

## Was ist (Agro-)Gentechnik?

Bei gentechnischen Verfahren wird das gewünschte Erbmateriale zunächst isoliert und dann auf einen anderen lebenden Organismus übertragen. Dies geschieht üblicherweise auf zwei Arten: Entweder die isolierten Genkonstrukte werden mit Hilfe von Bakterien auf eine Pflanze übertragen oder mit der sogenannten Gen-Kanone in die Pflanzenzellen geschossen. Beide Verfahren sind ungenau. Denn man weiß erst hinterher, an welcher Stelle die Gene eingebaut werden und wie sie dort wirken. Deshalb kommt es fast immer zu unvorhersehbaren Nebeneffekten. Es braucht Tausende Versuche um ein gewünschtes Resultat zu erzielen. Damit eine Pflanze funktioniert, müssen unzählige Gene zusammenspielen. Diese natürliche Genregulation wird durch gentechnische Eingriffe gestört.



Quelle: [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu), Fotograf: Hardy Zanetta

**Agro-Gentechnik** umfasst die Gentechnik, die den Agrar-Bereich betrifft, also die Landwirtschaft. Bisher haben hauptsächlich einzelne Sorten der Nutzpflanzen Mais Soja, Raps und Baumwolle durch die Übertragung fremder Gene neue Eigenschaften bekommen. Fast alle Gentechnik-Pflanzen sind entweder so verändert, dass sie selbst ein Gift gegen Insekten bilden oder gegen Unkrautvernichtungsmittel widerstandsfähig sind.

Die meisten Gentechnik-Pflanzen gehen ins Tierfutter, werden zu Agrarsprit vergoren oder zu Textilien verarbeitet (Baumwolle).

Im Gegensatz zur klassischen Züchtung werden dabei Artgrenzen überschritten. In der Regel werden Genkonstrukte übertragen, die aus mehreren Genen bestehen – insbesondere von Bakterien und Viren, aber auch von Pflanzen und Tieren. Bei der klassischen Züchtung wird das gesamte Erbmateriale der Eltern neu kombiniert. Bei der Gentechnik werden einzelne kleine Teile ausgetauscht.