

Press release

Ruhr-Universität Bochum

Meike Drießen

01/25/2021

<http://idw-online.de/en/news761736>

Research projects
Chemistry
regional



Citizen Science zur Wasserqualität auf dem letzten Meter

Sauberes Trinkwasser gehört zu den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Bei uns sieht es dabei gut aus: Das Trinkwasser ist einwandfrei, zumindest bis es ins Haus kommt. Was danach passiert in Rohren, Filtern, Armaturen, weiß man nicht. Diese letzten Meter bis zum Wasserhahn nimmt das bürgerwissenschaftliche Projekt „CS:iDrop[®]“ unter die Lupe. Bochumer Bürgerinnen und Bürger sind aufgerufen mitzumachen.

Das Projekt, das von Prof. Dr. Katrin Sommer, Inhaberin des Lehrstuhls für Didaktik der Chemie der Ruhr-Universität Bochum (RUB), und Prof. Dr. Joachim Wirth, Inhaber des Lehrstuhls für Lehr-Lernforschung der RUB, koordiniert wird, wird für vier Jahre vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 600.000 Euro gefördert.

Blei, Kupfer, Eisen, Nickel, Nitrit

Der Zustand von Rohren, Armaturen und Filtern in Haushalten, durch die das Leitungswasser fließen muss, hat großen Einfluss auf dessen Qualität. So können Blei, Kupfer, Eisen und Nickel ins Trinkwasser gelangen und gesundheitsschädliche Wirkung entfalten. Ob und wieviel dieser Metalle ins Wasser gelangt, hängt wiederum von verschiedenen Faktoren ab, etwa von der Temperatur des Wassers, seinem pH-Wert und seiner Härte. Darüber hinaus spielen Nitrat und Nitrit im Trinkwasser eine Rolle: Bei verzinkten Leitungen kann eine Reaktion von Nitrat zu Nitrit erfolgen.

Um herauszufinden, welche Qualität das Trinkwasser im Glas hat und wie sich diese von seiner Qualität an der Übergabestelle ins Haus unterscheidet, stattet das Projektteam die Bürgerwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit einem Analysekit aus. So können sie ihr Wasser direkt zu Hause ein erstes Mal untersuchen. Außerdem sind Messlokale zum gemeinsamen Messen dieser Wasserproben geplant. Neben der Qualität des Wassers steht auch die Kommunikation darüber im Fokus des Projekts, dessen Titel für „Citizen Science: investigation of Drinking-water of and by the public“ steht. Zu diesem Zweck nutzt das Team eine Open-Access-Plattform zum Austausch der ermittelten Daten zur Wasserqualität. Mit einer eigens konzipierten App können die Bürgerinnen und Bürger ihre Daten direkt in die Plattform einstellen, die für jedermann zugänglich ist. In gemeinsamen Veranstaltungen können Bürgerinnen und Bürger und die Expertinnen und Experten der Kooperationspartner miteinander über die Wasserqualität ins Gespräch kommen.

Kooperationspartner

Alfried Krupp-Schülerlabor der RUB, Bereich MINT
Ruhrchemalytic/ Technische Berufsschule 1 Bochum
Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Umwelttechnik der RUB
Opensensemap.org der Westfälischen Wilhelms Universität Münster
Blue Square/ Dezernat Hochschulkommunikation der RUB
Stadtwerke Bochum

Bochum Marketing
Arbeitsgruppe Science of Citizen Science in Zusammenarbeit mit Bürger schaffen Wissen
Patentanwälte Bals und Vogel, Bochum

Pressekontakt

Prof. Dr. Katrin Sommer
Lehrstuhl Didaktik der Chemie
Fakultät für Chemie und Biochemie
Ruhr-Universität Bochum
Tel.: +49 234 32 27522
E-Mail: katrin.sommer@rub.de

contact for scientific information:

Prof. Dr. Katrin Sommer
Lehrstuhl Didaktik der Chemie
Fakultät für Chemie und Biochemie
Ruhr-Universität Bochum
Tel.: +49 234 32 27522
E-Mail: katrin.sommer@rub.de