

Verein der Freunde des Lehrstuhls für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität München e.V.

Univ.-Prof. Dr. Peter Rutschmann (Vorsitzender)

Vorträge zu aktuellen wasserbaulichen Themen

Programm für das Sommersemester 2016

Zeit: dienstags, 17:15 Uhr bis 18:30 Uhr

Ort: Dieter-Thoma-Labor – TUM Campus Innenstadt

Anreise: U-Bahn U2, Haltestelle Theresienstraße

31. Mai 2016 ADCP Messtechnik – Potential zur Erhöhung der Genauigkeit von numerischen Modellen im Flussbau

Herr Prof. Dr.-Ing. Nils Rüter

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU) – Department of Hydraulic and Environmental Engineering, Trondheim Norwegen

14. Juni 2016 Verbesserung der Wasserversorgung für Berberfamilien in Marokko

Frau Carmen Steinmann

Ingenieure ohne Grenzen e.V., München

19. Juli 2016 Das neue Dichtungs- und Kontrollsystem am Sylvensteinspeicher

Herr Dr.-Ing. Tobias Lang

Wasserwirtschaftsamt (WWA) Weilheim, Weilheim

Hinweis

Einzelne Termine können sich kurzfristig ändern bzw. neue Termine hinzukommen. Aktuelle Informationen finden Sie im Internet (<http://www.wb.bgu.tum.de>) bzw. können telefonisch bei Herrn Sebastian Roenneberg nachgefragt werden (Tel.: 089 / 289-23806).

Über Anregungen zur Organisation / Kritik / Vortragsvorschläge etc. freuen wir uns sehr!

Kurzbeschreibungen der Vorträge

31. Mai 2016

Herr Prof. Dr.-Ing. Nils Rüther

ADCP Messtechnik – Potential zur Erhöhung der Genauigkeit von numerischen Modellen im Flussbau

„In den letzten 15 bis 20 Jahren haben sich 2- und 3-dimensionale hydrodynamische numerische Modelle im Wasserbau etabliert. Sowohl im wasserbaulichen Versuchswesen und bei Behörden, als auch im Ingenieurwesen sind die Ergebnisse aus diesen Modellen nicht mehr wegzudenken. Sie helfen dem Forscher und dem Ingenieur sowohl bei der Dimensionierung von Bauwerken und Bemessung von Hochwassern als auch bei der Lösung komplexer morphologischer Fragestellungen.

Jedoch ist trotz jüngster positiver Entwicklungen, speziell in Bezug auf verbesserte Rechenzeiten, noch immer die wichtigste Voraussetzung, dass die Eingangsdaten von hoher Qualität sind und die Randbedingungen genau definiert werden. Grundsätzlich gilt, je besser die Eingangsdaten sind, desto besser sind die Ergebnisse des numerischen Modells. Ein generelles Problem hierbei ist aber, dass die Erhebung von Eingangsdaten, besonders die von morphologischen Daten, zeit- und somit auch kostenaufwendig ist.

Im Vortrag wird deswegen zunächst an einzelnen Fällen flussbaulicher Fragestellungen die Notwendigkeit von qualitativ hochwertigen Daten aufgezeigt, um dann eine neue Messmethode zur Erhebung von Schwebstoffkonzentrationen und Korngrössenzusammensetzung vorzustellen. Hierbei wird zunächst auf die ersten Testversuche der Messmethode eingegangen um dann die Installierung des Prototyps aufzuzeigen. Erste Ergebnisse sind sehr vielversprechend, zeigen aber auch die Anwendungsgrenzen der Messmethode auf.“

14. Juni 2016

Frau Carmen Steinmann

Verbesserung der Wasserversorgung für Berberfamilien in Marokko

„Im Tafraout-Tal im Süd-Osten Marokkos leben circa 70 Berberfamilien in traditioneller, halbnomadischer Lebensweise. Ihr Lebensraum erstreckt sich über 25 Quadratkilometer entlang eines zeitweise wasserführenden Flusslaufs. Dort betreiben sie Viehzucht und Ackerbau. Das Wasser dafür beziehen die Bewohner überwiegend aus Brunnen, die zwischen 20 und 60 Meter tief sind.

Aufgrund des immer größer werdenden Wassermangels verlassen erste Familien das Tal. Dies ist zum einen auf die immer unregelmäßigeren Niederschläge, als auch auf die exzessive Bewirtschaftung von Wassermelonenfelder Einzelner zurückzuführen. Ziel von Ingenieure ohne Grenzen e.V. ist es daher, eine nachhaltige Wasserversorgung aufzubauen, die es den Familien erlaubt, vor Ort ihre halbnomadische Lebensweise beibehalten zu können.

Im Vortrag werden zu Beginn die klimatischen, geologischen und hydrologischen Rahmenbedingungen des Projektgebietes erläutert. Im weiteren Verlauf des Vortrages werden die Ergebnisse der im April 2016 durchgeführten Implementierung im Projektgebiet vorgestellt und ein Ausblick auf die derzeitigen Planungsschwerpunkte gewährt.“

Kurzbeschreibungen der Vorträge – Fortsetzung

19. Juli 2016

Herr Dr.-Ing. Tobias Lang

Das neue Dichtungs- und Kontrollsystem am Sylvenstein-
speicher

„Der Sylvensteinspeicher wurde in den Jahren 2011 bis 2015, nach über 50-jähriger Betriebszeit durch eine zusätzliche Dichtwand (Zweiphasen-Schlitzwand) im bestehenden Damm und Untergrund sowie mit einem neuen Sickerwasser-Messsystem – aus Drainagepfählen und Kontrollstollen – an den heutigen Stand der Technik angepasst. Diese Ertüchtigungsmaßnahmen stellen auch eine Vorsorge gegen die Folgen möglicher Klimaveränderungen dar, da die Größe und die zeitlich enge Abfolge der letzten Hochwasserereignisse eine künftig stärkere Beanspruchung der Talsperre erwarten lassen. Die Baumaßnahmen mit Gesamtkosten von rund 23 Mio. Euro wurden aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert.“