

der Löwen“ und „Sister Act“ sowie Popsongs. Eintritt frei.

wendig. „Das ist richtige Deaktivarbeit“, sagt der 58-Jäh-

Baumresten vorkommen. Sie siedeln sich erst auf sehr ver-

tum von Bakterien hemmen, sagt Langer.

sind die Inhaltsstoffe identisch.

breiteten Pflanzenschutzmittels ist hoch umstritten. rud

Mit der Gen-Schere Bakterien eine neue Farbe geben

Workshop von Science Bridge gab Einblicke in die Möglichkeiten der Crispr-Cas-Technik

Kassel – Pflanzen zu höheren Erträgen bringen und besser gegen Schädlinge wappnen. Menschen gegen unheilbare Erbkrankheiten immun machen und mit Abwehrmechanismen gegen Bakterien ausstatten, gegen die kein Antibiotikum mehr hilft. Das sind Ziele, die mit einem neuen, scheinbar simplen Eingriff in das Programm der Gene, die DNA, in greifbare Nähe gerückt sind. Die Rede ist von der sogenannten Crispr-Cas-Technik.

Sehr vereinfacht gesagt wird dabei eine neue Handlungsanweisung mittels eines Enzyms, das wie eine Genschere funktioniert, exakt an der Stelle der DNA-Leiter ein-

gefügt, die eine andere Eigenschaft erhalten soll. Was so einfach klingt, erfordert aber eine Menge molekularbiologisches Wissen und viele Arbeitsschritte. Das stellten die



Prof. Dr. Wolfgang Nellen
Vorsitzender
des Vereins
Science Bridge

zehn Teilnehmer eines vom Verein „Science Bridge“ veranstalteten Workshops im Sicherheitslabor des Instituts für Biologie der Uni Kassel fest. Sie brachten mit Hilfe der Crispr-Cas-Technik Darmbakterien dazu, statt weiß ei-

ne blaue Farbe anzunehmen. Der Verein Science Bridge hat sich – gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft – zur Aufgabe gemacht, die Chancen und Möglichkeiten der neuen Technik bundesweit einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen. „Wir wollen informieren“, sagt der emeritierte Genetikprofessor Wolfgang Nellen, der den Verein vor mehr als 20 Jahren mit gegründet hat. „Hierzulande beschränkt sich die Debatte oft darauf, den Kopf in den Sand zu stecken.“

Nellen hat Sorge, dass Deutschland bei der Forschung mit der Gen-Scheren-Technik international ins Hintertreffen gerät. Denn

hierzulande gibt es Vorbehalte, weil die Technik ins Erbgut eingreift. Zuletzt hatte der Deutsche Ethikrat das Ex-

periment eines chinesischen Arztes verurteilt, der mit Crispr-Cas das Erbgut von Zwillingen veränderte, um sie



Mit Pipette und Gen-Schere: Janina Scholz (von links), Gerd Marmitt, Ronja Kirchner und Simon Richter testeten die Crispr-Cas-Technik an Bakterienkulturen.

FOTOS: PETER DILLING

gegen Aids zu immunisieren.

Teilnehmer des Workshops stehen der neuen Technik eher unvoreingenommen gegenüber. Sie ahme im Prinzip nur Mutationen von Erbgut nach, die die Natur selbst hervorbringe. „Im Labor geht es nur schneller“, sagt Simon Richter (17), Gymnasiast an der Jacob-Grimm-Schule in Kassel. Janina Scholz von der Herderschule meint, man müsse je nach Anwendungszweck neu entscheiden, ob der Einsatz dieser Technik vertretbar ist. Beide haben das Thema schon im Ethik-Unterricht diskutiert. (pdi)

Service: Science Café am Mittwoch, 20. Februar, 18.30 Uhr, Braumanufaktur Steckenpferd.