

Im Gespräch mit Prof. Dr. Rita Triebkorn,
Universität Tübingen

Neues Forschungsprojekt zu Mikroverunreinigungen

Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf

wwwt: Anfang dieses Jahres ist ein auf drei Jahre angelegtes Forschungsprojekt mit der Bezeichnung SchussenAktivplus zur Reduktion von Mikroverunreinigungen und Spurenstoffen angelaufen. Sie sind die Projektkoordinatorin. Wie wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert?



Bild 1
Prof. Dr. Rita Triebkorn – Projektkoordinatorin SchussenAktivplus
(Foto: Universität Tübingen)

TRIEBSKORN: Neue Schadstoffe und Krankheitserreger im Wasserkreislauf sind eine akute Herausforderung für die Ökosysteme in den Gewässern und natürlich die Trinkwasserversorgung von uns Menschen. Um die Wasserversorgung nachhaltig zu sichern, hat das Bundesforschungsministerium Anfang des Jahres die Fördermaßnahme „Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf – kurz RiSKWa genannt“ – gestartet. SchussenAktivplus ist dabei eines von 12 ausgewählten Forschungsverbundprojekten, die über drei Jahre gefördert werden. Für unser Forschungsprojekt wurden insgesamt 2,7 Mio. Euro bereitgestellt, von denen der Bund 2,3 Mio. Euro übernimmt. Das Land Baden-Württemberg steuert eine Viertel Million Euro bei. Den Rest tragen die beteiligten Kommunen und Firmen.

wwwt: Das Projekt gilt als Modellstudie mit hohem Praxisbezug. An welchen wesentlichen Zielen wird gearbeitet?

TRIEBSKORN: Ziel des Projekts ist es, ein auf wissenschaftlicher Erkenntnis basierendes Konzept für einen integrierten Ansatz in der Abwasser- und Regenwasserbehandlung in Flusseinzugsgebieten zu erstellen.

Konkret hat das Konzept zum Ziel, den Eintrag von Mikroverunreinigungen und hygienisch relevanten Keimen – einschließlich Antibiotika-resistenter Keime – über Kläranlagen und Regenentlastungen zu mindern. Schließlich sollten im Sinne des Vorsorgeprinzips möglichst viele Mikroverunreinigungen bereits bei der Abwasserreinigung entfernt werden und nicht erst in der Trinkwasseraufbereitung. Zumal nur dann auch die Gewässer entlastet werden. Unsere Ergebnisse helfen Entscheidungsträgern herauszufinden, welche Maßnahmen zur Sicherung des Wassers als Lebensgrundlage empfehlenswert sind.

wwwt: ... und worin besteht die Besonderheit des Vorhabens?

TRIEBSKORN: Das Innovative an SchussenAktivplus ist der ganzheitliche Ansatz. Einerseits untersuchen Wissenschaftler/innen aus verschiedenen Fachgebieten technische Verfahren zur Verminderung von Mikroverunreinigungen und Keimen. Andererseits werden die Auswirkungen der einzelnen technischen Maßnahmen auf bestimmte Gewässerorganismen und ganze Lebensgemeinschaften betrachtet. Darüber hinaus werden aber auch Bachforellen, ihre Eier und Flohkrebse bewusst in Bypass-Systemen der Bodensee-Zuflüsse Schussen und Argen (Aquarien, die von Flusswasser durchflossen sind) eingesetzt. Besonders an dem Projekt ist zudem die Vielzahl und Vielfalt unserer 19 Partner aus Forschung, Kommunen und freier Wirtschaft sowie die enge Kooperation mit Behörden wie beispielsweise dem LUBW-Seenforschungsinstitut Langenargen und dem Regierungspräsidium Tübingen.

wwwt: Das Projekt ist nach dem Bodensee-Zufluss Schussen benannt. Warum haben Sie dieses Gewässer für die Untersuchungen ausgewählt?

TRIEBSKORN: Der Bodensee ist Baden-Württembergs wichtigstes Trinkwasserreservoir und Badegewässer. Die Schussen gehört zu den am stärksten belasteten Bodenseezuflüssen. Ihr 790 Quadratkilometer



Foto: SchussenAktivplus

großes Einzugsgebiet ist mit 220.000 Einwohnern dicht besiedelt und stark industrialisiert. Große Teile der Landschaft werden durch Ackerbau, Viehzucht und Obstkulturen intensiv genutzt. Außerdem ist die Schussen schon vielfach untersucht worden, so dass viele Vergleichsdaten vorliegen. Der deutlich sauberere Nachbarfluss Argen dient als Vergleichsgewässer. In Vorstudien konnten dort nur ungefähr halb so viele Spurenstoffe nachgewiesen werden wie in der Schussen.

wwwt: Als Testsystem wird die Kläranlage Langwiese genutzt. Welche Versuche stehen dabei im Arbeitsprogramm?

TRIEBSKORN: Die Kläranlage Langwiese der Stadt Ravensburg ist nur eines von fünf Testsystemen. Dort geht nächstes Jahr eine großtechnische Pulveraktivkohleanlage in Betrieb, mit der die Wasserqualität der Schussen künftig deutlich verbessert werden soll. In der Kläranlage Merklingen wird die oxidative Wirkung von Ozon in Kombination mit einem vorhandenen Langsandsfilter exemplarisch für kleine Kläranlagen untersucht. Die Kläranlage Eriskirch des Abwasserzweckverbandes Unteres Schusental erhält versuchsweise eine Ozonbehandlung vor dem vorhandenen Sandfilter und danach eine Aktivkohlebehandlung mit so genannter Kornkohle. Mit dieser Kombination lassen sich Keime und Spuren-schadstoffe entfernen.

wwwt: Und Regenwasserbehandlungsanlagen testen Sie auch noch?

TRIEBSKORN: Ja, zwei. Am Retentionsbodenfilter Tettnang laufen Untersuchungen, wie viele Mikroverunreinigungen und Keime dieser Filter zurückhalten kann. Am Regenüberlaufbecken Mariatal der Stadt Ravensburg wird ein Teil des Überlaufes versuchsweise über einen Lamellenklärer geleitet, um den Feststoffrückhalt zu verbessern. Mehr über unsere Testsysteme und das ganze Forschungsprojekt findet sich unter www.schussenaktivplus.de.

Das Gespräch führte Manfred Radloff

KONTAKT

Universität Tübingen
Prof. Dr. Rita Triebkorn
Institut für Evolution und Ökologie
Tel.: 07472/917499 (STZ)
E-Mail: rita.triebhorn@uni-tuebingen.de
www.uni-tuebingen.de