

## Blauer Mais simuliert das Verhalten von Gentech-Mais

Konventionelles Saatgut kann mit Körnern von transgenen Kulturpflanzen verunreinigt sein. Diese Verunreinigung taucht bei der Ernte wieder auf. In welchem Ausmass, darüber sollen farbige Körner Aufschluss geben.

**Hintergrund** Werden transgene Kulturpflanzen im Freiland neben herkömmlichen Kulturpflanzen angebaut oder über dieselben Wege verarbeitet und verteilt, kann sich das Saatgut zu einem gewissen Grad vermischen. Besonders in der kleinräumigen Schweizer Landwirtschaft können solche Saatgutverunreinigungen ein Problem darstellen. Wird solches Saatgut gesät, besteht auch die Ernte aus einem Gemisch von transgenen und konventionellen Körnern. Um abzuschätzen, wie sich ein bestimmtes Mass an Saatgutverunreinigung im Erntegemisch niederschlägt, braucht es spezielle statistische Methoden.

**Ziele** Das Projekt will farbige Körner im Saatgut von konventionellem Mais von der Saat bis zur Ernte der Pflanzen verfolgen. Daraus soll dann abgeschätzt werden, wie sich Saatgutverunreinigungen in der Ernte manifestieren.

**Methoden** Bei den Experimenten kommen ausschliesslich konventionelle Maissorten zum Einsatz. Wobei mit Körnern einer bestimmten, blauen Maissorte das Verhalten von transgenem Mais simuliert wird. Das Prinzip besteht darin, dass die farbigen Körner, mit denen Saatgut versetzt wird, schliesslich in einem bestimmten Ausmass an den Kolben der geernteten Pflanzen auftauchen werden.

Um die Methode unter realen Bedingungen zu testen, soll das Saatgut von 40 Schweizer Maisproduzenten mit 1 % blauen Körnern versetzt werden. Ausgewertet werden bei der Ernte die Maispflanzen mit gefärbten Körnern.

**Bedeutung** Ein statistisches Modell zur Berechnung von transgenen Produktverunreinigungen soll mit den gewonnenen Daten zur Saatgutverunreinigung Europaweit erstmals zum Einsatz kommen. Zudem soll damit eine solide Basis für die Festlegung von Grenzwerten gelegt werden, die allenfalls bei der Verwendung transgener Pflanzen in der Schweiz nötig wären.

- Projekttitle: Die Reinheit des Saatguts als einer der Schlüssel zur Festlegung angemessener Grenzwerte für eine funktionierende Koexistenz
- Betrag: CHF 280'000.-
- Dauer: 42 Monate

Prof. Dr. Peter Stamp  
ETH Zürich  
Institut für Pflanzenwissenschaften  
Universitätstrasse 2  
8092 Zürich  
Tel 044 632 38 78  
peter.stamp@ipw.agrl.ethz.ch