

Zürich, 3. Mai 2016

BAFU bewilligt Freisetzungsvorhaben mit cisgenen Apfelbäumen Sicherheitsmassnahmen sind ungenügend und Aussagewert nahezu null

Heute hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) der landwirtschaftlichen Forschungsanstalt Agroscope die Bewilligung für die Freisetzung von cisgenen Apfelbäumen im zürcherischen Reckenholz unter Auflagen erteilt. Für die SAG sind die Risikovorkehrungen bei der Versuchsanlage trotz der Auflagen des BAFUs (Entfernung der Blüten) ungenügend. Der Aussagewert dieser Gentech-Versuche dürfte nahezu Null sein. Die Kosten sind enorm und fehlen der konventionellen Pflanzenzüchtung.

Nach Untersuchungen im Gewächshaus und im Labor sollen die Apfelbäume, denen ein Resistenzgen gegen Feuerbrand aus einem Wildapfel mit Gentechnik eingefügt wurde, am Agroscope-Standort Reckenholz im Freilandversuch getestet werden. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat das im Oktober eingereichte Gesuch gutgeheissen. Die Freisetzung ist auf sechs Jahre angelegt.

Agroscope geht davon aus, dass die Risiken von cisgenetisch hergestellten Pflanzen denjenigen mit konventionellen Züchtungsverfahren hergestellten entsprechen, da die neue genetische Kombination auch durch klassische Züchtung hätte entstehen können.

Entscheidend ist jedoch gemäss Gentechnikgesetz nicht, woher die Genkonstrukte stammen, sondern dass "genetisches Material so verändert worden ist, wie dies unter natürlichen Bedingungen durch Kreuzen oder natürliche Rekombination nicht vorkommt". Die vorliegende Kreuzung lässt sich ausschliesslich im Labor durchführen. Jeder solche Eingriff birgt Risiken, die gemäss Gentechnikgesetz abgeklärt und vermieden werden müssen.

Die Vorstellung, dass die Gene nur eine Art Programmcode sind, der sich beliebig einsetzen, editieren, löschen und verändern lässt, ist wissenschaftlich nicht haltbar. So spielt z.B. der Einfluss der Umwelt auf die Vererbung eine viel stärkere Rolle als bisher gedacht (z.B. „Epigenetik“). Und die Änderung eines Gens hat sehr oft unerwartete („pleiotrope“) Effekte auf andere Gene, die je nach Umweltsituation erkennbar werden oder nicht. So hatte in einem früheren ETH-Versuch der Einbau eines Mehltau-Resistenzgens im Gewächshaus erwartungsgemäss funktioniert und hohe Erträge geliefert. Im Freiland trat aber unerwartet der sehr giftige Mutterkorn-Pilz auf, der auf Weizen normalerweise nicht vorkommt. Die Erträge waren viel kleiner.

In anderen Gentechnik-Versuchen wurde verändertes Wachstumsverhalten, eine veränderte Zusammensetzung von Nährstoffen oder die Produktion von Giftstoffen und Allergenen beobachtet. Die Risiken cisgener Pflanzen sind dabei vergleichbar mit jenen der transgenen.

Bäume haben, im Gegensatz zu vielen landwirtschaftlichen Kulturen, eine Lebensdauer von vielen Jahren. In diesem Zeitraum können sie ihr Erbgut nicht nur über Samen und Pollen, sondern auch über Wurzelasläufer über sehr weite Distanzen verbreiten. Die Gefahr einer Auskreuzung steigt daher bei gentechnisch veränderten Bäumen, im Vergleich zu manipulierten Ackerpflanzen, um ein Vielfaches. Zudem können die meisten Baumarten in der Natur überleben und es gibt zahlreiche wilde Verwandte, mit denen sie sich kreuzen können.

Mit der Auflage zur Entfernung der Blüten wird verhindert, dass Pollen der gentechnisch veränderten Äpfel durch Wind oder bestäubende Insekten nach aussen gelangen oder dass Früchte und Samen von Mäusen nach aussen getragen werden, aber nur, wenn die Entfernung der Blüten zu 100% gelingt. Die anderen Risiken bleiben gleich.

Die Amputation aller Blüten ist eine massive Verletzung und ein radikaler Eingriff in den Stoffwechsel der Pflanzen, der eine Vielzahl von Gegenreaktionen auslöst und damit den Aussagewert des Versuchs stark beeinträchtigt. Da zudem der Feuerbrand und andere Krankheiten häufig über die Blüten übertragen werden, sinkt der Aussagewert des Versuchs gegen Null.

Alternative Ansätze im Umgang mit Feuerbrand gefragt

2007 war in der Schweiz das bislang schlimmste Feuerbrandjahr seit dem Auftreten des Erregers. Knapp 62'000 Niederstammbäume und über 48'000 Hochstammbäume waren befallen. Rund 10'000 Bäume wurden gerodet. Die schonungslosen Rodungsaktionen waren bei Obstbäuerinnen und -bauern ebenso umstritten wie der Einsatz des Antibiotikums Streptomycin, dessen Rückstände in Honig gefunden wurden. Die Ausbreitung des Feuerbrands in Europa zeigt, dass das Bakterium nicht mehr flächendeckend vernichtet werden kann. Wir müssen lernen, damit umzugehen – ohne gentechnisch erzeugte Resistenz, deren Entwicklung ohnehin viel zu lange dauern würde. Beobachtungen aus Deutschland und der Schweiz zeigen, dass gerade viele ältere Apfelbäume wieder gesunden. Allerdings fehlen noch immer wissenschaftliche Langzeituntersuchungen über die Regenerationsfähigkeit von Bäumen und der Einfluss von Sorte, Witterung usw. auf die Anfälligkeit auf Feuerbrand.

Als besonders anfällig – auf verschiedene Krankheiten – gelten ausgerechnet jene Sorten, die im Anbau und im Handel dominieren, darunter Elstar, Gala, Golden Delicious und Cox Orange. Es gibt jedoch eine grosse Vielfalt an robusten Sorten, die nicht nur mit dem Feuerbrand, sondern auch mit anderen gefürchteten Krankheiten (wie z. B. Schorf) deutlich besser umgehen können. Maya Graf, Präsidentin SAG und Biobäuerin sagt dazu: „Die alte Regel – je mehr Vielfalt, desto weniger Krankheiten und Schädlinge und desto mehr Ertragssicherheit – sollte auch im Obstbau wieder mehr Beachtung finden.“ Einen wirklich nachhaltigen Obstbau wird man, nicht nur in der Schweiz, also erst dann erreichen, wenn die Sortenvielfalt wieder eine Chance erhält.

Weitere Informationen:

- Maya Graf, Präsidentin SAG: 079 778 85 71
- Luigi d'Andrea, Geschäftsführer StopOGM: 077 400 70 43

Weitere Materialien auf www.gentechfrei.ch:

- Factsheet zu cisgenen Apfelbäumen
http://www.gentechfrei.ch/images/stories/pdfs/2016/160421Factsheet_Aepfel.pdf
- SAG Stellungnahme zum Freisetzungsgesuch
<http://www.gentechfrei.ch/images/stories/pdfs/2016/160107apfel.pdf>