

Kurz, klar und korrekt beschreibt die frühere Gentechnikerin Dr. Belinda Martineau wichtige Unterschiede zwischen GVO und Nicht-GVO.

Dr. Belinda Martineau war Mit-Entwicklerin des ersten kommerzialisierten Gentechnisch Veränderten (Gen-) Lebensmittels, der „Flavr Savr“ Tomate. (aus der Nachricht von gmwatch.org)

Die Gentechnische Veränderung unterscheidet sich sehr von Traditioneller Züchtung

Belinda Martineau

Biotech Salon, 16. Oktober, 2015-10-31

<http://biotechsalon.com/2015/10/16/genetic-engineering-is-very-different-than-traditional-breeding/>

Die USA-Akademien der Wissenschaften, Technik und Medizin haben ein Komitee eingerichtet, das die „wirtschaftlichen, landwirtschaftlichen gesundheitlichen sowie die Sicherheit oder andere Dinge betreffende Auswirkungen von gentechnisch veränderten Gen-Pflanzen und Nahrung“ untersuchen soll.

Die Ergebnisse des Komitees werden vielleicht zur Neubewertung davon verwendet werden, wie Gen-Pflanzen, -Tiere und –Nahrungsmittel in den USA geregelt werden, und hoffentlich, um das mit Schlupf-Löchern ausgefüllte „Regulierungs-Verfahren“ zu verbessern.

(Für mehr Informationen über den Zweck und die Geschichte des Komitees oder zum Einreichen eines Kommentars, sehen Sie bitte bei seine Website.)

Nun, während diese Staatliche Überprüfung stattfindet, ist die Zeit günstig, um die Unterschiede zwischen Gentechnischer Veränderung und traditioneller Zucht zu besprechen.

Die folgenden 2 Aufstellungen dienen dazu, um den Kontrast zwischen den biologischen Prozessen zu zeigen, die diesen Technologien zugrunde liegen.

Traditionelle Züchtung (d. h. ihre biologische Basis ist: sexuelle Reproduktion)

- Über Äonen hinweg entwickelt (begleitet von Kontroll-Mechanismen, um Fehler zu beseitigen)
- Geschieht zwischen nahe verwandten Lebewesen
- Der genetische Austausch geschieht in den Reproduktions-Zellen [den Keim-Zellen]
- Geschieht zwischen verwandten Chromosomen
- durch homologe Rekombination
- Die Menge an DNA und die Räume zwischen den Genen bleiben dieselben.

versus

(Traditionelle) Gentechnische Veränderung (besonders von Nutz-Pflanzen)

- ist vom Menschen gemacht (und damit anfällig für menschliche und andere Fehler)
- verwendet jegliche Gene, die aus irgendeinem Lebewesen (lebendig oder tot) stammen oder die im Labor synthetisiert wurden.
- Geschieht in somatischen Zellen.
- Die Einsetzung in die Chromosomen geschieht „zufällig“.
- Verursacht durch die Einfügungen (Insertionen) Mutationen bei den Genen des Empfängers [-Organismus] mit einer Quote von 27 – 63 %
- Die Gen-Zwischenräume und die Menge genomischer DNA werden geändert.
- Ist mit „selektierbaren Markierungs-“ Genen verbunden (z. B. Kanamycin-Resistenzgen)

Weil gentechnisch veränderte Zellen – für sich selber und von sich aus – von keinem Nutzen für die Landwirtschaft sind, müssen sie mit einem anderen biologischen Prozeß, der Regeneration heißt, überredet werden, damit sie zu ganzen, fruchtbaren Pflanzen werden.

Während des Regenerations-Prozesses kann eine weitere Form von Mutation, somaklonale Mutation, geschehen.

Und endlich muß eine gentechnisch veränderte regenerierte fruchtbare Pflanze - um wirklich zu einem Nutzen für die Landwirtschaft zu werden – auf traditionelle Weise in eine kommerzielle lebensfähige Pflanzen-Varietät hinein gezüchtet werden.

Zusammenfassung:

Es gibt viele biologisch relevante Unterschiede zwischen den Verfahren der traditionellen Züchtung und der Gentechnischen Veränderung von Nutz-Pflanzen, und das Verfahren der Gentechnischen Veränderung umfasst in Wirklichkeit mehrere unterschiedliche Prozesse.

Deshalb unterscheidet sich die Gentechnische Veränderung sehr von traditioneller Züchtung.

Und bis zum Beweis eines Gegenteils, sollte vermutet werden, daß die mit diesen Technologien verbundenen Gefahren ebenso anders sein müssen.

Als eine Wissenschaftlerin, die in Biologie und Genetik geschult ist, sehe ich keine andere Möglichkeit, als es so zu betrachten.



Übersetzung mit [Anmerkungen] und **Hervorhebungen** durch die GenAG/attac-Bielefeld
Oktober 2015

URL dieser Übersetzung: http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user_upload/Gruppen/Bielefeld/gentechnik-ist-sehr-anders.pdf