



Wie wurden Sie zum Bakterien-Fan?

Als Samina Mehnaz in die Welt der Bakterien eintauchte, war sie eigentlich einem schädlichen Pilz auf der Spur: einem Pilz, der ganze Zuckerrohrplantagen befällt und die Pflanzen von innen austrocknen lässt. Wie kann man die Pflanzen schützen? Die Antwort vermutete die Biologin bei den Bakterien. »Ich habe untersucht, welche Bakterien im Umfeld von Zuckerrohr auftauchen. Die verschiedenen Arten habe ich dann isoliert.« Ihr Hintergedanke: Alle Bakterien produzieren Substanzen, die der Umgebung entweder schaden oder nützen. Einer dieser Stoffe, da ist sich Mehnaz sicher, wäre das richtige Mittel gegen den rätselhaften Pilz. Diesen Wirkstoff versucht sie derzeit an der Bonner Universität zu identifizieren und zu charakterisieren – und ist auf einem sehr guten Weg. Wenn das Verfahren gelingt, könnte das tonnenweise Pestizide und Fungizide in der Landwirtschaft überflüssig machen. In mehr als 100 Ländern wird Zuckerrohr angebaut, bekannt sind 60 Pflanzenkrankheiten, die solche Plantagen besonders häufig befallen. 40 davon, so Mehnaz, sind Pilze. In manchen Ländern setzen die Bauern deshalb bis zu 250 Kilogramm Chemie ein – pro Hektar.

Über ihre Forschung hat sich Samina Mehnaz zu einem Bakterien-Fan entwickelt: »Das Erstaunliche an ihnen ist, dass sie alle nötigen Stoffe schon produzieren«, sagt Samina Mehnaz. »Wir müssen nur die richtigen Substanzen finden und ihre Dosis erhöhen, dann können wir viele Probleme lösen.«

PROF. DR. SAMINA MEHNAZ ist Mikrobiologin. Nach Stationen in Kanada, den USA, Belgien und an ihrer Heimat-Universität im pakistanischen Lahore ist sie derzeit mit einem Alexander von Humboldt-Forschungsstipendium an der Universität Bonn. Dort arbeitet sie am Institut für pharmazeutische Biologie.