

25/2015

22. März 2015

## Aggerverband verleiht Förderpreise für herausragende Abschlussarbeiten zur Wasserwirtschaft

Der Gummersbacher Aggerverband hat am Campus Gummersbach der Fachhochschule Köln zwei herausragende Bachelorarbeiten aus dem Bereich der Wasserwirtschaft ausgezeichnet. Den mit 900 Euro dotierten ersten Platz erhielt der Rösrather Mario Moraht für seine Bachelorarbeit „Entwicklung und Validierung eines Bildanalyse-Verfahrens zur automatischen Bestimmung der Toxizität von Wasserproben mit Biosensoren“. Der zweite Preis und 600 Euro gingen an Markus Neuhaus aus Arnsberg für seine Bachelorarbeit „Vergleich der Ergebnisse der hydrodynamischen und hydrologischen Schmutzfrachtsimulation für einen Kanalnetzteil von Bedburg“. Der Aggerverband verleiht seit 2001 die Förderpreise, um das Interesse der Studierenden an dem Thema Wasser zu stärken.

Um zu entscheiden, ob industrielles Abwasser in eine kommunale Kläranlage eingeleitet werden kann oder ob das geklärte Wasser einer Industriekläranlage in ein Gewässer abgelassen werden darf, muss die Toxizität der Wasserproben bestimmt werden. Dazu existieren verschiedene biologische Verfahren. So kann unter anderem die Wachstumsrate von Wasserlinsen überprüft werden, da toxische Inhaltsstoffe im Abwasser das Wachstum der Wasserlinsen hemmen. Mario Moraht hat ein Bildanalyse-Verfahren entwickelt, mit dem dieses Wachstum, also die Anzahl der Wasserlinsen und die von ihnen bedeckte Oberfläche, automatisch erfasst wird. Betreut wurde die Abschlussarbeit von Prof. Dr. Michael Bongards vom Campus Gummersbach und Prof. Dr. Astrid Rehorek vom Campus Leverkusen der Fachhochschule Köln.

Bei starkem Regen wird nicht die gesamte anfallende Wassermenge aus einem Mischwasserkanal an das Klärwerk weitergeleitet, sondern zum Teil in Fließgewässer abgelassen. In seiner ausgezeichneten Bachelorarbeit hat Markus Neuhaus zwei Methoden zur Prognostizierung der Restverschmutzungen untersucht: die hydrologische sowie die bislang in der Praxis wenig erprobte hydrodynamische Schmutzfrachtsimulation. Untersuchungsbeispiel war die Mischwasserkanalisation in einem Teilbereich der Stadt Bedburg. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Rainer Feldhaus von der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik sowie Dipl.-Ing. Martin Bresser vom Ingenieurbüro Franz Fischer aus Ertststadt.

Die **Fachhochschule Köln** ist die größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. Mehr als 23.000 Studierende werden von rund 420 Professorinnen und Professoren unterrichtet. Das Angebot der elf Fakultäten und des ITT umfasst mehr als 80 Studiengänge aus den Ingenieur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften und den Angewandten Naturwissenschaften. Die Fachhochschule Köln ist Vollmitglied in der Vereinigung Europäischer Universitäten (EUA) und gehört dem Fachhochschulverband UAS7 an. Die EU-Kommission bestätigt der Hochschule internationale Standards in der Personalentwicklung der Forscherinnen und Forscher durch ihr Logo „HR Excellence in Research“. Die Fachhochschule Köln ist zudem eine nach den europäischen Öko-Management-Richtlinien EMAS und ISO 14001 geprüfte umweltorientierte Einrichtung und als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

fh-aktuell

- **Kontakt für die Medien**
- Fachhochschule Köln
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
- Christian Sander
- 02 21 / 82 75 - 35 82
- pressestelle@fh-koeln.de
- 
- [www.fh-koeln.de](http://www.fh-koeln.de)
- [www.facebook.de/fhkoeln](https://www.facebook.de/fhkoeln)
- [www.twitter.com/fhkoeln](https://www.twitter.com/fhkoeln)

Fachhochschule Köln  
 Gustav-Heinemann-Ufer 54  
 D 50968 Köln  
 Telefon: +49 221 / 82 75 - 31 90  
 Telefax: +49 221 / 82 75 - 33 94  
[www.fh-koeln.de](http://www.fh-koeln.de)

