

OSKAR VON MILLER FORUM

Pressemitteilung

Water 4.0 – Eine Revolution

Ein Vortrag von David L. Sedlak, University of California, USA am 10. Dezember 2015 um 18:30 im Oskar von Miller Forum

In den vergangenen 2500 Jahren gab es drei technologische Revolutionen, die es ermöglichten, die Trinkwasserversorgung der Städte sicherzustellen, die Verbreitung von Krankheiten einzudämmen und die in den städtischen Gewässern enthaltenen Schadstoffe abzubauen. Die fortschreitende Urbanisierung und der Klimawandel schaffen nunmehr die Notwendigkeit für eine vierte Revolution.

Im Rahmen des Vortrags thematisiert David Sedlak die in seinem Buch „Water 4.0“ ausführlich beschriebene Revolution im Bereich der städtischen Wasserversorgung, die uns bevorsteht. Die erste Etappe dieser Revolution, die in wasserarmen Städten bereits eingesetzt hat, beinhaltet den Ersatz von importiertem Wasser durch lokale Ressourcen, die im Zuge der Aufbereitung von kommunalen Abwässern, urbanen Oberflächenabflüssen und Meerwasser gewonnen werden. In Zukunft könnte die Anwendung dieser Technologien für einzelne Gebäude oder ganze Stadtviertel die urbane Landschaft aufgrund des fehlenden Bedarfs einer zentralen Wasserversorgung nachhaltig verändern.

Zur Person

David L. Sedlak ist Malozemoff Professor für Mineral Engineering (Gesteinshüttenkunde) an der Fakultät für Civil and Environmental Engineering (Bau- und Umweltingenieurwesen) der University of California in Berkeley, USA. Seine Forschungsarbeit konzentriert sich auf das Abbauverhalten von chemischen Schadstoffen im Hinblick auf das langfristige Ziel kostengünstige, sichere und nachhaltige Methoden für den Umgang mit Wasserressourcen zu entwickeln.

Neben seiner Labor- und Feldforschung beschäftigt sich David L. Sedlak mit der Entwicklung neuer Ansätze für das Management von Wasserkreislaufsystemen im urbanen Kontext. Seine Tätigkeit erfolgt im Rahmen seiner Funktion als Co-Direktor des „Berkeley Water Center“ sowie seiner Forschungsarbeit in Koordination mit dem Engineering Research Center for Reinventing the Nation's Urban Water Infrastructure (ReNUWit) der National Science Foundation, einer unabhängigen Einrichtung der US-Regierung zur finanziellen Unterstützung der wissenschaftlichen Bildung und Forschung.

Zudem ist er Autor des Buches „Water 4.0“ (erschienen im Universitätsverlag Yale University Press 2015), das aufzeigt, wie wir durch ein besseres Verständnis für die historische Entwicklung urbaner Wasserversorgungssysteme einen tieferen Einblick in die aktuelle Wasserproblematik gewinnen können.

Seit 2015 ist David L. Sedlak Chefredakteur der Fachzeitschriften Environmental Science & Technology und Environmental Science & Technology Letters.