

## Pro und Contra Gentechnik

Über das Thema Agro-Gentechnik wird seit Jahrzehnten kontrovers diskutiert. Es geht dabei um wirtschaftliche Interessen, politischen Einfluss, Forschungsförderung und Ethik. Dass dabei Gefühle in Wallung geraten, ist kein Wunder und auch gut so. Um sich selbst eine Meinung zu bilden, ist es wichtig, die Argumente beider Seiten zu kennen. Hier findet ihr einen Überblick über wichtige Streitpunkte.

1. Brauchen wir Gentechnik, um den Hunger zu bekämpfen?
2. Bietet Gentechnik eine Lösung für die Probleme des Klimawandels?
3. Ist Agro-Gentechnik gleich Pflanzenzüchtung?
4. Schonen Gentechnik-Pflanzen die Umwelt?
5. Sind Gentechnik-Pflanzen sicher?
6. Lassen sich Gentechnik-Pflanzen kontrollieren?
7. Schafft Gentechnik Arbeitsplätze?

### 1. Brauchen wir Gentechnik, um den Hunger zu bekämpfen?

**Pro:** Ja, wir brauchen die Gentechnik um den Hunger in der Welt zu bekämpfen.

Die Zahl der Menschen nimmt weiter zu – 2050 werden wir über 9 Milliarden sein, die hauptsächlich in Städten leben und mehr Fleisch als bisher essen wollen. Damit wir zudem auch noch unseren steigenden Bedarf an Energie und Rohstoffen decken können, muss die landwirtschaftliche Produktion in den nächsten Jahrzehnten fast verdoppelt werden. Das ist ausschließlich mit herkömmlichen Züchtungsmethoden nicht möglich. Gentechnik allein wird zwar den Hunger nicht aus der Welt schaffen, aber sie kann einen wichtigen Beitrag leisten.

**Contra:** Nein, die Gentechnik schafft mehr Probleme als sie löst.

Nie zuvor hat die Menschheit mehr Nahrungsmittel produziert als heute. Wenn sie gerecht verteilt wären, müsste niemand hungern. Dennoch hungern heute eine Milliarde Menschen - mehr als je zuvor auf diesem Planeten. 70% aller Hungernden leben auf dem Lande – insbesondere in Asien und Afrika. Was den Menschen dort fehlt, ist der Zugang zu Land, Wasser und Saatgut, zu praktischem Know-how, zu lokalen Märkten und einfachen Technologien. Mit Gentechnik-Pflanzen wird bisher ausschließlich Tierfutter, Baumwolle und Energie vom Acker produziert. In Entwicklungsländern konkurrieren sie so mit der Produktion von Lebensmitteln für lokale Märkte. Patente auf Gentechnik-Pflanzen bringen arme Bauern in neue Abhängigkeiten, da sie ihre Ernte nicht mehr zur Aussaat nutzen dürfen, ohne Lizenzen zu zahlen. Über tausend Patente auf Gentechnik-Pflanzen sind bereits erteilt worden.

## 2. Bietet Gentechnik eine Lösung für die Probleme des Klimawandels?

**Pro:** Ja, wir brauchen Gentechnik-Pflanzen, um den Problemen des Klimawandels gewachsen zu sein.

Der Klimawandel stellt die Landwirtschaft in vielen Regionen vor abrupte und extreme Herausforderungen. Mit Gentechnik können wir schneller und besser neue Sorten entwickeln, die z.B. gegen Überschwemmung, Dürre, Versalzung oder neue Schädlinge widerstandsfähig sind und zudem höhere Erträge liefern.

**Contra:** Nein, denn die Vielfalt der Pflanzen ist die Lösung, nicht Gentechnik.

Seit Generationen arbeiten Landwirte mit einer Vielfalt von Pflanzen, die den jeweiligen Umweltbedingungen wie Trockenheit oder Kälte angepasst wurden. Die Einstellung auf den Klimawandel muss also zusammen mit den Landwirten und ihrem lokalem Wissen gemeistert werden. Alle Sorten, die eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Dürre oder Überschwemmungen oder auch hohen Salzgehalt im Boden haben, wurden traditionell entwickelt oder konventionell gezüchtet. Die Gentechnik hat bisher nicht zur Lösung der Probleme des Klimawandels beigetragen. Obwohl seit Jahrzehnten gewaltige Geldmengen in die Gentechnik-Forschung fließen, ist noch keine Gentechnik-Pflanze auf dem Markt, die den speziellen Anforderungen wie Dürre oder Überschwemmung widersteht.

## 3. Ist Agro-Gentechnik gleich Pflanzenzüchtung?

**Pro:** Ja, Gentechnik ist nur eine erweiterte Art der Pflanzenzüchtung.

Schon immer haben die Menschen versucht, die Qualität ihrer Nutzpflanzen durch Züchtung zu verbessern. Die Gentechnik macht nichts anderes, nur auf eine moderne Art und Weise.

**Contra:** Nein, Gentechnik ist keine Züchtung. Gentechnische Veränderung provoziert bekannte und unbekannte Risiken. Züchtung kann nur innerhalb verwandter Arten erfolgen. Bei der Agro-Gentechnik werden Artgrenzen überschritten, indem fremde Genkonstrukte auf Pflanzen übertragen werden. Man kann nicht vorhersagen, an welcher Stelle des Organismus die Genkonstrukte landen und wie sie dort wirken.

## 4. Schonen Gentechnik-Pflanzen die Umwelt?

**Pro:** Ja, der Anbau von Gentechnik-Pflanzen schont die Umwelt, weil sich damit der Pestizideinsatz senken lässt.

Bt-Pflanzen produzieren selbst ein Gift gegen ihre Schädlinge. Daher muss zum Beispiel bei Bt-Baumwolle und Bt-Mais deutlich weniger gespritzt werden. Dasselbe gilt für die Gentechnik-Pflanzen, die das Spritzmittel Glyphosat tolerieren. Der Bauer muss statt dreimal nur noch einmal spritzen. Dadurch wird die Umwelt entlastet.

**Contra:** Nein, Gentechnik gefährdet die Umwelt und die biologische Vielfalt.

Zahlreiche Studien zeigen, dass zwar in den ersten Jahren des Anbaus von Gentechnik-Pflanzen zum Teil weniger Spritzmittel auf den Äckern landen, nach einigen Jahren kommen jedoch häufig mehr Gifte zum Einsatz. Der Agrochemie-Konzern Monsanto ist Weltmarktführer mit dem Spritzmittel Glyphosat. Monsanto ist ebenfalls Weltmarktführer mit gentechnisch veränderten Pflanzen. Die meisten sind mit einer Resistenz gegen Glyphosat ausgestattet und werden „im Doppelpack“ mit dem Ackergift verkauft. Da die Unkräuter immer mehr Resistenzen bilden, werden immer noch mehr Gifte in Mischungen aus Spritzmitteln eingesetzt. Der massive Einsatz von Spritzmitteln zerstört die biologische Vielfalt; es gibt also weniger Wildpflanzen und in der Folge weniger Insekten und Vögel in der Landschaft.



Foto: Rainer Sturm, pixelio.de

## 5. Sind Gentechnik-Pflanzen sicher?

**Pro:** Ja, Gentechnik-Pflanzen werden vor der Zulassung ausreichend getestet.

Bevor eine gentechnisch veränderte Pflanze in der Europäischen Union angebaut oder auch nur importiert werden darf, muss sie einen langen Prüfungsprozess durchlaufen. Erst wenn wirklich klar ist, dass weder die Menschen noch die Umwelt durch die neue Pflanze geschädigt werden, erfolgt die Zulassung. Die Empfehlungen hierfür erteilt die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA.

**Contra:** Nein, Gentechnik-Pflanzen werden nicht ausreichend getestet; es gibt keine unabhängige Sicherheitsforschung.

Die Studien, die für die Zulassungsverfahren in der EU erstellt werden, sind nicht neutral, sondern stammen von den Gentechnikkonzernen selbst. Diese führen keine Langzeitstudien durch. Niemand kann wissen, wie sich Gentechnik-Pflanzen langfristig auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt auswirken. Außerdem werden brisante Ergebnisse oft zurückgehalten. So hat beispielsweise der Gentechnikkonzern Monsanto die Ergebnisse einer Fütterungsstudie erst nach einer Klage von Greenpeace herausgerückt. Die Studie hatte auf Schädigungen von Leber und Nieren bei Ratten hingewiesen, die mit dem Gentechnik-Mais MON 863 gefüttert wurden.

## 6. Lassen sich Gentechnik-Pflanzen kontrollieren?

**Pro:** Ja, Auskreuzungen lassen sich begrenzen und sind unproblematisch.



Koexistenz, also das Nebeneinander von Gentechnik-Landwirtschaft und konventionellem Anbau, ist möglich. Dafür sorgt das Gentechnikgesetz mit seinen Abstandsregeln. Es verpflichtet die Bauern dazu, darauf zu achten, dass ihre Gentechnik-Pflanzen nicht auf die Felder von Nachbar-Bauern gelangen, die gentechnikfrei arbeiten. Außerdem müssen sie dafür Sorge tragen, dass sich auch bei den landwirtschaftlichen Geräten und Transportwagen Gentechnik-Pflanzen nicht mit herkömmlichen Pflanzen vermischen.

**Contra:** Nein, die Ausbreitung von Gentechnik-Pflanzen lässt sich nicht verhindern und ist unwiderruflich.

Einmal in die Natur freigesetzt, lassen sich gentechnisch veränderte Organismen nicht mehr kontrollieren oder zurückholen. Abstandsregelungen verhindern nicht, dass sich Gentechnik-Pflanzen mit Wild- oder herkömmlichen Pflanzen kreuzen. Denn Pollen fliegen über Grenzen hinweg und werden auch von Bienen kilometerweit getragen. In landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Geräten sowie bei der Weiterverarbeitung lässt sich die strikte Trennung praktisch nicht durchsetzen. Und so kommt es immer wieder zu ungewollten Verunreinigungen: 2006 fand Greenpeace illegalen Gen-Reis aus den USA und China in deutschen Supermärkten. 2009 mussten Leinsamenprodukte aus dem Sortiment genommen werden, weil sie mit gentechnisch veränderten Organismen verunreinigt waren. Sie hatten nirgends eine Zulassung, sondern waren im Rahmen eines Versuchsanbaus in Kanada neun Jahre zuvor freigesetzt worden.



## 7. Schafft Gentechnik Arbeitsplätze?

**Pro:** Ja, Gentechnik ist eine Zukunftstechnologie, die Arbeitsplätze schafft.

Die Grüne Gentechnik ist wie ihre Schwestern, die Weiße und Rote Gentechnik eine Zukunftstechnologie, die auch für den Arbeitsmarkt große Chancen bietet. Leider sorgt die derzeitige Gesetzgebung dafür, dass dieses Potenzial noch nicht ausreichend ausgeschöpft werden kann. Es dauert zu lange und ist zu schwierig, Gentechnik-Pflanzen in der EU zuzulassen.

**Contra:** Nein, Gentechnik vernichtet und gefährdet Arbeitsplätze.

Die Agro-Gentechnik ist eine Rationalisierungstechnologie, das heißt, sie vernichtet Arbeitsplätze in der Landwirtschaft. Auch fördert sie die Konzentration in der Züchtungsbranche. So kauft das amerikanische Saatgut-Unternehmen Monsanto immer mehr seiner Konkurrenten auf. 90 % aller Gentechnik-Pflanzen stammen von Monsanto. Nach einer Studie des Forschungsministeriums ([Link](#)) bietet die Agro-Gentechnik in Deutschland etwa



500-1500 Arbeitsplätze. Dabei ist die Gefahr groß, dass Arbeitsplätze in der Bio-Branche und der konventionellen Landwirtschaft verloren gehen. Schon jetzt müssen gentechnikfrei wirtschaftende Bauern große Anstrengungen aufbringen, um Verunreinigungen zu vermeiden und Tests zu bezahlen, die die Gentechnikfreiheit ihrer Produkte belegen. Der Babynahrungshersteller Hipp hat bereits angedroht, seine Rohstoffe aus Österreich zu beziehen, wenn in Deutschland nicht gut genug darauf geachtet wird, dass es nicht zu Verunreinigungen kommt.