

## P R E S S E I N F O R M A T I O N

9/2012

### **Forschung zu Spurenstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf**

#### **BMBF-gefördertes Projekt zur Risikocharakterisierung, -handhabung und -kommunikation**

**Hennef, 23. April 2012 – Schadstoffe, die in geringen Spuren in der Umwelt vorkommen, sowie neu auftretende Krankheitserreger und antibiotikaresistente Keime in Gewässern stehen im Fokus einer Fördermaßnahme, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung Anfang des Jahres gestartet hat. Ziel ist es, im Sinne eines vorsorgenden Gesundheits- und Umweltschutzes die Risiken aufzuklären und Maßnahmen zum Umgang mit möglichen Gefährdungen zu konzipieren. Dies geschieht in zwölf Forschungsverbundvorhaben, die interdisziplinär besetzt sind. Großer Wert wird auch auf die wissenschaftlich fundierte Kommunikation der ermittelten Risiken gelegt.**

#### **Spurenstoffe und Krankheitserreger in Gewässern**

Seit einigen Jahren werden neue umweltrelevante Stoffe in Kläranlagenabläufen und Gewässern nachgewiesen, die bisher nicht im Fokus der Umweltwissenschaften standen. Neben Arzneimitteln

---

DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.  
Theodor-Heuss-Allee 17 • 53773 Hennef

Pressestelle: Dr. Frank Bringewski • Tel. 02242/872-190 • Fax 02242/872-151  
E-Mail: bringewski@dwa.de • Internet: www.dwa.de



(Human- und Tierarzneimitteln), Hormonen und kosmetischen Inhaltsstoffen sind darunter auch Flammschutzmittel und sogar Lebensmittelzusatzstoffe wie synthetische Süßstoffe. Da diese Stoffe durch den Menschen in das Abwasser und die Umwelt freigesetzt werden und in *sehr geringen Konzentrationen* zu finden sind, werden sie unter der Bezeichnung „anthropogene Spurenstoffe“ zusammengefasst. Neben dem Eintrag dieser Stoffe über den Abwasserweg gelangen sie auch durch Nutzung in der Landwirtschaft in Form von Pestiziden, Düngemitteln und Tierarzneien in den Wasserkreislauf. Bei einigen dieser Stoffe reichen minimale Mengen aus, um zum Beispiel nachteilige Wirkungen bei Wasserlebewesen auszulösen. Eine unmittelbare Gefährdung von Menschen schließen Fachleute jedoch aus.

Zusätzlich zu anthropogenen Spurenstoffen bereiten den Wasserwirtschaftlern neue Krankheitserreger und antibiotikaresistente Keime Sorgen.

### **Gezielte Forschungsförderung**

Als Antwort auf die aktuellen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung natürlicher Wasserressourcen hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des BMBF-Rahmenprogramms „Forschung für nachhaltige Entwicklungen“ (FONA) den Förderschwerpunkt „Nachhaltiges Wassermanagement“ (NaWaM) konzipiert. NaWaM bündelt die Aktivitäten des BMBF im Bereich der Wasserforschung. In den Themenfeldern „Wasser und Gesundheit“, „Wasser in urbanen Räumen“, „Wasser



und Energie“, „Wasser und Ernährung“ und „Wasser und Umwelt“ werden praxisorientierte Fragestellungen aufgegriffen.

Mit einer Laufzeit von drei Jahren wurde die Fördermaßnahme „Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf“ (RiSKWa), die dem Themenfeld „Wasser und Gesundheit“ zuzuordnen ist, Anfang dieses Jahres offiziell gestartet. Im Rahmen dieser Fördermaßnahme sollen die Risiken durch Spurenstoffe und Krankheitserreger, die in die Gewässer gelangen, charakterisiert werden, um Wege zu finden, mögliche Gefährdungen für Mensch und Umwelt abzuwenden. Neben den naturwissenschaftlichen Forschungsarbeiten liegt ein Schwerpunkt des Projekts auf der zielgruppengerechten Kommunikation, um breite Teile der Bevölkerung für die Probleme durch von Menschen verursachte Schadstoffe zu sensibilisieren.

### **Spurenstoffe und ihre Folgeprodukte**

Ein Spurenstoff, der über das kommunale Abwasser in die Kläranlage und schließlich ins Gewässer gelangt, wird durch verschiedene Prozesse in andere chemisch verwandte Stoffe umgesetzt, aus denen auch wieder durch kleinere Veränderungen des Moleküls neue Stoffe entstehen. So können aus einer einzigen Substanz in kurzer Zeit rund 50 neue chemische Verbindungen entstehen, die potenziell schädlich für die Umwelt sind. Es gibt aber bislang kaum Erkenntnisse über die Folgeprodukte eines Spurenstoffs.



## Forschen und darüber sprechen

Eines der zwölf bewilligten Verbundvorhaben, zu denen der Startschuss Anfang des Jahres gefallen ist, richtet den Blick besonders auf diese Folgeprodukte, um deren Risiko einschätzen zu können. Wenn bekannt ist, bei welchen Prozessen Folgeprodukte entstehen, die besondere Beachtung verdienen, kann man die Verfahren der Abwasserreinigung und Trinkwasseraufbereitung entsprechend anpassen. Auch hierzu sollen im Rahmen des Projekts Möglichkeiten aufgezeigt werden. Unabhängig davon haben Vermeidungsmaßnahmen, die einen Eintrag von Spurenstoffen in den Wasserkreislauf verhindern, Vorrang.

Unter dem Titel „Charakterisierung, Kommunikation und Minimierung von Risiken durch neue Schadstoffe und Krankheitserreger im Wasserkreislauf (*TransRisk*)“ widmet sich das Projekt auch den zunehmend in der Umwelt nachweisbaren Krankheitserregern. Diese haben das Potenzial, plötzliche Krankheitsausbrüche mit erheblicher epidemiologischer Wirkung auszulösen. Hinzu kommt die besorgniserregende Verbreitung von antibiotikaresistenten Bakterien, welche die medizinischen Therapien bei gefährlichen bakteriellen Infektionen zunehmend erschweren. Neue Nachweismethoden sollen helfen, die Verbreitung dieser Bakterien zu verstehen und Gegenmaßnahmen zu treffen. Sie werden im Rahmen des Vorhabens erforscht.

Projektbegleitend ist vorgesehen, Bildungskonzepte und Kommunikationsstrategien zu erarbeiten, um die komplexen Zusammenhänge



und Ergebnisse für jede Zielgruppe – Fachleute und interessierte Bürger – verständlich zu vermitteln.

### **Weitere Informationen**

Unter der Leitung der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) in Koblenz beteiligen sich 15 Partner aus 14 Institutionen an dem Verbundvorhaben *TransRisk*. Weitere Informationen über das Projekt findet man ab dem 30. April 2012 im Internet:

[www.transrisk-projekt.de](http://www.transrisk-projekt.de)

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasserwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz. In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Gesetzgebung, Bildung und Information der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

**Diese Pressemitteilung ist im Internet abrufbar unter  
[www.dwa.de](http://www.dwa.de), Rubrik „Presse“**