Die Sprache der Pflanzen

Biolgen entschlüsseln Duftstoffe verschiedener Tabakarten / Ergebnisse können für die Landwirtschaft von Nutzen sein


Synthesen auf der Spur


Tabak wird aufgrund seines hohen Gehalts an Nikotin als Droge eingestuft, lässt sich in der Biologie aber auch für verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen als Modellpflanze gut nutzen. "Wir haben die Blüten der Tabakpflanzen analysiert, um die Enzyme, also die Werkzeuge, die diese Duftstoffe in den Blüten herstellen, zu entschlüsseln", sagt Piechulla. Im Labor werden diese so genannten Werkzeuge in einem winzigen Gefäß isoliert. Und mit sehr speziellen molekularen Techniken können dann Enzyme modifiziert, also verändert werden. Sie bestehen aus Bau steinen, den Aminosäuren, die zum Beispiel ausgetauscht werden können. "Wenn man das macht, produzieren diese Enzyme andere Duftstoffe", erläutert Haustein. Sie hat im Laborversuch geklärt, durch welche biologischen Vorgänge Duftstoffsynthesen verändert werden können.