



Argumentationshilfe gegen Gentechnik in der Landwirtschaft

Der überwiegende Anteil der deutschen Bevölkerung will keine gentechnisch veränderten Produkte auf dem Teller. Trotzdem gibt es in der Politik, vor allem in der Union und der FDP, starke Befürworter dieser Technologie. Welche Vorteile bringt diese Technik, vor allem wem nützt sie und wem schadet sie? Die wichtigsten Fragen zur Gentechnik sollen hier beantwortet werden.

Was ist Gentechnik?

Als Gentechnik bezeichnet man jene Methoden und Verfahren der Biotechnologie, die gezielte Eingriffe in das Erbgut von Lebewesen ermöglichen. Dadurch können gentechnisch veränderte Organismen (GVO) hergestellt werden. Gentechnik wird auch verwendet, um Erbgut über Art-Grenzen hinweg zu vermischen. Dies ist möglich, weil alle Lebewesen einen fast identischen genetischen Code benutzen. So ist es zum Beispiel möglich, Gene von Menschen auf Mäuse zu übertragen, oder von Bakterien auf Pflanzen.

Gibt es nicht schon überall Gentechnik im Essen?

Hier muss man unterscheiden zwischen Gentechnikverfahren in der Lebensmittelherstellung und dem Anbau von Genpflanzen im Freiland. Bei der Herstellung von Lebensmitteln werden tatsächlich gentechnisch veränderte Bakterien eingesetzt. Zum Beispiel zur Herstellung von Lab für die Käseproduktion. Diese so genannte „weiße Gentechnik“ erfolgt aber in abgeschlossenen Laboren und kann sich nicht unkontrolliert in der Natur ausbreiten. Auch in der Medizin wird Gentechnik eingesetzt, zum Beispiel bei der Insulinherstellung. Das nennt man die „rote Gentechnik“. Diese Beispiele werden oft verwendet, um auch die Agro-Gentechnik reinzuwaschen, die auch als „grüne Gentechnik“ bezeichnet wird. Sie haben aber nichts mit den Risiken zu tun, die durch die unkontrollierte Freisetzung von GVOs auf uns zukommen.

Was bringt Gentechnik wirklich?

Amerikanische Wissenschaftler, die Daten des US-Landwirtschaftsministeriums auswerten, haben festgestellt, dass keine einzige Genpflanzen-Sorte eine wirkliche Ertragssteigerung ermöglichte. Auch der Aufwand an Pflanzenschutzmitteln konnte nicht reduziert werden, sondern ist zum Teil dramatisch angestiegen. GVOs bringen deshalb vor allem Gewinn für die Saatgutkonzerne. Sie sorgen dabei für doppelten Profit, denn die gleiche Firma, die die GV-Pflanze anbietet, stellt auch das dazu passende Pflanzenschutzmittel her.

Welche Pflanzen wurden bisher gentechnisch verändert und wie?

Bisher wurden vor allem die Nutzpflanzen Mais, Soja, Baumwolle, Reis und Raps gentechnisch verändert. Es gibt vor allem zwei Typen von gentechnisch veränderten Pflanzen:

- Die einen produzieren ein Insektengift, das ursprünglich in einem Bodenbakterium vorkommt, das sogenannte Bt-Gift. Dazu gehört zum Beispiel der Mais MON 810, der zeitweise in Deutschland zugelassen war.
- Die anderen sind gegen ein Pflanzenschutzmittel resistent, das alle übrigen Pflanzen abtötet. GV-Saatgut und Herbizid wird passenderweise gleich im Doppelpack angeboten

In welchen Ländern werden GVOs angebaut?

In nur vier Ländern werden fast 90 Prozent der GVOs angebaut:

In den USA, Argentinien, Brasilien und Kanada.
In 176 von 192 Staaten weltweit werden überhaupt keine GVOs angebaut.
In Europa werden nur auf 0,1 Prozent allen Ackerlands GVOs angebaut.
Dagegen werden dort schon 4 Prozent ökologisch bewirtschaftet.

Was sagt der UN-Weltagrarbericht zu GVOs?

Der 2008 erschienene Weltagrarbericht wurde in Zusammenarbeit von UN, WHO und der Weltbank erstellt und beurteilt die Gentechnik sehr kritisch. 110 Länder und Hunderte von Experten waren an der Analyse beteiligt. Insgesamt fordert der Weltagrarbericht ein Umdenken in der internationalen Politik und eine Stärkung der regionalen Landwirtschaft. Diese regionale Landwirtschaft soll eine größere Rolle bei der Erzeugung von Lebensmitteln und für den Erhalt der biologischen Vielfalt spielen.

Kann die Welternährung durch Gentechnik sicher gestellt werden?

Das Argument, mit gentechnisch veränderten Pflanzen könne die Hungersnot in Ländern der sog. Dritten Welt abgebaut werden, ist sehr vordergründig. Gerade die kirchlichen Entwicklungsorganisationen weisen darauf hin, dass dies eben für den größten Teil der armen Bevölkerung, der nur wenig Land für den Anbau von Nahrungsmitteln besitzt, keine Hilfe ist. Diese Menschen können das gentechnisch veränderte Saatgut nicht bezahlen und werden noch mehr in die Abhängigkeit gedrängt.

Bedroht die Gentechnik die Bauern in den Entwicklungsländern

Durch die Patente auf GV-Saatgut erhöhen sich die Preise für Agrarprodukte und der Zugang zu Saatgut wird erschwert. Regionale Sorten werden verdrängt und so die Grundlagen für regionale Erzeugerstrukturen und Ernährungssicherheit bedroht. In vielen Ländern der dritten Welt ist es üblich, von der Ernte einen Teil aufzuheben und als kostenloses Saatgut für das folgende Jahr zu verwenden. Das ist mit GV-Saatgut nicht mehr möglich. Denn durch den Patentschutz muss auch für diesen Nachbau Lizenzgebühr bezahlt werden.

Bedroht die Gentechnik die biologische Vielfalt?

Die Verwendung von GVOs ist nur im industriellen Maßstab sinnvoll. Die Saatgutfirmen haben kein Interesse an vielfältigen, an die jeweiligen Standorte angepassten Sorten. Ziel ist es, weltweit nur wenige, aber teure und durch Patente geschützte Sorten zu vertreiben. Dabei bleibt die kleinräumige und vielfältige Landwirtschaft auf der Strecke. Genpflanzen, die ein Insektengift produzieren, gefährden die natürliche Insektenvielfalt. Und es gibt keine Koexistenz zwischen Genpflanzenanbau und biologischer Landwirtschaft.

Wieso ist Gentechnik für den Menschen gefährlich?

Mit gentechnischen Methoden werden Geschöpfe erschaffen, die durch natürliche Kreuzungsprozesse oder konventionelle züchterische Methoden nicht entstehen können. Das Einbringen von artfremden Genen hat oft unvorhersehbare Folgen, zum Beispiel ändert sich spontan die Farbe. Genauso wie die Farbänderung können aber auch andere Wechselwirkungen und neue Inhaltsstoffe entstehen, die man nicht vorhersehen kann. Das ist vor allem für das Entstehen von Allergien gefährlich. Da die gentechnischen Methoden – entgegen der landläufigen Meinung - gar nicht sehr genau arbeiten, weiß man auch vorher nicht genau, wo das neue Gen eingebaut wird. Eine Methode ist zum Beispiel das Beschießen mit winzigen Metallkügelchen, an denen das Gen haftet. Ob und wo das Gen dann eingebaut wird, ist reiner Zufall. Damit ist aber auch das Entstehen von neuen Inhaltsstoffen nicht vorhersehbar.

Die internationale Ärzteorganisation AAEM befürchtet, dass sich manipuliertes Essen schädlich auf unsere Gesundheit auswirken kann, wie viele Tierfütterungsversuche vermuten lassen. Sie verlangen ein sofortiges Moratorium für Gentech-food, unabhängige Langzeituntersuchungen und eine Deklarationspflicht.

Welche Erfahrungen sind in anderen Ländern damit gemacht worden?

Argentinien

Seit der Einführung von Gensoja hat der Einsatz von Herbiziden um 58 Prozent zugenommen. Von einer Entlastung der Umwelt kann also keine Rede mehr sein. Der Grund ist einfach: Wenn großflächig und lange Zeit immer nur die gleiche Frucht angebaut und immer das gleiche Spritzmittel verwendet wird, entstehen resistente Unkräuter, die mit immer größeren Herbizidmengen bekämpft werden müssen.

Indien

Das Saatgut für Gen-Baumwolle kostet viermal so viel, wie herkömmliche Baumwolle. Viele Bauern haben sich verschuldet, um diese Wunder-Baumwolle zu kaufen. Die hohen Erträge blieben aber häufig aus und neue Schädlinge zerstörten die Ernte. Der UN-Menschenrechtsausschuss hat 2008 die Verwendung von Gen-Baumwolle als Menschenrechtsverletzung angeprangert, da die Kleinbauern durch die Einführung von Gen-Baumwolle in extreme Armut getrieben wurden. Vandana Shiva, die Trägerin des alternativen Nobelpreises, spricht von über 100.000 Selbstmorden von verarmten Bauern.

Kanada

In Kanada ist es nicht mehr möglich, biologischen oder konventionellen Raps anzubauen. Die Pollen des Gen-Rapses haben das ganze Land verseucht. Das bringt Bauern in Bedrängnis, die Gen-Raps auf ihren Feldern vorfinden. Denn auch wenn der Wind den Pollen verweht hat, fordert die Saatgutfirma – Monsanto - trotzdem Lizenzgebühren. Der berühmteste Bauer Kanadas, Percy Schmeiser, kämpft sein Jahrzehnten gegen Monsanto, das seine gesamte Existenz vernichten wollte.

Was ist eigentlich Monsanto?

Monsanto ist ein börsennotierter Konzern mit Sitz in St. Louis im US-Bundesstaat Missouri. Er stellt Pestizide und genverändertes Saatgut her.

Monsanto hat in den letzten sieben Jahren für 13 Milliarden Dollar Saatgutfirmen aufgekauft und ist nun der weltweit größte Anbieter. Bei Gentechnik-Saatgut hat der Konzern 90 Prozent Marktanteil. Monsanto ist der mächtigste Agrarkonzern der Welt.

Um das weltweite Saatgut-Monopol zu erlangen, versucht Monsanto, auf vielen Ebenen Einfluss zu nehmen: Der Konzern ist Mitglied zahlreicher Lobbygruppen und Strategie-Allianzen weltweit, um auf politische Entscheidungen Einfluss zu nehmen.

Der Konzern zieht mit seinen Produkten regelmäßig die Wut von Gentechnik-Gegnern auf sich. Aus gutem Grund, denn Monsanto klagt gnadenlos Lizenzgebühren von Bauern ein, deren Felder durch Pollenflug GV-verseucht worden sind.

Was ist eigentlich der „Goldene Reis“?

Genmanipulierter Mais mit Pro-Vitamin A – der berühmte ‚golden rice‘ – soll die Vitamin A-Versorgung in Entwicklungsländern sicherstellen. Bis heute gibt es keinen kommerziellen Anbau dieser Sorte, weil nicht geklärt ist, ob die technische Manipulation auch Nebenwirkungen hervorgerufen hat. So entstand die gelbe Farbe für die Züchter ganz überraschend. Ein werbetechnischer Kunstgriff machte daraus den „golden rice“. Selbst Befürworter des Vitamin A-Reises bemängeln, die ökologischen und gesundheitlichen Risiken seien noch längst nicht geprüft. Die Manipulation greift zudem stark in den Stoffwechsel der Reispflanze ein: Es wurde ein Gen aus Narzissen und eines aus Bakterien eingefügt. Unklar ist, ob und welche ungewollten Nebeneffekte in der Pflanze entstehen.

Steht der Forschungsstandort Deutschland auf dem Spiel?

Die Forschung, bzw. Züchtung von neuen GVO-Sorten liegt im alleinigen Interesse der Saatgutfirmen. Diese Züchtung ist teuer und zeitaufwendig. Der Profit durch den Verkauf von Saatgut bleibt ebenfalls bei der Privatwirtschaft. Trotzdem wird derzeit für die Gentechnikforschung drei Mal so viel Fördergeld ausgegeben, wie für die ökologische Lebensmittelwirtschaft. Es ist aber nicht einzusehen, dass mit öffentlichen Mitteln Züchtungsforschung betrieben wird für Pflanzen, die die Bevölkerung nicht will. Es wäre

sinnvoller und zukunftsweisender, den Forschungsstandort für die Ökologische Landwirtschaft zu stärken.

Was sind Terminator-Gene

Terminator-Gene sind Gene, die die Samen von GVOs unfruchtbar machen. Sie können nicht mehr keimen. Damit soll das Auskreuzen von GVOs auf andere Pflanzen verhindert werden. Was vordergründig positiv klingt, hat aber einen Haken. Zum einen gibt es keine Sicherheit, dass der Pollen hundertprozentig steril ist. Zum anderen kann steriler Pollen auch das Saatgut anderer Felder unfruchtbar machen. In Wirklichkeit geht es den Konzernen aber darum, zu verhindern, dass Bauern ihr eigenes Saatgut nachbauen können. Denn es ist sehr mühsam, zu beweisen, dass ein Nachbau stattgefunden hat, die Lizenzgebühren einzuklagen und zum Schluss, wenn der Bauer bankrott ist, gar nichts zu verdienen. Deshalb sind auch gerade Entwicklungsländer vehement gegen diese Terminorttechnologie.

Neue Verfahren in der Pflanzenzüchtung

Auch ohne Gentechnik hat die Pflanzenzüchtung entscheidende Fortschritte gemacht. Im Kampf gegen den Hunger in der Welt sind zum Beispiel dürreresistente Pflanzen sehr wichtig. Die wirklich interessanten Erfolge in der Pflanzenzucht konnten in den letzten Jahren alle durch konventionelle Pflanzenzucht erreicht werden. Während die Gentechnik hier keine Erfolge vorweisen kann, gibt es durch konventionelle Züchtung bereits dürreresistente Sorten von Reis, Mais und Weizen.

Wer lässt eigentlich die GV-Pflanzen zu?

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA ist zuständig für die Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln, Zusatzstoffen und gentechnisch veränderten Organismen. Kritik gibt es an der Methodik, die die Behörde anwendet. Es fehlen zum Beispiel Langzeittests, wie sie bei Pflanzenschutzmitteln vorgeschrieben sind. Doch auch in den Kurzzeittests wurden in allen Fällen Veränderungen bei z.B. Nierengewicht, Blutwerten oder Zellen des Immunsystems gefunden. Trotzdem hat diese Behörde bisher noch alle Anträge auf Zulassung von GVOs befürwortet. Da wundert es nicht, dass eine enge Verbindung zwischen Wissenschaftlern der EFSA und der Industrie nachgewiesen wurde.

Fazit

„Um die Welternährung zu sichern, muss man die sozialen und ökologischen Bedingungen verbessern. Eine kurzfristige Steigerung der Erträge mit technischen Mitteln, die auf Kosten der Umwelt und der Menschen geht, ist der falsche Weg. Ein zerstörtes Ökosystem wird die nachfolgenden Generationen nicht ernähren können.

Uniforme Gen-Pflanzen der Agrarindustrie, sind daher keine Lösung, sondern Teil des Problems. Anstatt den Armen zu helfen, gelangt die Kontrolle der Nahrungsmittel in die Hände einiger weniger multinationaler Agrarkonzerne wie Bayer/Aventis, Monsanto, Syngenta und DuPont. Und es ist zu befürchten, dass die Patentierung von GVOs nur der Einstieg in eine weit gehende Patentierung von Leben ist.

Eine nachhaltige Sicherung der Ernährung braucht eine Landwirtschaft, die die natürlichen Grundlagen bewahrt: gesunde und fruchtbare Böden, sauberes Wasser sowie eine Vielzahl an Pflanzen und Tieren.“ Dieser Aussage von Greenpeace braucht man nichts hinzufügen.

Weiterführende Links:

www.greenpeace.de

www.umweltinstitut.org

www.blauen-institut.ch