

Kasseler Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler und ihre Themen



Andrea Dührkoop (38)
Intelligente
Bewässerungstechnik

PROTOKOLL David Wüstehube
FOTO David Wüstehube

Wasser spendet Leben. Auf keinem Kontinent weiß man das besser als in Afrika. Wie man Wasser sparsam und effizient einsetzt, ist für die Menschen auf der anderen Seite des Mittelmeers häufig nicht nur eine Frage der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes. Es ist eine Frage, die über Hunger und Missernten, letztlich über Leben und Tod entscheiden kann. Bereits als ich Umweltingenieurwissenschaften in Rostock studierte, wurde ich damit konfrontiert. Einer meiner Dozenten sprach oft über die Ineffizienz und den hohen Wasserverbrauch der Landwirtschaft in Entwicklungsländern. Gerade dort, wo es am dringendsten gebraucht wird, geht das meiste Wasser verloren. Dieses Thema lässt mich seitdem nicht mehr los.

Deshalb habe ich mich in meiner Dissertation mit den Möglichkeiten neuer „intelligenter“ Bewässerungstechnik beschäftigt. Ich fragte mich, wie man Felder besser und effizienter bewässern könnte und fand eine Lösung. Meine Idee war simpel: ein selbststeuerndes Bewässerungssystem. Unterirdisch verlegte poröse Schläuche versorgen den Boden je nach Bedarf mit Wasser. Ist der Boden trocken, gibt der Schlauch

Weiteres

Informationen zum Postdoc-Unikat-Fellowship unter www.uni-kassel.de/go/graduierenakademie.

Wasser ab. Wird der Boden feuchter, verringert sich auch die Wasserabgabe. So wird nichts vom kostbaren Nass verschwendet. Dafür werden weder Strom noch viel Personal gebraucht. Allein die besondere Materialbeschaffenheit der Schläuche sorgt für ihre Wasserdurchlässigkeit.

Promoviert habe ich 2016 am Fachgebiet Agrartechnik der Uni Kassel. Unsere Versuche blieben dabei nicht auf Deutschland begrenzt, die Forschungsarbeit führte uns auch nach Kenia und Algerien. In der Ferne machte ich faszinierende Erfahrungen, nicht nur wissenschaftlich. Alle Mitarbeiter vor Ort waren sehr herzlich. Bei der wissenschaftlichen Arbeit lernten wir uns nicht nur auf der professionellen, sondern auch auf der menschlichen Ebene schnell kennen. Noch heute halte ich guten Kontakt zu vielen ehemaligen Kollegen in Afrika.

Mit Hilfe eines Postdoc-Unikat-Fellowship untersuche ich nun Reinigungsverfahren für die Schläuche. Damit stelle ich sicher, dass sie auch langfristig einsetzbar sind. Mit diesem Stipendium unterstützt das Unternehmen B. Braun Postdocs, die die Ergebnisse ihrer Doktorarbeit in die Praxis umsetzen wollen.