

Seminarreihe: Regionale Wasserwirtschaft in Theorie und Praxis

Themenschwerpunkt:

Neue Stoffe und innovative Technologien in der Abwasserbehandlung und Wasserwirtschaft

Donnerstag, 21. Oktober 2010
Centre de Recherche Public - Gabriel Lippmann
41, rue du Brill
Belvaux, Luxemburg



Centre de Recherche Public
Gabriel Lippmann



Centre de Recherche Public
HENRI TUDOR



 **Universität Trier**



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
Administration de la Gestion de l'Eau



UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG



FACHHOCHSCHULE TRIER
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung
University of Applied Sciences
Bauingenieurwesen

Administration de la Gestion de l'Eau Luxemburg
Centre de Recherche Public - Gabriel Lippmann
Centre de Recherche Public - Henri Tudor
Fachhochschule Trier, Fachrichtung Bauingenieurwesen
Universität Luxemburg
Universität Trier

Kontakt: CRP – Gabriel Lippmann
41, rue du Brill
L – 4422 Belvaux
www.lippmann.lu

Kontext

Der allgemeine technische Fortschritt sowie steigende Anforderungen haben dazu beigetragen, dass innovative Techniken sowohl in der Hydrologie als auch der Abwasserbehandlung Verwendung finden. Interessante Erkenntnisse werden mit Methoden gewonnen, welche ursprünglich nicht für wasserwirtschaftliche Anwendungen entwickelt wurden. Sowohl Forschung als auch Praxis bedienen sich bspw. sogenannter orthogonaler Informationen, um den Abflussbildungsprozess besser zu verstehen. So können beispielsweise die Störsignale aus Telekommunikationsnetzen zu einer besser aufgelösten Abschätzung der Niederschlagsverteilung verwendet werden, was insbesondere in urbanen Einzugsgebieten zu einer genaueren Abflussvorhersage führt.

Durch verbesserte chemische Analyseverfahren lassen sich im Spurenbereich sogenannte Xenobiotika von den Kläranlagen über das Fluss- und Grundwasser bis hin in das Trinkwasser verfolgen. Xenobiotika sind unter anderem Mikroschadstoffe und ihre Abbauprodukte, die aus unserem alltäglichen Gebrauch stammen. Medikamentenreste, Körperpflegeprodukte; aber auch Industriechemikalien oder Verbindungen aus der Landwirtschaft wie Pestizide oder Antibiotika werden registriert. Weiterhin wird das Verhalten von Nanopartikeln in der Umwelt zur Zeit intensiv erforscht und diskutiert.

In wie weit unsere Kläranlagen die genannten Stoffe eliminieren ist nur unzureichend bekannt. Zu den neuen Methoden zählen in diesem Zusammenhang auch Fortschritte in der Stoffstromtrennung oder innovative Sanitärkonzepte. Auch in der Trinkwasseraufbereitung haben wir verstärkt mit der Beseitigung dieser Verbindungen zu tun. Ob die aufgezählten Stoffe eine Bedrohung für unsere Umwelt darstellen oder sogar schädlich für den menschlichen Organismus sind, ist noch unzureichend erforscht.

Regionale Forschungseinrichtungen, lokale Ingenieurbüros sowie Wasser- und Abwasserverbände nutzen fortgeschrittene Technologien in ihren Projekten oder sind selbst an der Entwicklung neuer Methoden beteiligt. In diesem Kontext möchte die diesjährige Veranstaltung der Seminarreihe „Regionale Wasserwirtschaft in Theorie und Praxis“ ansetzen und das Themenfeld neue Stoffe und neue Technologien näher beleuchten.

Nähere Informationen erteilen:

Joachim Hansen "Urban Water Management - Hydraulic engineering"
University of Luxembourg: Joachim.Hansen@uni.lu

Andreas Krein - Department Environment and Agro-Biotechnologies,
CRP - Gabriel Lippmann: krein@lippmann.lu