

# Behauptungen und Klarstellung

**Behauptung:** Mit Gentechnik lassen sich Pflanzen gezielt verändern.

**Antwort:** Der Einbau der Fremdgene ins pflanzliche Erbmaterial erfolgt nach dem Zufallsprinzip (seit langem bekannte Tatsache). Deshalb lassen sich Einbauorte und Kopienzahl der Fremdgene nicht steuern. Unerwünschte und unerwartete Veränderungen an den Einbauorten und im pflanzlichen Stoffwechsel können die Folge sein.



**Behauptung:** Gentechnik ist nur eine Verfeinerung der klassischen Züchtung.

**Antwort:** Bei klassischer Züchtung werden Pflanzen der gleichen oder nahe verwandter Arten gekreuzt. Mit Hilfe der Gentechnik lässt sich hingegen Erbmaterial der unterschiedlichsten Organismen (Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen, menschliche Zellen) isolieren, neu verbinden und in irgendwelche Empfängerorganismen übertragen, ganz unabhängig von Verwandtschaftsgraden (Stichwort Artensalat). Neuartige Eigenschaftskombinationen entstehen so, für die es keine Erfahrung gibt.

**Behauptung:** Mit Gentechnik lassen sich die Erträge von Pflanzen erheblich steigern.

**Antwort:** Die weltweit am häufigsten angebauten Gentech-Pflanzen, die gegen das Herbizid Roundup resistenten Sojabohnen (RoundupReady), haben im Durchschnitt einen um 5-10 % geringeren Ertrag (die Gründe sind nicht geklärt, Effekte durch die gentechnische Veränderung oder Anwendung des Herbizids?).

Quelle: [www.biotech-info.net](http://www.biotech-info.net)

**Behauptung:** Mit Gentech-Pflanzen lassen sich Pestizide einsparen - deshalb ist ihr Anbau umweltverträglicher.

**Antwort:** In den USA hat der Anbau von Gentech-Pflanzen seit ihrer Einführung 1996 nach Daten der US-Landwirtschaftsbehörde zu einem zusätzlichen Pestizidverbrauch von ca. 50 Millionen US-Pfund (über 20 000 t) geführt. Der Großteil dieses Zuwachses an ausgebrachten Pestiziden geht auf das Konto von Roundup, das vor allem in der RR-Sojabohne eingesetzt wird.

Quelle: [www.biotech-info.net](http://www.biotech-info.net)

**Behauptung:** Der Anbau von Gentech-Pflanzen ist nachhaltig.

**Antwort:** Durch den breiten Einsatz von Herbiziden in herbizidresistenten Pflanzen werden Unkräuter resistent, in den USA gibt es bereits Roundup-tolerante oder gar -resistente Unkräuter, die nun mit einer höheren Herbizidmenge oder mit anderen sehr problematischen Herbiziden bekämpft werden. Der breite Anbau von insektenresistenten Pflanzen wird auch zur Entwicklung von Schädlingen führen, die gegen die in den Pflanzen gebildeten Giftstoffe resistent sind.

Quellen: [www.Weedscience.com](http://www.Weedscience.com), [www.biotech-info.net](http://www.biotech-info.net)

**Behauptung:** Gentechnisch hergestellte Lebensmittel sind sicher für die Verbraucher, weil sie besonders gut untersucht sind.

**Antwort:** Die von den Biotech-Firmen vorgelegten Unterlagen zur Sicherheit ihrer Gentech-Pflanzen für Mensch und Tier waren nach einer Österreichischen Studie häufig unvollständig, unzureichend und wenig aussagefähig; statt experimenteller Belege wurden Annahmen unterbreitet. Teilweise waren noch nicht einmal die Gentech-Pflanzen selbst getestet worden, sondern isolierte Produkte. Viele der zitierten Untersuchungen sind nicht öffentlich zugänglich. Es gibt kaum entsprechende Publikationen in anerkannten Wissenschaftszeitschriften. Die Sicherheit der Gentech-Pflanzen lässt sich demnach nicht zweifelsfrei belegen.

Quelle: Umweltbundesamt Wien 2002

**Behauptung:** Gentech-Pflanzen sind sicher für die Umwelt.

**Antwort:** Die Wirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen auf die Umwelt sind größtenteils unbekannt. Neu gebildete Inhaltsstoffe und Giftstoffe können andere Lebewesen schädigen, z.B. nützliche Insekten und Schmetterlinge, oder auch Bodenlebewesen. Die Artenvielfalt wird weiter gefährdet. Der Anbau von herbizidresistenten Raps- und Zuckerrübenpflanzen führt zu einer deutlichen Verringerung der Unkräuter und der davon lebenden Insekten; auch die Vogelpopulationen sind bedroht.

Quelle: [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)

**Behauptung:** Gentech-Pflanzen lassen sich begrenzen.

**Antwort:** Einmal freigesetzt, lassen sich gentechnisch veränderte Organismen nicht mehr zurückholen. Gentech-Pflanzen können sich evtl. auf andere Flächen ausbreiten und dort andere Pflanzen verdrängen. Sicher ist auf jeden Fall, dass sich die Fremdgene nicht zurückhalten lassen. Wind, Wasser, Insekten, Vögel und andere Tiere können gentechnisch veränderte Pflanzen und deren Samen und Pollen kilometerweit verbreiten. Nutzpflanzen der gleichen Art, aber auch verwandte Wildpflanzen können so mit Fremdgenen befruchtet werden und die neuen Eigenschaften erhalten. Die langfristigen Auswirkungen auf die Ökosysteme sind unbekannt.

Quellen: [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk) und viele andere Studien, z. B. auch des deutschen Umweltbundesamtes

**Behauptung:** Koexistenz zwischen der Gentech-Landwirtschaft und einer Landwirtschaft ohne Gentechnik ist möglich.

**Antwort:** Nach den Erfahrungen der Landwirte in Kanada und den USA ist dies nicht der Fall. Bio-Landwirte mußten in Kanada den Anbau von Raps aufgeben, da von Nachbarn angebaute Gentech-Raps ihre Flächen und Ernten verunreinigte. Gentech-Raps kann noch nach vielen Jahren als sogenannter Durchwuchsraps in späteren Ernten auftreten. Saatgut in Kanada und den USA ist regelmäßig durch Gentechnik-Material kontaminiert. Saatgutreinheit gibt es dort praktisch für Nutzpflanzen wie Mais, Raps und Sojabohnen nicht mehr. Sollten künftig Gentech-Getreidearten zugelassen werden, wäre auch das tägliche Brot von der Kontamination durch Gentechnik betroffen.

Quellen: [www.gene.ch/genet.html](http://www.gene.ch/genet.html), [www.cwb.ca](http://www.cwb.ca), [www.biotech-info.net](http://www.biotech-info.net), [www.oeko.de](http://www.oeko.de)

**Behauptung:** Die Behörden haben die Sache im Griff.

**Antwort:** Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass die Behörden die Gentech-Pflanzen nicht im Griff haben. So wurde in den USA eine wegen Allergiegefahr nur als Tierfutter zugelassene insektenresistente Maissorte (StarLink) auch in Lebensmitteln gefunden. Umfangreiche und teure Rückrufaktionen waren die Folge (Kosten ca. 1 Milliarde \$). Obwohl der StarLink-Skandal im Jahre 2000 aufgedeckt wurde, gibt es heute noch mit StarLink verunreinigtes Maissaatgut. Pharmazeutika produzierender Mais wurde in den USA im Folgejahr als Verunreinigung in Sojabohnen gefunden, die zur Lebensmittelproduktion vorgesehen waren, auch die Auskreuzung auf andere Maissorten wurde nicht verhindert. Auch in Europa gab es in den vergangenen Jahren wiederholt Fälle, in denen Mais- und Rapsaatgut mit Gentech-Material verunreinigt war. Selbst Saatgut für kontrollierte Versuche enthielt teilweise nicht-zugelassenes Gentech-Material.

Quelle: [www.gene.ch/genet.html](http://www.gene.ch/genet.html)

**Behauptung:** Gentechnik ist für die Landwirte von wirtschaftlichem Vorteil.

**Antwort:** Gentechnik führt zu allererst zur Abhängigkeit der Landwirte von den Biotech-Multis. Gentech-Saatgut muss, da patentiert, jedes Jahr neu gekauft werden. Geerntete Samen dürfen nicht zur Wiederaussaat verwendet werden. Auch darf bei herbizidresistenten Pflanzen nur das von der jeweiligen Firma produzierte Herbizid eingesetzt werden. Zudem verlangt Monsanto eine sogenannte Technologiegebühr und die Zusage des Landwirts, dass die Firma innerhalb von drei Jahren jederzeit auf dem Hof nachprüfen darf, ob der Landwirt sich an die Bedingungen des Technologievertrags gehalten hat. Monsanto hat in den vergangenen Jahren Hunderte von Landwirten in Kanada und den

USA wegen Verletzung des Patentschutzes verklagt und mit Drohungen eingeschüchtert. Vergleiche und Gerichtsverhandlungen haben Landwirte wirtschaftlich ruiniert. Spektakulär ist der Fall des kanadischen Rapsfarmers Percy Schmeiser, auf dessen Flächen herbizidresistenter Raps auftrat, obwohl er selbst ihn nicht angebaut hatte. Er wurde zu 170 000 \$ Schadensersatz verurteilt und hat hohe Anwaltskosten zu tragen. Über die Berufung ist noch nicht entschieden.

Quelle: [www.percyschmeiser.com](http://www.percyschmeiser.com), [www.biotech-info.net](http://www.biotech-info.net)

**Behauptung:** Drittweltländer sind auf Gentechnik angewiesen. Nahrungsmittelhilfe ist ein wichtiger Beitrag zur Hungerbekämpfung.

**Antwort:** Wie allgemein bekannt, müssen zur Bekämpfung des Hungers vor allem Armut, Kriege, Korruption und ungerechte Wirtschaftsstrukturen bekämpft werden. Eine gerechte Bodenverteilung, die Verbesserung der Wasserversorgung, des Bodenschutzes und der Infrastruktur sind notwendig. Die Ausbildung und Stellung der Frauen muß verbessert werden. Ertragssteigerungen lassen sich vor allem mit Methoden des biologischen Landbaus erzielen, die auf Vielfalt und Erhalt der Bodenfruchtbarkeit setzen und keine teuren "Inputs" wie Pestizide, Kunstdünger und Gentech-Saatgut verlangen.

Die Nahrungsmittelhilfe der USA besteht nicht aus finanziellen Mitteln, mit denen die Regierungen für die hungernde Bevölkerung Nahrungsmittel einkaufen können (z.T. auf lokalen Märkten), sondern aus Überschüssen der US-Landwirtschaft (v.a. Mais und Soja), die praktisch immer Gentech-Material enthalten. Arme Länder werden so zur Akzeptanz von Gentech-Nahrung gezwungen.

Mais aus der Nahrungsmittelhilfe landet auch auf dem Acker, wie am Beispiel Mexiko eindringlich gezeigt. Mexiko, das Ursprungsgebiet von Mais, hat eine Vielzahl lokaler Sorten, die gefährdet sind durch gentechnische Kontamination. In den letzten Jahren wurde an vielen Orten Mexikos nachgewiesen, dass lokale Maissorten durch Transgene verunreinigt sind, einschließlich Genen, die nicht für die menschliche Ernährung zugelassen wurden (z.B. StarLink).

Quellen: [www.gene.ch/genet.html](http://www.gene.ch/genet.html), [www.oeko.de](http://www.oeko.de)

**Behauptung:** Eine virusresistente Gentech-Süßkartoffel in Kenia (Entwicklungskosten bislang ca. 6 Mio \$) erhöhte den Ertrag um das Doppelte auf 10 t pro ha und ist extrem wichtig zur Bekämpfung des Hungers. Konventionelle Züchtung kann das nicht leisten und ist zu teuer.

**Antwort:** Lt. FAO liegt der durchschnittliche Ertrag bei Süßkartoffeln bei 10 t/ha (also keine nennenswerte Ertragssteigerung durch Gentechnik). Die konventionelle Züchtung von virusresistenten Süßkartoffeln war im Vergleich zur Gentech-Sorte sehr billig und wesentlich erfolgreicher.

Quelle: [www.GMwatch.org](http://www.GMwatch.org)

#### **Info zu neuen Daten über weltweite Anbauflächen:**

Lt. Clive James von ISAAA nahm der Anbau von Gentech-Pflanzen weltweit im vergangenen Jahr um ca. 15 % zu, vor allem in Entwicklungsländern ([www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)).

**Zusatzinformation:** ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications) ist eine von der Gentech-Industrie gesponserte Organisation (z.B. Bayer, Cargill, Dow, Monsanto, Pioneer, Syngenta), die sich seit Jahren für Gentech-Pflanzen einsetzt, über den "erfolgreichen" Einsatz weltweit berichtet und Länder wie Argentinien und China zu Entwicklungsländern zählt

**Quelle:** *Bund Naturschutz München*, [www.bn-muenchen.de/gentechnik](http://www.bn-muenchen.de/gentechnik)