowohl mit Flohkrebse als auch mit Eintagsfliegen, die wir als Testorganismen ausgewählt haben, bestückt werden.“

Neben der Reaktion der aquatischen Organismen hinsichtlich ihres Verhaltensmusters und ihrer Atmungsaktivität wird über die Versuchsdauer auch die Beschaffenheit des eingesetzten Wassers ermittelt. Hierzu entnehmen mehrere Probennehmer kontinuierlich Wasser aus den Durchflussrinnen, das im Kooperationslabor des Ruhrverbands auf Arzneimittel, Antibiotika, Pflanzenschutzmittel, Biozide und östrogen wirksame Substanzen analysiert wird.

Geplant sind mehrere Versuchsreihen. Dann wird sich zeigen, welche Verhaltensreaktion die eingesetzten Gewässerorganismen an den Tag legen.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Bernd Sures, Aquatische Ökologie, Tel. 0201/183-2617, bernd.sures@uni-due.de

Dr.-Ing. Michael Weyand, Ruhrverband, Tel. 0201/178-2330, mwy@ruhrverband.de