Den globalen Wasserkreislauf besser verstehen

Categories : Aktuelles, Gewinnung & Nutzung

Date : 28. Januar 2018

Das Verständnis der Wasserflüsse auf der Erde spielt eine wichtige Rolle bei der Bewältigung von Problemen wie den Veränderungen des Meeresspiegels, Wasserverfügbarkeit, Dürren oder Überschwemmungen als Folgen des Klimawandels. Die Geodätin Prof. Dr. Annette Eicker der HafenCity Universität Hamburg (HCU) beteiligt sich an einer neuen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschergruppe, die unter Einbeziehung von Satellitendaten ein hydrologisches Modell weiterentwickeln will, um globale Wasserkreisläufe und -mengen besser zu quantifizieren.

Globale hydrologische Modelle gibt es zwar bereits, doch die gleichzeitige Verwendung einer Vielzahl von Satellitendaten zur Modellverbesserung ist einzigartig: Eickers Teilprojekt an der HCU Hamburg trägt mit optimierten Datensätzen der GRACE-Satelliten (Gravity Recovery and Climate Experiment) zur Forschergruppe bei. Die 2002 gestartete Satellitenmission GRACE misst Gravitationsänderungen auf der Erde, wie sie beispielsweise beim Schmelzen von Eis, durch Niederschlag oder Verdunstung auftreten.

Die Forschergruppe mit dem Titel Understanding the Global Freshwater System by Combining Geodetic and Remote Sensing Information with Modelling Using a Calibration/Data Assimilation Approach (Global CDA) wird von der Hydrologin Prof. Petra Döll, Goethe-Universität Frankfurt, und dem Geodäten Prof. Dr. Jürgen Kusche, Universität Bonn, koordiniert. Die Forschergruppe erhält für die ersten drei Jahre insgesamt rund 2,9 Millionen Euro. Am Projekt sind insgesamt sieben Gruppen aus der Bundespublik beteiligt sowie je eine aus der Schweiz und aus Luxemburg.