

Neu berufen

Petra Döll

Wassernutzung muss nachhaltig sein«ist das Motto von Petra Döll, neu berufene Professorin für Hydrologie am Institut für Physische Geographie des Fachbereichs Geowissenschaften/Geographie. Sie ist ausgewiesene Spezialistin auf dem Gebiet der mathematischen Modellierung von Wasserdargebot, Wassernutzung und Wasserqualität.

Bereits während ihrer »Graduate Studies« an der University of Boulder, Colorado, USA, die sie mit Hilfe des Austauschprogramms der Universität Erlangen und der Studienstiftung des Deutschen Volkes durchführen konnte, belegte sie Kurse zu Grundwasserfragen. In ihrer Master-Arbeit beschäftigte sie sich folgerichtig mit Grundwasserqualitätsmanagement.



Foto: Privat

Ihre Arbeiten, von Anfang an planungsorientiert, zeigten schon bald große Relevanz für die Anwender in der Praxis. Petra Döll konnte ihre Kenntnisse beim Geologischen Landesamt Hamburg, bei dem sie zwischen 1988 und 1992 beschäftigt war, insbesondere für den Grundwasserschutz einsetzen. Die Planung der Sanierung großflächig kontaminierter Grundwasserleiter wurden durch Modelle, die sie entwickelte, entscheidend unterstützt.

Die Erfahrungen aus der Projektarbeit ließen sich im Rahmen der anschließenden Dissertation (1993 bis 1996) an der TU Berlin sehr gut umsetzen, die ebenfalls an der Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis angesiedelt war. Für die Langzeitsicherheit von Deponien ist es notwendig, eine Rissbildung in der mineralischen Deponieabdichtung

zu vermeiden. Dieses Problem können Deponieplaner nun mit Hilfe des von ihr entwickelten Programms SUMMIT abschätzen, das bereits vielfach zur Anwendung kam. 1997 wurde Petra Döll für diese Forschungsarbeit mit dem Fritz-Scheffer-Preis der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft geehrt.

Nachhaltige Nutzung der knappen Ressource Wasser bedeutet, den Bedürfnissen der heutigen Generation zu entsprechen, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen (vgl. Brundtland-Report 1987). Darum ist es wichtig, die Auswirkungen heutigen menschlichen Handelns auf die Zukunft zu analysieren. Im Zuge ihrer Habilitation am wissenschaftlichen Zentrum für Umweltsystemforschung der Universität Kassel beschäftigte sich Petra Döll daher von 1996 bis 2003 mit der Modellierung von Wasserressourcen und Wasserbedarf auf regionalem und globalem Maßstab. Basierend auf diesen Modellen wurden in interdisziplinärer Kooperation Szenarien entwickelt, die Regionen aufzeigen, die zukünftig von Wasserknappheit und Hochwässern bedroht sein könnten. Dabei arbeitete sie mit internationalen Organisationen wie der UNESCO und der FAO zusammen.

Der Ansatz der Systemanalyse, die die Wirkungsweise komplexer Systeme insbesondere durch mathematische Modellbildung untersucht, zieht sich nicht nur durch ihre Forschung, sondern ist auch Schwerpunkt der Lehre. Petra Döll möchte den Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, die es ihnen ermöglichen, ein weites Spektrum von Wasserfragen in integrativer und quantitativer Weise bearbeiten zu können. Ihre Lehre ist geprägt von der Überzeugung, dass jeder sich sein Wissen selbst konstruieren muss. Es geht ihr darum, das Lernen zu lehren.

Petra Döll will künftig herausfordernde komplexe Fragestellungen eines nachhaltigen Wassermanagements auf unterschiedlichen räumlichen Skalen mit integrierenden Ansätzen bearbeiten. Dazu wird sie eine Arbeitsgruppe aufbauen, die aktuelle Fragestellungen mit Hilfe innovativer Modelle und Szenarien zu beantworten sucht.

Seit dem Jahr 2000 bereichert Tochter Katharina das Leben der Familie Döll. Alle drei freuen sich auf den neuen Lebensabschnitt in Frankfurt.