

## Von der Sieg bis ans Meer



Institutsleiter Prof. Dr. Jürgen Jensen begrüßte die Jubiläums-Gäste im Wasserbaulabor der Uni Siegen.

Das Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu) der Uni Siegen feiert sein 25jähriges Jubiläum. Forschungsthemen sind lokale Projekte wie die Neugestaltung des Siegufers, aber auch der globale Meeresspiegelanstieg sowie der Küsten- und Hochwasserschutz.

Dank „Fridays for Future“ ist die öffentliche Aufmerksamkeit für den Klimawandel so groß, wie noch nie. Das Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu) der Universität Siegen beschäftigt sich seit seiner Gründung vor 25 Jahren mit den Folgen des Klimawandels. Studien zum globalen Meeresspiegelanstieg gehören ebenso dazu, wie die Erforschung von Extremereignissen wie Starkregen oder Sturmfluten sowie Projekte zum Küsten- und Hochwasserschutz. „Für uns Wasserbauer ist der Klimaschutz elementar wichtig. Es macht Mut, dass die Jugend das Thema erkannt hat und sich so vehement dafür einsetzt“, sagt Prof. Dr. Jürgen Jensen, unter dessen Leitung sich das fwu zu einem international renommierten Forschungsinstitut entwickelt hat. Kein anderes deutsches

Institut wird im jüngsten Bericht des Weltklimarats IPCC so häufig zitiert, wie das Siegener fwu. Jensen und seine KollegInnen haben ihre Forschungsergebnisse außerdem in zahlreichen internationalen Fachzeitschriften wie dem Magazin „Nature“ publiziert.

„Das Besondere an unserer Forschungsarbeit ist die sehr enge Verbindung der Natur- mit den Ingenieurwissenschaften“, erklärt Prof. Jensen. „Sie müssen ein Phänomen wie den Meeresspiegelanstieg zunächst physikalisch und naturwissenschaftlich verstehen, um sinnvolle Schutzmaßnahmen zu entwickeln. Bei Letzterem sind dann in erster Linie die Ingenieurwissenschaften gefragt.“ Wie muss zum Beispiel ein Deich gebaut sein, damit er auch in 100 Jahren noch sicher vor Sturmfluten schützt? Am fwu geht es in der Regel um sehr praktische Fragestellungen, die eng mit den Menschen verbunden sind. „Das Ziel unserer Arbeit ist eine sichere zivile Gesellschaft - auch wenn sich die äußeren Bedingungen durch den Klimawandel verändern“, sagt Jensen.

Nach dem Hochwasser in Sachsen im Sommer 2002 haben die Siegener WissenschaftlerInnen beispielsweise ein Konzept entwickelt, um die Überflutungssicherheit der südlich von Dresden gelegenen Talsperre Malter wiederherzustellen, die damals aufgrund der Wassermassen fast übergelaufen war. Im Siegener Wasserbaulabor entstand ein Modell der Talsperre mit einer Hochwasser-Entlastungsanlage, die mit einer weltweit einzigartigen Hochwassertrennung funktioniert und die nun auch so gebaut werden soll. Ein anderes Projekt führte Jensen und sein Team nach Vietnam: Zusammen mit KollegInnen aus Deutschland und Vietnam entwickelten die ForscherInnen Maßnahmen, um die südvietnamesische Küste vor Sturmfluten und Überschwemmungen zu schützen.

Neben nationalen und internationalen Projekten ist das fwu aber auch in der Region aktiv. So haben die WissenschaftlerInnen in Siegen das Projekt „Siegen zu neuen Ufern“ mit der Freilegung der Sieg und der Neugestaltung des Siegufers begleitet. „Darauf bin ich wirklich stolz, weil das Projekt ganz direkt den Bürgerinnen und Bürgern zu Gute kommt. Jedes Mal, wenn ich an der Sieg bin, freue ich mich, das mit auf den Weg gebracht zu haben“, sagt Jensen. Ein weiteres lokales Forschungsprojekt, das aktuell noch läuft, beschäftigt sich mit der Simulation von Starkniederschlägen im Stadtgebiet Siegen. Welche Folgen könnten sie haben und wie können Menschen und Gebäude sowie Infrastruktur sinnvoll geschützt werden?

Sechs WissenschaftlerInnen haben bisher schon am fwu promoviert, weitere Doktorarbeiten sind in Arbeit. Alle Ehemaligen haben Leitungsfunktionen in der Wirtschaft oder Professuren an anderen Universitäten erhalten - in Deutschland, aber auch in den USA und Australien. „Als Mentor verfolgen zu dürfen, wie unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine so tolle berufliche Entwicklung vollziehen, das ist wirklich schön“, sagt Prof. Jensen. Zum 25jährigen Jubiläum des Instituts kamen viele der Ehemaligen noch einmal an die Uni Siegen, um von ihrem Werdegang und ihrer aktuellen (Forschungs-)Arbeit zu berichten. Im Rahmen eines Sommerfestes gab es außerdem ausreichend Gelegenheit zum gegenseitigen Austausch. Auch der Klimaschutz war bei der Jubiläumsfeier Thema: Den Festvortrag hielt der bekannte deutsche Klimaforscher und Meteorologe Hans von Storch. In seinem spannenden Beitrag setzte er sich kritisch mit dem Klima als Querschnittsthema von Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften auseinander.

„Der Hochwasser- und Küstenschutz ist vor dem Hintergrund des Klimawandels eine Herkulesaufgabe, die uns weiterhin intensiv beschäftigen wird“, sagt Prof. Jensen. Mittel- und langfristig werde es nur in wenigen, hochindustriellen Ländern gelingen, Menschen und Küsten wirksam vor Hochwasser und Überflutungen zu schützen. In zahlreichen Regionen wie den tiefliegenden Bereichen im Pazifik gebe es aktuell schon große Probleme, mahnt Jensen: „Die Wissenschaft ist hier in besonderem Maße gefordert, eine verantwortungsbewusste und gute Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, damit das Thema von der Politik wirklich ernst genommen und sinnvoll umgesetzt wird.“



An der Jubiläumsfeier nahmen viele Freunde und Ehemalige des fwu teil und hielten Vorträge (v.l.n.r.): M.Sc. Marc Krüger (ehem. Mitarbeiter), Festredner Prof. Dr. h.c. Hans von Storch, Departmentsprecher Prof. Dr. Torsten Leutbecher, Institutsleiter Prof. Dr. Jürgen Jensen, Prof. Dr. Jens Bender, Prof. Dr. Christoph Mudersbach, Dipl.-Ing. Jan-Eric Kapp (alle ehem. Mitarbeiter), sowie Volker Spieß aus dem fwu-Team.

Aktualisiert via XIMS am 30.7.2019, von T.Hoffmann