

**Liebe Mitglieder der Deutschen Hydrologischen Gesellschaft,**

wir freuen uns, Ihnen zum Beginn des neuen Hydrologischen Jahres die neueste Ausgabe unseres Newsletters **DHG | Aktuell Nr. 3 (2016)** zu präsentieren! Es ist viel passiert in den letzten Monaten – dementsprechend ist der aktuelle Newsletter etwas länger ausgefallen.

Gleich zu Anfang noch eine **Meldung in eigener Sache:**

Um die Mitglieder der DHG weiterhin umfassend und regelmäßig mit hydrologischen Neuigkeiten zu versorgen, hat der DHG Newsletter seit September 2016 ein neues Editorial Team. Das Team besteht aus:



**Michael Stölzle**

(PostDoc Universität Freiburg)

[michael.stoelzle@hydro.uni-freiburg.de](mailto:michael.stoelzle@hydro.uni-freiburg.de)



**Ingo Heidbüchel**

(PostDoc GFZ)

[ingo.heidbuechel@gfz-potsdam.de](mailto:ingo.heidbuechel@gfz-potsdam.de)



**Peter Chiffard**

(Junior Professor Universität Marburg)

[peter.chiffard@geo.uni-marburg.de](mailto:peter.chiffard@geo.uni-marburg.de)



**Theresa Blume**

(GFZ)

[blume@gfz-potsdam.de](mailto:blume@gfz-potsdam.de)

Themenvorschläge und Beiträge für zukünftige Newsletterausgaben sind jederzeit willkommen!

**Die aktuelle Ausgabe des Newsletters befasst sich mit folgenden Themen:**

**Berichte zu neuen Projekte und Initiativen:**

1. European Training Network zu großräumigen Hochwasserrisiken (System-Risk)
2. Netzwerk Wasserforschung Baden-Württemberg
3. Wissenschaftliches Netzwerk der DFG zum Thema Zwischenabfluss
4. Buchneuerscheinung: Traditionelle Bewässerung – ein Kulturerbe Europas
5. Junge HydrologInnen im Netz

**Neuberufungen in der Hydrologie:**

6. Britta Schmalz
7. Kerstin Stahl
8. Eva Nora Patton

**Berichte und Ankündigungen**

**von Workshops und Tagungen:**

9. Doktorandenworkshop Hydrologische Modellierung (AG HydMod) 2016
10. Workshop zur Deutsch-Brasilianischen Kooperation in der Wasserforschung
11. Ankündigung Tag der Hydrologie

**DHG Intern:**

12. Wahlen zum Präsidium der Deutschen Hydrologischen Gesellschaft



## 1. Neues Marie-Skłodowska-Curie European Training Network zu großräumigen Hochwasserrisiken am Deutschen GeoForschungszentrum (GFZ)



Am Deutschen GeoForschungszentrum ist ein neues von der Europäischen Union unter dem Programm Horizon 2020 gefördertes Marie-Skłodowska-Curie Europäisches Trainingsnetzwerk (ETN) gestartet. Das ETN „System-Risk“ bildet in den kommenden drei Jahren 15 NachwuchswissenschaftlerInnen aus, denen Karriereoptionen in und außerhalb der Wissenschaft eröffnet werden sollen. Sie arbeiten an einem Systemansatz mit den Schwerpunkten Risikokette, Interaktionen und zeitliche Dynamik innerhalb des Hochwasserrisikos. Dabei forschen sie nicht nur, sondern absolvieren verschiedene Workshops zu Wissenstransfer und Management.

Die bisherige Forschung im Bereich des Hochwasserrisikos betrachtet vor allem kleine und mittlere Flusseinzugsgebiete. Die Verfügbarkeit immer größerer Datenmengen und Rechnerleistungen und die Entwicklung neuer numerischer Algorithmen erlaubt jedoch seit einigen Jahren, großskalige Untersuchungen und umfassende Modellierungen. Das will sich System-Risk zunutze machen.

Am 10. und 11. Oktober 2016 haben sich die beteiligten WissenschaftlerInnen und VertreterInnen aus Industrie und Behörden in Potsdam getroffen und sich über gemeinsame Ziele zu aktuellen Herausforderungen in der wissenschaftlichen Hochwasserrisikoforschung und zu den Anforderungen an das Ingenieurwesen, den Versicherungssektor und die Politik verständigt.



Professor Bruno Merz, Leiter der GFZ-Sektion Hydrologie, ist Koordinator des ETN, Dr. Kai Schröter der Projektmanager. An System-Risk sind insgesamt zehn führende Zentren der europäischen Hochwasserforschung beteiligt, außerdem acht Partner aus den Bereichen Industrie und Administration.

Weiter Informationen zu System-Risk:

[www.system-risk.eu](http://www.system-risk.eu)

## 2. Netzwerk Wasserforschung Baden-Württemberg

Das Ziel des Netzwerks Wasserforschung Baden-Württemberg ist die interdisziplinäre und standortübergreifende Vernetzung der vielfältigen Aktivitäten der Wasserforschung im Land. Zur Stärkung der vorhandenen Expertisen fördert das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK) das Netzwerk mit einem innovativen Forschungs- und

Strukturprogramm. Das „Förderprogramm Wasserforschung“ umfasst zwei zentrale Komponenten: In drei interdisziplinären Verbundprojekten, sogenannten „Forscher-Netzwerken“ bearbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von verschiedenen Hochschulen mit Sitz in Baden-Württemberg ein gemeinsames Thema aus unterschiedlichen Perspektiven.



Das Forschernetzwerk Eff-Net „Effect Network in Water Research“ der Universitäten Heidelberg und Tübingen sowie des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) erforscht die Wirkung des Eintrags von Mikroschadstoffen (Lebensmittelzusatzstoffe, Pharmazeutika und deren Umwandlungsprodukte) auf Lebewesen in Gewässerökosystemen. Darüber hinaus wird in einem sozialwissenschaftlichen Teilprojekt das Problembewusstsein in der Gesellschaft untersucht. Ziel des Forschernetzwerks DRleR „Drought impacts, processes and resilience: making the invisible visible“ der Universitäten Freiburg, Heidelberg und Tübingen, ist es, Politik und Gesellschaft darauf vorzubereiten, dass Dürreperioden in Zukunft auch in gemäßigten Breiten zunehmen werden. Daten aus vergangenen Dürreperioden und aus Experimenten werden genutzt, um das Zusammenwirken von Klima, Umwelt, Land- und Wassernutzung sowie Gesellschaft und politischen Steuerungsstrukturen in Trockenperioden zu untersuchen. An dem Forschernetzwerk CHARM „Challenges of Reservoir Management – Meeting Environmental and Social Requirements“ sind die Universitäten Stuttgart, Konstanz und Freiburg beteiligt. Herausforderungen

beim Betrieb und Management von Stauseen umfassen die Ablagerung von Sedimenten, das Wachstum und die Verbreitung von Blaualgen und die Entstehung von Methangasemissionen. Dabei werden auch sozio-ökonomische und ökologische Problembereiche behandelt, um weiterhin eine nachhaltige Funktionsfähigkeit von Stauseen sicherzustellen.

Als weitere Fördermaßnahme stehen Mittel für Workshops und Veranstaltungen zur Verfügung. Im Rahmen von Ausschreibungen können Konsortien aus Baden-Württemberg Fördermittel für sogenannte „Vernetzungs-Workshops“ oder für Summer-/Winterschools für die Nachwuchsförderung beantragen. Durch die Etablierung eines Forums für den intensiven Dialog zwischen unterschiedlichsten AkteurInnen sollen weitere Kooperationen entstehen und neue Forschungsideen entwickelt werden.

Weitere Informationen unter [www.wassernetzwerk-bw.de](http://www.wassernetzwerk-bw.de)

### **3. Wissenschaftliches Netzwerk der Deutschen Forschungsgemeinschaft: „Zwischenabfluss – Ein anerkannter, aber immer noch schwer zu erfassender Prozess in der Einzugsgebietshydrologie“**

In gebirgigen Einzugsgebieten der feucht-gemäßigten Klimazonen ist der Zwischenabfluss ein bedeutender Abflussbildungsprozess. Obwohl dieser bereits seit den 1970er Jahren intensiv untersucht wird, ist der Prozess immer noch schwer zu erfassen. Es ist weiterhin unklar, welche wesentlichen Faktoren dessen räumliche und zeitliche Verteilung steuern und wie dieser Prozess in Niederschlag-Abfluss-Modellen parametrisiert werden kann.

Um diese Forschungslücke zu schließen, wurde von Peter Chiffard (Philipps-Universität Marburg) das wissen-

schaftliche Netzwerk „Zwischenabfluss – Ein anerkannter, aber immer noch schwer zu erfassender Prozess in der Einzugsgebietshydrologie“ initiiert. Das Netzwerk wird für die nächsten 3 Jahre von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziert (CH870/5-1) und setzt sich aus den Nachwuchswissenschaftler/innen Theresa Blume, Ilja van Meerveld, Katja Heller, Luisa Hopp, Ute Wollschläger, Thomas Graeff, Oliver Gronz, Andreas Hartmann, Bernhard Kohl, Edoardo Martini, Christian Reinhardt-Imjela, Martin Reiss, Michael Rinderer und Peter Chiffard zusammen (siehe Foto). In insgesamt 6 Workshops, die als moderierte, prob-



lemlösungsorientierte Arbeitstreffen organisiert sind, werden kritisch aktuelle Forschungsergebnisse und -defizite zum Thema Zwischenabfluss reflektiert und Hypothesen erarbeitet. Letztere bilden die Basis für die Entwicklung eines gemeinsamen Forschungsprojekts, das Ziel des Netzwerkes. Zu den einzelnen Workshops sind als Gastsprecher Nicola Fohrer, Doerthe Tetzlaff, Markus Casper, Axel Bronstert, Gunnar Lischeid, Brian McGlynn, Markus Weiler und Harald Zepp eingeladen, die dem Netzwerk einen fachlichen Input geben und zur Hypothesenentwicklung beitragen. Ergänzt werden die Treffen durch wissenschaftliche Exkursionen in hydrologische Untersuchungsgebiete, in denen die Mitglieder des Netzwerkes bereits Forschungsprojekte zur experimentellen sowie modelltechnischen Erfassung des Zwischenabflusses durchgeführt haben. Neben den Treffen an den Universitäten Marburg, Trier, Dresden sowie an den Forschungsinstituten UFZ Leipzig und BfW Innsbruck, wird ein Treffen am Research Center for Disaster Risk Management (Japan) unter Teilnahme von Herrn Dr. Taro Uchida veranstaltet. Durch die Vielfalt der Exkursionsgebiete erhält das

Netzwerk einen sehr interessanten Einblick in verschiedenste methodische Ansätze bei der Erforschung des Zwischenabflusses.



*Gruppenfoto der Mitglieder des Netzwerkes beim ersten Treffen an der Philipps-Universität Marburg (von links unten nach rechts oben: Oliver Gronz, Luisa Hopp, Markus Weiler (Gastwissenschaftler), Theresa Blume, Thomas Graeff, Michael Hartmann, Ilya van Meerveld, Bernhard Kohl, Peter Chiffard, Christian Reinhardt-Imjela, Martin Reiss und Edoardo Martini).*

## **4. Neuerscheinung: Traditionelle Bewässerung – ein Kulturerbe Europas von Prof. em Christian Leibundgut und Ingeborg Vonderstrass**

Erschienen bei Merkur Druck AG, Langenthal



Mit Bewässerung verbinden wir ein landwirtschaftliches Instrument, das im heutigen Europa hauptsächlich unter klimatischem oder temporärem Wassermangel sowie beim Anbau einiger Sonderkulturen eine Rolle spielt. Unter dem Begriff traditionelle Bewässerung widmet sich diese zweibändige Buchausgabe einer Form der Flurbewässerung, die sich auf die Nutzung der natürlichen Fließbewegungen des Wassers stützte und über Jahrtausende in ganz Europa hinweg praktiziert wurde. Das umfassende Werk (704 Seiten) verdeutlicht, dass es sich um eine komplexe, auf

Erfahrungswissen basierte, Agrarkulturtechnik handelt. Wenngleich die übergeordnete Motivation der Bewässerung stets der Steigerung der Erträge galt, wurden neben der Versorgung mit Wasser verschiedenste Wirkungsweisen unter der Ausnutzung natürlicher Prozesse verfolgt, so z.B. das Aufschwemmen der Schwebfracht der Fließgewässer zur Düngung oder die Verlängerung der Vegetationsperiode über thermische Effekte. Nachdem die allermeisten dieser Systeme im Lauf des letzten Jahrhunderts aufgegeben und beseitigt wurden, ruft dieser Doppelband wieder ins Gedächtnis, dass traditionelle Bewässerung über lange Zeiten in weiten Teilen Europas ein allgegenwärtiges, landschaftsprägendes Element der Flusstäler gewesen ist.

Die vorgelegte Aufarbeitung basiert auf einem Materialfundus aus Literaturquellen, eigenen Felduntersuchungen der Autoren sowie zahlreichen Kontakten zu Kennern lokaler Verhältnisse. Band 1 (Grundlagen) gibt einen Überblick zum Kenntnisstand der historischen Entwicklung und Verbreitung in Europa sowie zu den Grundzügen der verschiedenen Techniken und

Funktionen traditioneller Bewässerung. Der Teilband schließt mit Perspektiven zur Erhaltung noch bestehender Systeme unter der Leitidee eines mehrdimensionalen Kulturerbes. Band 2 (Regionale Dokumentation) charakterisiert die traditionelle Bewässerung in den verschiedenen Naturräumen Europas anhand ausgewählter Regionen und facettenreicher Fallstudien über verschiedene Skalen hinweg. Diese Dokumentation in Wort und Bild (mit über 1000 Abbildungen) illustriert gelungen, welche Vielfalt und bemerkenswerte Gemeinsamkeiten die traditionell gewachsenen Bewässerungssysteme über den europäischen Kontinent aufwiesen. Über die Dokumentation der Kulturtechnik hinausgehend, ist es ein grundlegendes Anliegen der Autoren, die Schutzwürdigkeit sowohl der noch existierenden Systeme als auch des mit dem Bewässerungswesen verbundenen Traditionswissens aufzuzeigen, um einen Lernprozess für ein nachhaltiges Ressourcenmanagement anzuregen.

Weitere Informationen unter:

[www.hydro.uni-freiburg.de/mitarbeiter/lg/TB-Buch](http://www.hydro.uni-freiburg.de/mitarbeiter/lg/TB-Buch)

## **5. Junge HydrologInnen im Netz**

Seit März 2016 sind die jungen HydrologInnen der DHG mit einer eigenen Site im Internet präsent. Neben den bereits vorhandenen Basisinhalten soll die Seite in Zukunft kontinuierlich ausgebaut und mit weiteren Inhalten gefüllt werden.

Ideen und Anregungen zur Ausgestaltung sind herzlich willkommen. Ansprechpartner ist der DHG Arbeitskreis „Netzwerk junger HydrologInnen“, der unter [youngsters@dhydrog.de](mailto:youngsters@dhydrog.de) erreichbar ist.

Weitere Informationen unter:

[youngsters.dhydrog.de](http://youngsters.dhydrog.de)

## **6. Britta Schmalz: Professur für Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung, TU Darmstadt**



Zum 15. Februar 2016 wurde Frau PD Dr. habil. Britta Schmalz zur Professorin für Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung an der Technischen Universität Darmstadt, Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, ernannt.

Der Schwerpunkt ihrer Professur liegt auf der Einzugsgebietshydrologie. Dazu werden natürliche und urbane wasserwirtschaftliche Systeme sowie terrestrische und aquatische Prozesse analysiert. Die Untersuchung des Wasser-, Sediment- und Stoffhaushaltes auf Einzugsgebietsskala steht im Fokus der Untersuchungen, die sowohl durch Feldmessungen als auch durch Modellierung vorgenommen werden. Hydrologische Modellierung dient zur Abbildung von hydrologischen Prozessen, Komponenten, Fließ- und Eintragspfaden. Daran anschließend werden Auswirkungen von Klima- oder Landnutzungswandel bzw. wasserwirtschaftliche Maßnahmen auf den Wasser-, Sediment- und Stoffhaushalt durch Modell-Szenarien analysiert und münden in die Entwicklung von Strategien für ein nachhaltiges integriertes Flussgebietsmanagement.

Als hydrologisches Studien-Einzugsgebiet im Sinne eines mesoskaligen Feldlabors wurde das hessische Gersprenz-Einzugsgebiet (~500 km<sup>2</sup>) mit dem Teileinzugsgebiet Fischbach (~35 km<sup>2</sup>) ausgewählt. Regelmäßige Messungen werden seit Oktober 2016 durchgeführt; die Instrumentierung mit Feldmesstechnik zur kontinuierlichen Erfassung klimatischer, hydrologischer und hydraulischer Parameter wurde zeitgleich begonnen. Ergänzt wird diese Datenbasis durch kurzzeitige Messkampagnen sowie Landes- und Literaturdaten. Das Studieneinzugsgebiet wird für Forschungsprojekte sowie für Abschlussarbeiten und Studentenpraktika in der Lehre genutzt.

Aktuell werden am Fachgebiet u.a. Themen im Bereich Modellierung von Bodenerosionsprozessen, Beurteilung hydrologischer Regime in Mittelgebirgseinzugsgebieten, Schmutzfrachtmodellierung der Niederschlagsabflüsse von Verkehrsflächen sowie Bewertung von hydrologischen Ökosystemleistungen bearbeitet.

Der Lehrstuhl bietet für Studierende im Bereich der Bau- und Umweltingenieurwissenschaften Kurse zu (ingenieur-)hydrologischen Grundlagen sowie zum hydrologischen Messwesen, zur Modellierung / Modellbildung und zu Methoden der räumlichen Analyse in der Hydrologie an.

Fachgebiet Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung:

[www.ihwb.tu-darmstadt.de/ihwb/about](http://www.ihwb.tu-darmstadt.de/ihwb/about)

## **7. Kerstin Stahl: Heisenbergprofessur für Umwelthydrosysteme, Universität Freiburg**



Die DFG fördert Kerstin Stahl mit einer Heisenbergprofessur. Die neue W3 „Professur für Umwelthydrosysteme“ an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg stärkt damit das interdisziplinäre Profil der neu strukturierten „Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen“

bezüglich der Erforschung von Ressourcen im Globalen Wandel.

Kerstin Stahl erforscht mit ihrer Gruppe langfristige Veränderungen in hydrologischen Systemen mit besonderem Fokus auf den Risiken von Trockenheit und Dürre. Auf Seite der Grundlagenforschung steht die Untersuchung nicht-linearer Trends und Veränderungen gekoppelter hydrologischer Prozesse im Vordergrund. Im Rahmen des, für die erste Phase der Heisenbergprofessur ebenfalls bewilligten, DFG Projekts „TrenDHy“ werden zwei Doktorierende durch empirische Datenanalyse und hydrologische Modellierung den Einfluss von Klima- und Landnutzungsänderungen auf die Entstehung und Ausprägung von Niedrigwasser untersuchen. Speziell die Beiträge von Gletscher und Grundwasser bei langer Trockenheit stehen dabei im Fokus. Erkenntnisse über Veränderungen solcher Prozesse hinsichtlich des Klimawandels entstammen auch angewandter Kollaborationsforschung, wie der gerade abgeschlossenen Studie zu den Abflussanteilen von Schnee- und Gletscherschmelze im Rhein für die KHR/CHR.

Innerhalb verschiedener internationaler und nationaler Projekte arbeitet Kerstin Stahls Forschungsgruppe außerdem an neuen transdisziplinären Ansätzen. Neben dem Wissen von Experten und Stakeholdern

gehen in diese Arbeiten insbesondere auch textbasierte, codierte Wirkungsberichte über Trockenheit ein. Hierfür hat die Gruppe im Rahmen eines EU-Projekts mit internationalen Projektpartnern eine neue europaweite Datenbank mit Dürreberichten aus vielen verschiedenen Sektoren aufgebaut, die nun insbesondere zur Weiterentwicklung der statistische Modellierung des Dürreerisikos dienen kann. Das von Kerstin Stahl geleitete Belmont Forum/G8HORC Projekt „DrIVER“ nimmt sich dabei der Verbesserung von Frühwarnsystemen bei Trockenheit an und hat einen engen praktischen Bezug zu den operationellen Dürreinformationssystemen der Projektpartner aus den USA, Australien und England. Das neue DRiER Projekts des „Netzwerk Wasserforschung Baden-Württemberg“ hat zum Ziel, die unsichtbaren Auswirkungen von Trockenheit durch interdisziplinäre Zusammenarbeit sichtbar und für die Forschung zugänglich zu machen.

Mit diesen Schwerpunkten siedelt sich der Fachbereich der neuen Professur zwischen der lokalen Prozessforschung in der Hydrologie und der kontinentalen bis globalen Erdsystemmodellierung an und schlägt konkrete Brücken zwischen den Umweltsozial- und Umweltnaturwissenschaften. Damit ist die Professur auch ein wichtiger Schritt innerhalb der derzeitigen Pläne zur konkreten Umsetzung einer stärker interdisziplinär und transdisziplinär ausgerichteten Umweltforschung an der neu strukturierten Fakultät der Uni Freiburg. Mit dem Anspruch der Betrachtung von Prozessen in gekoppelten Systemen im Bereich „Wasser-Umwelt-Mensch“ über längere Zeiträume und regionale Planungsskalen, kann mit der Heisenbergprofessur, die als tenure-track Stelle nach drei Jahren evaluiert und nach fünf Jahren vollständig in den Etat der Universität übergehen wird, ein neuer Forschungsbereich etabliert, aber auch die Lehre in den verschiedenen Studiengängen der Fakultät erweitert werden.



## 8. **Eva Nora Paton: Heisenbergprofessur für Ökohydrologie & Landschaftsbewertung, TU Berlin**



Am Institut für Ökologie der TU Berlin gibt es ein neues Fachgebiet Ökohydrologie & Landschaftsbewertung, welches seit Mai diesen Jahres von Prof. Eva Nora Paton geleitet wird. Das Fachgebiet beschäftigt sich mit der Analyse von

Störungsregimen in stark modifizierten Systemen wie z.B. der Landdegradierung durch Starkregen, Erosion, Wasserstress, Überweidung und Versiegelung. Schwerpunkt der Forschung liegt auf der terrestrischen Ökohydrologie an der Schnittstelle Bodenhydrologie, Oberflächenabfluss einschließlich Erosion und Vegetationsprozessen. Das Fachgebiet befindet sich derzeit im Aufbau mit der tatkräftigen Unterstützung der beiden Wissenschaftlerinnen Dr. Anna Smetanova und Dr. Loes van Schaik.

Die Forschungsansätze des Fachgebietes folgen dem Leitsatz ‚das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile‘: durch die Integration von Schnittstellenmonitoring, prozessbasierter Umweltmodellierung und qualitativen Ansätzen werden stark modifizierte Systeme systemtheoretisch hinsichtlich der Skalierung relevanter Prozesse in Raum und Zeit, Konnektivität von Störungsmustern und Kippunktndynamiken untersucht. Dabei konzentrieren sich die Arbeiten auf stark durch Landnutzung modifizierte Systeme, z.B. im Cerrado und auf Agrarflächen in Mato Grosso (Brasilien), Grasländer im mediterranen Raum und Savannengebiete in West Afrika. Laufende Forschungsvorhaben untersuchen u.a. das Kippunktverhalten von degradierten Flächen im mediterranen Raum (DFG NatRiskChange, Uni Potsdam), die Veränderung ökohydrologischer Prozesse entlang eines klimatischen Transeks in Chile (DFG SPP Earthshape, GFZ Potsdam), den Transfer von Konnektivitätsmethoden mit europäischen Stakeholdern (innerhalb der EU Cost Action Connecteur: Connec-

ting European Connectivity Research) und die Analyse zu dem Ausmaß und der Wahrnehmung urbaner Erosion in Windhoek (DAAD Graduiertenförderung).

Der urbane Raum – als besonders stark modifiziertes System – wird am Fachgebiet Ökohydrologie in Zukunft noch mehr in den Forschungsfokus rücken um die komplexen Verflechtungen von Pflanzenwasserstress und Vegetationsdynamiken in Städten zu verstehen und managen zu können. Gleichzeitig ist eine Reihe von Forschungsvorhaben in West Afrika und der Sahel-Zone geplant, um die komplexen Dynamiken von Klimaveränderungen, Ernterträgen, Landdegradierung und Erosion zu analysieren. Ziel ist die Herleitung von Anpassungsstrategien für einen nachhaltigen Umgang mit Böden und Wasserflüssen in diesen stark modifizierten Systemen.

An der TU Berlin ist die Arbeitsgruppe in die Lehre des BSc und MSc Ökologie und Umweltplanung und des MSc Stadtökologie involviert; Schwerpunkte ihrer (zukünftigen) Lehre umfassen die Grundlagen der Hydrologie, die Umweltmodellierung, der Analyse von komplexen Systemen, die Bodenhydrologie und die urbane Ökohydrologie.

Eva Paton (Mitglied des erweiterten Präsidiums der DHG) hat an der TU Darmstadt Bauingenieurwesen mit Vertiefung Umweltwissenschaften studiert, einen Master in angewandter Mathematik der UCL London, einen PhD in Hydrologie & Geomorphologie des King's College London in Verbindung mit dem LTER Netzwerk, USA. Nach einer 10jährigen Postdoc-Phase am Institut für Geoökologie der Uni Potsdam, u.a. als DFG Emmy-Noether Gruppenleiterin, trat die dreifache Mutter dieses Jahr die W3-Professur an der TU Berlin (mit einer Finanzierung durch das DFG Heisenberg-Programmes) an. Nachhaltigkeit und globale Fairness im Umgang mit Boden- und Wasserressourcen sind die Leitmotive ihrer zukünftigen Arbeit.



## 9. Doktorandenworkshop Hydrologische Modellierung (AG HydMod) 2016

Der diesjährige Doktorandenworkshop fand am 23./24. Juni am Fachbereich Geowissenschaften der Freien Universität Berlin statt. In drei Sessions wurden aktuelle Arbeiten aus dem Themenfeld der hydrologischen Modellierung diskutiert, wobei den Referenten insgesamt 45 Minuten für Vortrag und Diskussion zur Verfügung standen. Das Themenspektrum der insgesamt sieben Vorträge erstreckte sich von der klassischen Wasserhaushaltsmodellierung über Stofftransport und Unsicherheitsanalysen bis zur Grundwassermodellierung. Höhepunkt des Vortragsprogramms war der Keynote Vortrag von Prof. Axel Bronstert (Uni Potsdam) am Ende des ersten Tages, der sich anhand von vielen anschaulichen Beispielen mit grundlegenden Fragen der Niederschlag-Abfluss Modellierung und den Grenzen der Methodik auseinandersetzte. Wie in den vergangenen Jahren hat sich das Konzept mit viel Raum für ausgiebige Diskussionen in

konstruktiver Atmosphäre auch in der 13. Ausgabe bewährt, so dass sowohl Teilnehmer als auch Vortragende vielerlei Ideen für ihre Arbeiten mit nach Hause nehmen konnten. Ergänzt wurde das Vortragsprogramm durch eine Führung im Alten Wasserwerk Friedrichshagen. Museum und historisches Wasserwerk liegen im Südosten Berlins am Ufer des Müggelsees und bieten spannende Einblicke in die Geschichte und Technik der Berliner Wasserversorgung.

Dank finanzieller Unterstützung der DHG konnte der Workshop auch 2016 kostenfrei angeboten werden. Der 14. Doktorandenworkshop findet im Oktober 2017 in Gießen statt.

Informationen zum Workshop und weiteren Veranstaltungen für Early Career Scientists:

[youngsters.dhydrog.de/veranstaltungen](http://youngsters.dhydrog.de/veranstaltungen)

## 10. Workshop zur Deutsch-Brasilianischen Kooperation in der Wasserforschung

Am 29. Juni 2016 fand im Rahmen der 7. "Water Research Horizon Conference" in Dessau der Workshop "German-Brazilian Research Cooperation in Water Science: Analysing, understanding and managing water resources in a changing world" statt. Das Fachtreffen war mit ca. 40 Teilnehmern (davon ca. 15 aus Brasilien) sehr gut besucht.



Forschergruppen aus Deutschland und Brasilien haben im letzten Jahrzehnt auf den Feldern Hydrologie, Wasserressourcen und Klimaforschung im Rahmen von bilateralen Vereinbarungen zusammengearbeitet. Das Ziel des Workshops war es nun, diese Initiativen zusammenzubringen, so dass die Ergebnisse noch laufender und abgeschlossener Projekte mitgeteilt, aufkommende Forschungsfragen diskutiert und neue Kollaborationen und Projektideen initiiert werden konnten.

Ein besonderes Augenmerk galt dabei der Wasserkrise, die sich in Brasilien im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte manifestiert hat. Während dieser Zeit führte wirtschaftlicher, sozialer und technischer Fortschritt



Millionen Brasilianer aus der Armut. Damit einhergehend stieg allerdings auch der Wasserverbrauch stetig und anthropogen verursachte Umweltveränderungen - wie Abholzung, Dammbau, Bergbau und Urbanisierung - bedeuteten eine immer größere Belastung für das hydrologische System. Das normalerweise wasserreiche Land erlebt nun in zahlreichen Regionen eine Wasserkrise, insbesondere im Südosten und im Nordosten.

Im ersten Teil des Workshops wurden folgende deutsch-brasilianische Projekte vorgestellt:

- Strategies and Technologies for Water Scarcity Mitigation in Northeast of Brazil: Water Reuse, Managed Aquifer Recharge and Integrated Water Resources Management [BRAMAR]: Janiro Rêgo (UF CG),
- Interplay among multiple uses of water reservoirs via innovative coupling of aquatic and terrestrial ecosystems [INNOVATE]: Marianna Siegmund-Schultze (TU Berlin), Fred Hattermann (PIK),
- Climate and climate change research in the NE and/or drought polygon of Brazil: Eduardo Savio Martins (FUNCEME), Mario Mendiondo (CEMADEN,), Tobias Pilz (Uni Potsdam),
- Sediment Export from Semi-Arid Regions: Monitoring and Modelling [SESAM]: Axel Bronstert (Uni Potsdam), Eva Paton (TU Berlin),
- Water for Brasilia [IWAS]. Holger Weiss (UFZ),
- Water resource management in drylands [PROBRAL] Saskia Förster (GFZ), Jose Carlos de Araujo (UFC),
- Ecohydrological degradation in heavily modified catchments in the Cerrado, Brazil [ECHO], Eva Paton (TU Berlin),
- Sharing experience to develop robust approaches to catchment monitoring and management in the Pantanal contribution area, Brazil [PRONEX]: Peter Zeilhofer (UF MT),
- Hydrological research in the Cerrado and Amazon biomes: recent results from a Brazilian-German cooperation [CarBioCial] Rodolfo Nobrega (Uni Göttingen).

Im zweiten Teil wurden durch Dr. Dietrich Halm (DFG) die grundlegenden Förderungsinstrumente der DFG und Beispiele für geförderte Forschungsprojekte und Verbundvorhaben in den letzten Jahren vorgestellt. Es folgte eine ausführliche Diskussion über gemeinsame Forschungsfragen, mögliche Ergebnisse angewandter Forschungsprojekte und Optionen für gemeinsame Initiativen. Der Workshop empfahl, eine deutsch-brasilianische Initiative mit dem Ziel aufzunehmen, die gemeinsam erzielten Ergebnisse im Rahmen des 8. Weltwasserforums (März 2018) in Brasilia vorzustellen.

Axel Bronstert, Eva Paton (beide DHG Präsidium) und José Carlos de Araújo waren die Organisatoren dieses Workshops und danken folgenden Organisationen für die finanzielle Unterstützung des Workshops: Deutsche Hydrologische Gesellschaft, Universität Potsdam, Water Science Alliance, CAPES (Brasilien).

## 11. Tag der Hydrologie 2017 in Trier

Den Wandel messen - Wie begegnen wir dem nichtstationären Verhalten hydrologischer Prozesse?



Der Tag der Hydrologie findet am 23./24. März 2017 an der Universität Trier statt unter Mitwirkung des Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST).

Initiator der inzwischen 19. Tagung in dieser Reihe ist die Fachgemeinschaft Hydrologische Wissenschaften in der DWA (FgHW). Der Tag der Hydrologie wird seit 2012 auch von der Deutschen Hydrologischen Gesellschaft (DHG) unterstützt.

Begriffe wie „Globaler Wandel“ oder „Klimawandel“ prägen schon eine Weile die Diskussion in Hydrologie und Wasserwirtschaft. Während es anfänglich in diesem Zusammenhang verstärkt um Prognosen auf der Basis von Klimaprojektionen ging, sind mittlerweile reale Veränderungen in hydrologischen Systemen und in über das Wasser gekoppelten Teilsystemen (Flora, Fauna, Wasserchemie etc.) zu beobachten. Hydrologische Bemessungs- und Bewertungsverfahren beruhen jedoch weitgehend auf der Annahme, dass die zugrunde liegenden Prozesse stationär sind. Dies führt dazu, dass aktuelle Berechnungsansätze, nebst operativer

Vorhersage und Prognoseverfahren an ihre Grenzen stoßen oder bereits über ihren Einsatzbereich hinweg ausgereizt sind. Entsprechend ermittelte Kennwerte sind daher zunehmend in Zweifel zu ziehen. Hinzu kommt, dass konventionelle Messnetze in ihrer räumlichen und vor allem zeitlichen Auflösung zu grob sind, um hydrologische Prozesse aufzulösen, die auf sehr kleinen zeitlichen (und räumlichen) Skalen ablaufen.

Dem Wandel hydrologischer Systeme müssen sich Hydrologie und Wasserwirtschaft auf allen Ebenen stellen. Der Tag der Hydrologie 2017 widmet sich dem Thema in vier Bereichen:

1. Hydrologische Prozesse im Wandel
2. Statistik und Modellierung des Wandels
3. Innovative Messtechnik und Messnetze in Zeiten des globalen Wandels
4. Nachhaltiges Wasserressourcenmanagement im Wandel

Bitte reichen Sie Ihre Abstracts (eine Seite) zu den Rahmenthemen der Tagung bis zum 2. November 2016 über die Tagungs-Webseite <http://tdh2017.uni-trier.de> ein. Geben Sie dabei an, ob Sie einen Vortrag halten oder ein Poster präsentieren möchten. Über die Annahme der eingereichten Beiträge entscheidet das wissenschaftliche Komitee. Eine Mitteilung darüber erfolgt bis zum 19. Dezember 2016.

## 12. **Wahlen zum Präsidium der Deutschen Hydrologischen Gesellschaft**

Die Amtszeit des derzeitigen Präsidiums endet im September 2017, so dass wir nun die Wahlen für den Tag der Hydrologie 2017 in Trier vorbereiten. Wenn Sie für ein Amt im Vorstand kandidieren möchten, nehmen Sie bitte zeitnah mit dem Präsidium bzw. der Geschäfts-

stelle Kontakt auf. Als Mitglied der DHG haben Sie sowohl aktives als auch passives Wahlrecht. Wir möchten in der ersten Novemberhälfte die Kandidaten/innenliste zusammenstellen und an Sie zur Information zur Vorbereitung der Wahl verschicken.

... und zu guter Letzt:

... die DHG wünscht ein schönes  
Neues Hydrologisches Jahr!



Photo: Jürgen Strub