

Innovationen im Wassermanagement – Eine bessere Zukunft trotz Klimawandel

H. W. Rust, U. Ulbrich, E. Meredith, C. Vagenas, and K. A. Kpogo-Nuwoklo

Freie Universität Berlin, Institut für Meteorologie, Berlin, Germany (henning.rust@met.fu-berlin.de)

Das EU-Projekt BINGO aus dem Rahmenprogramm HORIZON 2020 liefert in nutzergetriebener Weise Lösungsansätze und Strategien für das Management und den Umgang mit Risiken im Wassersektor. Für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Managements, insbesondere für extreme Situationen (Flut, Dürre) in diesem Sektor bedarf es mittel- und langfristiger Klimaprognosen, skaliert auf die für den Wassersektor nötige hohe räumliche und zeitliche Auflösung. Ferner müssen diese Prognosen für die hydrologische Modellierung nutzbar gemacht werden um so aus den zu erwartenden Wettersituationen die Wirkung auf den Wassersektor abzuleiten. Dies ist die Basis für die Entwicklung adäquater Risikomanagementstrategien. Dieser Beitrag stellt das Arbeitspaket "Klimavorhersagen und Downscaling" vor. Dieses entwickelt Strategien für die effiziente Erzeugung hochauflöster Wettersimulationen zur Anwendung in verschiedenen Bereichen der hydrologischen Modellierung, z.B. von Grundwasser, Abfluss, Entwässerungssystemen und Wasserqualität. Die Ansätze basieren auf einer Kombinationen aus dynamischen und stochastischen Ansätzen und vermeiden durch selektive dynamische Simulation lange Rechenzeiten und großen Speicherbedarf. Gleichzeitig sorgt ein adäquates Datenmanagement und eine web-basierte Konvertierungsplattform für unmittelbare Verfügbarkeit neuer Simulationen für alle nachgeschalteten hydrologischen Modelle.