

Wasserfachleute aus Plauen, Chemnitz und Dresden untersuchen im Forschungsprojekt „MikroModell“ Spurenstoffe im Gewässer

Heute können wir mit Analysen im Labor nachweisen, was vor 20 Jahren noch gar nicht sichtbar war – kleinste Spuren von Stoffen, die keinen natürlichen Ursprung haben und trotzdem auf Dauer unsere Umwelt und Gewässer belasten können. Denn alles, was wir einnehmen und wieder ausscheiden, alles was wir anwenden und wieder abwaschen, landet letztlich im Abwasser: Medikamente, Reinigungsmittel, Imprägnierpartikel, Kosmetikrückstände usw. Grundsätzlich lassen sich mit dem Kläranlagenstandard in Deutschland derzeit alle gesetzlichen Vorgaben zur Abwassergüte problemlos einhalten. Doch angesichts immer leistungsfähigerer Analysemethoden können Fachleute weitere Stoffe finden und bestimmen, wenn auch nur in kleinsten Mengen. Hinzu kommt, dass wir als Verbraucher immer höhere Ansprüche an Produkte stellen, sodass durch moderne Produktionsprozesse, neue Technologien und anhaltenden Konsum immer neue Partikel in die Umwelt gelangen.

Gesetzliche Grenzwerte schützen unsere Gesundheit und werden tendenziell immer strenger – doch niemand kann abschließend sagen, ab welchen Mengen problematischer Reststoffe welche Umwelt- oder Gesundheitsrisiken entstehen. Klar ist jedoch – der Umgang mit Spurenstoffen stellt eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung dar, die nicht allein von der Wasserwirtschaft gelöst werden kann! Ob eine weitere, durch die Bürger zu finanzierende Reinigungsstufe am Ende der Kette die „Ultima Ratio“ darstellt, ob und wie wir durch unsere Lebens- und Produktionsweisen die Einträge von Spurenstoffen in die Natur reduzieren können oder ob es vielleicht mit intelligenten Lenkungsmechanismen Möglichkeiten ihrer Vermeidung gibt, die eine Diskussion über immer neue Grenzwerte zukünftig überflüssig machen könnten, werden die Projektpartner von „MikroModell“ aus Wissenschaft und Praxis in den nächsten drei Jahren hinterfragen.

Die Eckdaten des Projekts „MikroModell“

Dazu finden Untersuchungen in den Kläranlagen Dresden, Chemnitz und Plauen sowie in den Gewässern Elbe, Chemnitz/Mulde und Weiße Elster statt. Im Fokus steht dabei eine Liste von Spurenstoffen, die die Wissenschaftler der TU Dresden gemeinsam mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie sowie den drei Abwasserunternehmen erstellt haben. Dabei handelt es sich um prioritäre Stoffe, darunter verschiedene Arzneimittel und Hormone, die den Kläranlagenbetreibern seit längerem Kopfzerbrechen bereiten und im Fokus nationaler wie europäischer Untersuchungen stehen: Wo kommen die Stoffe her? Wie verhalten sie sich in der Kläranlage, was bedeuten sie für die Gewässer, und mit welchen Aktivitäten könnte ihr Eintrag in den Wasserkreislauf minimiert oder unterbunden werden?

In drei Jahren will ein Projektteam aus Wasserbiologen, -chemikern, Ökotoxikologen und Abwasserfachleuten, aber auch Mediziner, Ökonomen und Juristen, vier Produkte entwickeln und umsetzen:

1. Ein Stoffflussmodell, mit dem die Quellen und Fließwege prioritärer Spurenstoffe identifiziert werden können.

2. Einen praktischen Leitfaden, in dem konkrete Handlungsempfehlungen zusammengefasst werden, wie Einträge vermieden, Stoffe beispielsweise im Produktionsprozess substituiert oder mit Hilfe technischer Lösungen eliminiert werden können, insbesondere mit Blick auf die regionale und lokale Ebene.

3. Eine Bestandsaufnahme der rechtlichen Rahmenbedingungen (und ihrer Handlungsspielräume) zum Umgang mit Spurenstoffen gemäß des Vermeidungs- und Verursacherprinzips, um auf nationaler und europäischer Ebene Handlungsmöglichkeiten zu adressieren.

4. Eine transparente und zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit, um die Menschen in den jeweiligen Regionen sowie die verantwortlichen Politiker für dieses Thema zu sensibilisieren.

Ein Projektbeirat mit Vertretern der Förderer der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), der GELSENWASSER AG sowie renommierter Forschungseinrichtungen, Unternehmen der Trink- und Abwasserbranche, der Landes- und Bundespolitik sowie der Fachverbände (DWA) begleitet das Projekt beratend.

Der Projektbeirat von „MikroModell“ mit dem Vorsitzenden Herrn Franz-Peter Heidenreich (DBU, hintere Reihe rechts) und dem Stellvertreter Herrn Dr. Andreas Eckardt (SMUL, vordere Reihe Mitte), Vertreter der DWA Prof. Hubertus Milke (Foto: Stadtentwässerung Dresden GmbH).



Erster Zwischenstand bei „MikroModell“

Nach dem Projektstart vor neun Monaten fand am 4. November 2016 in Dresden die erste Zwischenbegutachtung mit den Fördermittelgebern und dem Projektbeirat statt.

Das Projektteam konnte u. a. von der ersten Messkampagne im August 2016 berichten, eine zweite folgt in den Wintermonaten 2017. Als Basis für die Beprobungen dient eine Auswahl relevanter Stoffe, die u. a. mit Bezug zu den drei Referenzgebieten festgelegt wurde. 53 Spurenstoffe stehen nun im Fokus der Untersuchungen in den Gewässern und Kläranlagen sowie zu potenziell schädlichen Effekten auf ausgewählte Organismen, wie dem Bachflohkrebs. Gleichzeitig werden zum Aufkommen und Verbrauch von Arzneimitteln vorliegende Daten in den drei Regionen als Input für das Stoffflussmodell aufbereitet. Darüber hinaus wurde eine umfangreiche, systematische Literaturrecherche als Grundlage für die ökologisch-ökonomische Bewertung zukünftiger Maßnahmen durchgeführt sowie die Rechts-situation aufbereitet, um mögliche Handlungsspielräume auszuloten bzw. verschiedene Reformansätze im Umgang mit Mikroschadstoffen kritisch diskutieren zu können.

Der Vorsitzende des Projektbeirates, Franz-Peter Heidenreich von der DBU, dankte allen Projektmitarbeitern für

den sehr gut aufbereiteten Überblick zum Projektfortschritt. Ganz offensichtlich sei das Engagement aller Beteiligten sehr groß. Er wies auf die Kernfrage hin, zu der auch dieses Projekt eine Antwort liefern soll: Ist die Durchsetzung des schon in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie angelegten Verursacherprinzips bezüglich der Mikroschadstoffe möglich? Ebenso gab Dr. Eckardt vom SMUL, stellvertretender Vorsitzender des Projektbeirates, dem Projektteam folgenden Auftrag mit auf den Weg: Welche belastbaren Argumente beim Thema „Ausbau der Kläranlagen ja oder nein“ lassen sich beispielgebend für die drei Untersuchungsregionen identifizieren? Das Interesse an Lösungsansätzen beim Thema Mikroschadstoffe ist nicht nur in Sachsen groß.

„Wir haben uns in diesen ersten Monaten als starkes Team zusammengefunden und bewiesen, dass wir auf einem sehr guten Weg sind“, sagte Professor Peter Krebs, Projektleiter und Inhaber der Professur Siedlungswasserwirtschaft, abschließend und läutete damit die nächste Projektphase ein.

Mandy Arndt, Dresden



www.mikro-modell.de

Das Projekt „MikroModell“ ist ein komplexes Forschungsverbundvorhaben mit vielen Partnern. Bei der Zwischenbegutachtung am 4. November 2016 in Dresden galt es, den Fortschritt in neun Arbeitspaketen zu besprechen, (Foto: Stadtentwässerung Dresden GmbH).



DWA-Publikationen

Merkblatt DWA-M 149-6
Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 6: Druckprüfungen in Betrieb befindlicher Entwässerungssysteme mit Wasser oder Luft
 August 2016, 32 Seiten, A4,
 ISBN Print: 978-3-88721-368-8,
 ISBN E-Book: 978-3-88721-369-5
 46,50 €*

Merkblatt DWA-M 260 (Entwurf)
Visualisierung und Auswertung von Prozessinformationen auf Abwasseranlagen
 September 2016, 95 Seiten, A4,
 ISBN Print: 978-3-88721-350-3,
 ISBN E-Book: 978-3-88721-351-0
 83,00 €*

Arbeitsblatt DWA-A 268
Automatisierung von einstufigen Belebungsanlagen
 August 2016, 85 Seiten, A4,
 ISBN Print: 978-3-88721-363-3,
 ISBN E-Book: 978-3-88721-364-0
 82,50 €*

Merkblatt DWA-M 609-2 (Entwurf)
Entwicklung urbaner Fließgewässer – Teil 2: Maßnahmen und Beispiele
 September 2016, 99 Seiten, A4,
 ISBN Print: 978-3-88721-355-8,
 ISBN E-Book: 978-3-88721-356-5
 82,50 €*

Arbeitsblatt DWA-A 912 (Entwurf)
Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landwirtschaft
 September 2016, 41 Seiten, A4,
 ISBN Print: 978-3-88721-385-5,
 ISBN E-Book: 978-3-88721-386-2
 58,50 €*

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.
 * Fördernde DWA-Mitglieder erhalten 20 % Rabatt

Bezug
 DWA-Bundesgeschäftsstelle
 Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef
 Telefon: 02242 | 872 333
 Telefax: 02242 | 872 100
 E-Mail: info@dwa.de
 DWA-Shop: www.dwa.de/shop