

PROGRAMM

Dienstag, 10. September 2019

Block 1: Auftakt

- 9.00 Uhr Begrüßung
Prof. Dr. Jens Tränckner, Universität Rostock
- 9.10 Uhr Grußwort
Dipl.-Ing. Ute Hennings, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Abteilung Wasser und Boden
- 9.20 Uhr 600 Jahre Universität Rostock – 60 Jahre Umweltingenieurausbildung
Prof. Dr. Friedrich-Karl Witt (Professor 1983-1992)
Prof. Dr. Hartmut Eckstädt (Professor 1992-2014)
Prof. Dr. Jens Tränckner (Professor seit 2013)

Block 2: Nährstoffeliminierung

- 09.50 Uhr Potential der P-Reduktion aus Punktquellen im Einzugsgebiet der Warnow: ein modelltechnischer Ansatz
Dr. Andreas Bauwe, Professur für Bodenphysik, Universität Rostock
- 10.10 Uhr Phosphorelimination in kleinen Kläranlagen durch nachgeschaltete alkalische Fällungsfiltration
Dr. Simone Tränckner, Professur für Wasserwirtschaft, Universität Rostock
Jens Niendorf, Nordwasser GmbH
- 10.30 Uhr Diskussion Block 2

10.40 Uhr Kaffeepause

Block 3: Niederschlagswasser

- 11.20 Uhr Niederschlagswassermanagement für den neuen Stadtteil Groß Biestow
Sven Schmeil, Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Amt für Umweltschutz
- 11.40 Uhr Herausforderungen an den Umgang mit Regenwasserabflüssen von Verkehrsflächen aus planerischer Sicht
Dipl.-Ing. Andreas Papay, INROS Lackner

- 12.00 Uhr In-situ Monitoring großer dezentraler Behandlungsanlagen für Niederschlagsabflüsse
Dr. Dominik Leutnant, Fachhochschule Münster, IWARU
- 12.20 Uhr Niederschlagswasser auf landwirtschaftlichen Betriebshöfen und Biogasanlagen
Prof. Dr. Jens Tränckner, Professur für Wasserwirtschaft, Universität Rostock
- 12.40 Uhr Diskussion Block 3
- 12.50 Uhr Mittagspause**
- Block 4: Mikroplastik**
- 13.50 Uhr Mikroplastik in der Umwelt – Eintrag, Verbleib und Konsequenzen
Sarah Piehl, Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
- 14.10 Uhr Entfernung von Mikroplastik aus Abwasser unter besonderer Berücksichtigung des Reifenabriebs
Prof. Dr. Matthias Barjenburch, TU Berlin
- 14.30 Uhr Diskussion Block 4
- 14.40 Uhr Kaffeepause**
- Block 5: Spurenstoffe**
- 15.20 Uhr Arzneimittelbefunde in den Fließgewässern Mecklenburg-Vorpommerns
Dipl.-Umweltwiss. Angela Nawrocki, LUNG M-V
- 15.40 Uhr GIS-basierte Stoffflussmodellierung zur Abschätzung der Gewässerbelastung mit Humanarzneimitteln in Mecklenburg-Vorpommern
M.Sc. Alena Kaiser, Professur für Wasserwirtschaft, Universität Rostock
- 16.00 Uhr Einträge von Bioziden und Transformationsprodukten aus Fassadenauswaschungen in urbane Oberflächengewässer und Grundwasser
Dr. Oliver Olsson, Leuphana Universität Lüneburg
- 16.20 Uhr Diskussion Block 5
- 16.30 Uhr Zusammenfassung und Abschluss

Vorwort

Emissionsminderung von Punktquellen im ländlichen Raum

Die diesjährige 12. Rostocker Abwassertagung findet außerplanmäßig statt. Denn üblicherweise haben wir einen zweijährigen Turnus. Grund hierfür ist der 600. Geburtstag unserer Universität, den wir auf diese Weise mitfeiern möchten. Unsere eigene Fachrichtung ist tatsächlich deutlich jünger und „erst“ seit ca. 60 Jahren fester Bestandteil unserer Universität. Die Anfänge lagen jedoch nicht in der Siedlungswasserwirtschaft, oder - wie man Anfang des 20. Jahrhunderts noch richtigerweise sagte - den „Gesundheitsingenieuren“, sondern im landwirtschaftlichen Wasserbau des damals eingerichteten Meliorationswesens. Drei Generationen von Hochschullehrern (91, 70, 51) werden Ihnen diese Entwicklungsgeschichte aufzeigen. Dies ist gleichzeitig ein Blick auf geänderte Notwendigkeiten, Wertevorstellungen und gesellschaftliche Systeme. Einige Lehren lassen sich auf die drängenden Fragen unserer Zeit übertragen.

Und einige dieser Fragen sind nach wie vor mit der Sicherung bzw. Erreichung einer guten Gewässerqualität verbunden. Als Kernthema dieser Tagung haben wir deshalb die Emissionsminderung von Punktquellen in unserem Umfeld, dem ländlichen Raum, gewählt.

Denn zur Erreichung eines guten Zustands in unseren Binnen- und Küstengewässern und der Ostsee sind weiterhin Maßnahmen zur Reduzierung punktueller stofflicher Belastungen erforderlich. Beispielhaft wird der Einfluss des „Hinterlandes“ auf die P-Einträge in die Warnow und die Ostsee in einer detaillierten Modellierung in diesem Tagungsband aufgezeigt. Damit lässt sich auch szenarienhaft die Wirksamkeit von Maßnahmen an den verschiedenen Eintragsquellen bewerten. Kläranlagen tragen im Einzugsgebiet der Warnow noch mit 13% und in ganz MV mit 18% zu den P-Emissionen bei. In einem kooperativen Abstimmungsprozess haben sich deshalb das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt und die Abwasserentsorger, vertreten durch BDEW und KOWA auf ein konkretes Vorgehen zur weiteren Reduzierung der Phosphoreinträge aus Kläranlagen der Größenklasse 1 bis 3 verständigt. Die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen muss hier mit Augenmaß und einem sachorientierten Blick auf das sinnvoll Machbare erfolgen. Konventionelle Fällungsanlagen können hier schon aufgrund des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen zu erheblichen Mehraufwendungen bei überschaubarem Nutzen für die Umwelt verbunden sein. In einem Vortrag stellen wir Ihnen deshalb Ansätze für eine Nachreinigung durch einfache alkalische Fällung vor. In der begleitenden Fachtagung finden Sie weitere innovative Lösungen für kleine Kläranlagen.

Um wirksam die Emissionen in die Gewässer zu begrenzen müssen wir aber auch stärker andere Eintragspfade in den Blick nehmen. In einem Bundesland, welches mehrheitlich durch Trennkanalisation geprägt ist, betrifft dies vor allem das Niederschlagswasser. Hier sind die Belastungsparameter weniger Nährstoffe als vielmehr Schwermetalle, PAK und andere organische Schadstoffe, sowie Mikroplastik. Mit Ausnahme von hydraulischen Retentionsanlagen, werden in Mecklenburg-Vorpommern bisher kaum gezielte Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung errichtet und betrieben. Andere Bundesländer sind hier schon deutlich weiter, und auch das DWA-Regelwerk wird gerade überarbeitet und stellt künftig klare Emissions- und auch immissionsbasierte Anforderungen. Sie finden im Tagungsband sowohl Erfahrungen in der planerischen Umsetzung verschiedener Leitfäden und Regelwerke sowie zur Wirksamkeit konkreter Behandlungssysteme.

Spätestens mit der Einführung des DWA-A 102, sollten die Ausarbeitungen des Gelbdrucks weitgehend übernommen werden, wird aber ein grundsätzliches Umdenken bei der Neuerschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen erforderlich sein. Denn die Bewahrung eines weitgehend natürlichen hydrologischen Zustands erfordert die ausgewogene Bewirtschaftung der Wasserhaushaltskomponenten Oberflächenabfluss, Verdunstung und Versickerung. Doch auch ohne regulatorische Zwänge wird eine naturnahe dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung mit Blick auf die begrenzte Kapazität bestehende Ableitungssysteme erforderlich. Ein Beitrag aus Rostock zeigt beispielhaft ein entsprechendes Niederschlagswassermanagement für einen neuen Stadtteil.

Schon länger in der Diskussion, aber immer noch Stand der Forschung, ist das Thema Mikroplastik. Wir zeigen Ihnen in einem Beitrag die Komplexität bei der Erfassung und Bilanzierung von Mikroplastik. Leider ist der Regenwasserkanal über die angeschlossenen Straßenentwässerungen ein Haupteintragspfad in Form von Reifenabrieb. Ergebnisse eines aktuellen Forschungsprojektes erklären die wesentlichen Prozesse und liefern konkrete Messwerte im Straßenablauf.

Spätestens mit Veröffentlichung der Ergebnisse aus dem Stakeholder Dialog „Spurenstoffstrategie des Bundes“ nimmt auch die Diskussion zur „4. Reinigungsstufe“ Fahrt auf. Während im hoch verdichteten Rhein-Ruhr-Raum bereits mehrere großtechnische Anlagen zur Reduzierung organischer Mikroschadstoffe betrieben werden, ist der Handlungsdruck in Mecklenburg-Vorpommern scheinbar geringer. Konkrete Aussagen lassen sich aber nur über belastbare Quantifizierungen ableiten. Wir geben ihnen einen Einblick in die mess- und bilanztechnischen Methoden zur Erfassung der Belastungssituation und bisher vorliegende Erkenntnisse. Nachdenklich sollte uns ein weiterer Beitrag stimmen, der zeigt, wie Klimaschutz und Gewässerschutz scheinbar kollidieren, wenn bautechnische Mängel durch Chemie kompensiert werden (Stichwort: Biozide in Fassadenfarben).

Wasserwirtschaft endet aber nicht in der Siedlung. Wir werden künftig in viel stärkerem Umfang Emissionsminderung in der Landwirtschaft einfordern müssen, dazu als Fachleute aber auch die Hand zur Unterstützung reichen. Jede einzelne Drainage und jede verschmutzte Hoffläche ist eine Punktquelle und damit Ansatzpunkt für eine Emissionsminderung. Gerade das Niederschlagswasser auf landwirtschaftlichen Betriebshöfen ist bisher in allen Bilanzierungen überhaupt nicht betrachtet. Anhand aktueller Forschungsergebnisse diskutieren wir die hohe organische Belastung und die komplexen Herausforderungen bei der sachgerechten Bewirtschaftung von Niederschlagswasser auf Fahrsiloanlagen.

Es gibt also weiterhin viele Herausforderungen aber auch zielführende Lösungsansätze zur Verbesserung der Gewässerqualität. Wir hoffen, Ihnen damit auch in diesem Jahr wieder ein interessantes Programm bieten zu können und wünschen Ihnen und uns eine gelungene Veranstaltung, sowie eine spannende Lektüre.

Jens Tränckner