

# Gefahren von Genfood und „grüner“Gentechnik

## **Gefahr für die Umwelt**

Schon heute ist es in Kanada nicht mehr möglich Bioraps (Rapsöl ist ein wertvolles Speiseöl) zu produzieren, weil inzwischen fast das gesamte Land mit Genraps verseucht ist. Die Pollen und sogar die Rapsamen werden vom Wind in alle Richtungen verbreitet.

GV (Gentechnisch veränderte) Nahrungsmittel bergen ein riesiges Umweltrisiko in sich. Einmal freigesetzt gibt es kein Zurück mehr. Sie können sich völlig unkontrolliert in der Umwelt ausbreiten, mit gravierenden Folgen für natürliche Lebensräume und das ökologische Gleichgewicht. Wir kennen das aus der Vergangenheit mit "exotischen Pilzen". Einer davon ist z.B. verantwortlich für das große Ulmensterben in Europa: Es gibt Regionen wo die Ulme vollständig ausgerottet wurde. Ein weiteres aktuelles Beispiel ist der Gen-Raps in Kanada.

Bienen tragen GV-Pollen in ihre Stöcke. Wird z.B. BT-Maispollen eingelagert und im Frühjahr an die Larven verfüttert, entwickeln diese sich langsamer (BT wirkt als Wachstumshemmer). Die Larven sind dadurch noch anfälliger für den an sich schon sehr problematischen Befall durch die Varoa-Milbe.

Auch die Bienenkönigin bekommt aus den Pollen umgewandelten Futterdrüsenensaft zu fressen. Dadurch legt sie weniger Eier als normal, das Volksgefüge gerät aus den Bahnen. Die Schäden aber zeigen sich frühestens nach einem Jahr.

Bienen haben einen Flugradius von bis zu 6 Kilometern. In diesem Bereich können sie Pollen von Pflanze zu Pflanze tragen. Sie bestäuben dadurch z.B. konventionellen oder auch Bio-Raps mit GV-Pollen. Sollte Gentechnik großflächig auch bei uns angebaut werden, würde dies sehr schnell das Ende der traditionellen gentechnikfreien Landwirtschaft bedeuten.

In Argentinien gibt es schon jetzt mehrere Dutzend Superunkräuter, denen die Farmer mit noch giftigeren Spritzmitteln wie dem gefährlichen Atrazin beizukommen versuchen. Farmer berichten von Ausschlägen, Übelkeit, Augenschmerzen, gestorbenen Haustieren sowie Tot- und Fehlgeburten bei Ziegen und Schweinen nach dem Einsatz von Atrazin. Bei uns wurde Atrazin wegen seiner Gefährlichkeit schon 1991 verboten.

Bei Gentech-Pflanzen dreht sich fast immer alles um Gift: Entweder produziert die Pflanze selber das Gift (BT-Mais und -Baumwolle) oder sie wird resistent gegen ein Gift gemacht, das ansonsten alles tötet: alle anderen Pflanzen, allerlei Kleintier und leider auch Regenwürmer und andere Nützlinge.

## **Gentechnik hält nicht, was sie verspricht**

Pflanzen wurden mit dem Ziel einer Reduzierung der Spritzmitteleinsätze manipuliert. Inzwischen aber belegen mehrere Studien, dass es sogar zu einer Zunahme der Pestizidbelastungen in Gentechkulturen im Vergleich zu herkömmlichen Anbauformen gekommen ist.

BT-Baumwolle in Indien wurde genauso von Schadinsekten befallen wie Herkömmliche.

Versprochene Ertragssteigerungen haben sich in Indien und Indonesien als Wunschbriefe ans Christkind herauskristallisiert. Inzwischen musste Monsanto Indonesien wieder verlassen.

Die Gentech-Firmen argumentieren zunehmend mit der möglichen Bekämpfung des Welthungers durch neue Pflanzenkreationen, dabei können sich viele arme Länder die

Lizenzgebühren für Gensaatgut gar nicht leisten. Sie wollen salz- und trockenheitstolerante Pflanzen schaffen, dabei gibt es bereits viele von Natur aus tolerante und lokal bestens angepasste Nutzpflanzen, sie wollen mit Vitamin A angereichertem Reis die hohe Erblindungsrate in Entwicklungsländern bekämpfen, verschweigen aber, dass ohne Fett eine Vitaminresorption kaum möglich ist.

Internationale Experten kamen bei einer Konferenz der Welternährungsorganisation FAO im März zu dem Schluss, dass die Grüne Gentechnik in asiatischen und pazifischen Staaten bis dato praktisch nichts zur Verringerung des Hungers beigetragen habe. Der Welthunger ist sowieso meist kein Anbau- sondern ein Verteilungsproblem. Oft steht den Ländern genug zur Verfügung, allein fehlt vielen Menschen das nötige Kleingeld. Durch eine Hochtechnologie wird sich dies wohl kaum besiegen lassen.

Die Gentechniker versprechen neue glutenfreie Getreidesorten, als Segen für zehntausende Zöliakiekranken. Dabei gibt es mit Amaranth, Mais, Hirse, Esskastanien, Reis, Lupine, Leinsamen, Sesam, Buchweizen und Teff ... bereits jede Menge natürliche glutenfreie Getreide und Saaten auch zur Brotherstellung. Auch wenn es einen gentechnisch von Gluten befreiten Weizen gäbe, müssten Glutenallergiker/Innen nach wie vor auf der Hut sein: So wie in gentechnikfreies Getreide durch Schlampereien genmanipuliertes geraten kann, ist es natürlich auch andersherum möglich: Durch Rückstände in Erntemaschinen kann normaler Weizen in glutenfreien Weizen gelangen...

Die Urgetreidesorte „Teff“ stammt aus Äthiopien, ist von Natur aus glutenfrei und wurde inzwischen in den Niederlanden zu „Eragrain“ weiterentwickelt und angebaut. Die Anbauer unterstützen eine Stiftung, welche sich für die Verbesserung der Lebensumstände der äthiopischen Bevölkerung und der dortigen Landwirtschaft einsetzt und investiert. Hier erhält also das Ursprungsland sozusagen Lizenzgebühren, das ist nachhaltige Entwicklungshilfe.

Sie basteln an ballaststoffreichen, kalorienreduzierten Zuckerrüben, dabei gibt es mit dem Süßkraut „Stevia reboudiana“ eine Perle der Natur: Seine Süßkraft übersteigt die des Zuckers um ein Vielfaches, und das bei minimalem Kaloriengehalt. Obwohl in Stuttgart Hohenheim bei der Landwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt schon seit zig Jahren mit Stevia geforscht wird, ist eine Zulassung als Lebensmittel in Europa nicht in Sicht. In Asien und Südamerika wird Stevia schon seit Urzeiten als Süßungsmittel verwendet. In Japan z.B. gibt es allein dadurch weit weniger übergewichtige und diabeteskranke Menschen als in Europa und den USA.

### **Wer hat Recht?**

Verschiedene US-Experten liefern sich seit Jahren einen leidenschaftlichen Schlagabtausch über die Vor- und Nachteile der Grünen Gentechnik.

Auf der einen Seite stehen da z.B. Leonard Gianessi und Janet Carpenter vom „National Center for Food and Agricultural Policy“, einer privaten Forschungsorganisation in Washington, die von den US-Behörden und der Industrie unterstützt wird. Auf der anderen Seite hat sich der Agrarwissenschaftler Charles Benbrook hervorgetan, der Umwelt- und Verbraucherverbände berät. Das Kuriose: Während sich die Kontrahenten teilweise auf dieselben Ausgangsdaten beziehen, kommen sie zu gegensätzlichen Ergebnissen. So hatten Gianessi und Carpenter aus einer im Juni 2002 veröffentlichten Untersuchung den Schluss gezogen, dass der Einsatz verschiedenster Gentech-Pflanzen in den USA die Ernteerträge erhöht, die Gewinne der Farmer steigert und den Verbrauch von Spritzmitteln senkt.

Benbrook argumentiert dagegen, dass beispielsweise der Anbau von Gentech-Soja den Einsatz von Unkrautgiften sogar deutlich gesteigert hat. Zudem würden US-Farmer mit veränderter Maissaat – die teurer ist als gewöhnliche Saat – unterm Strich mehr Verlust als Gewinn machen. Wer nun letztendlich wirklich Recht hat ist nur schwer zu beweisen, klar ist

indes nur dass Forscher, die von der Gentech-Industrie bezahlt werden, wohl kaum negativ urteilen werden...

### **Gefahr für die (Tier)Gesundheit**

Es gibt keinerlei Langzeitversuche, welche die Sicherheit von gentechnisch veränderten Pflanzen belegen. Für die Genehmigung des BT-176-Maises von Syngenta wurde vom Robert-Koch-Institut ein Fütterungsversuch über 60 Tage durchgeführt.

Der Bauer Glöckner aus Hessen war einer der ersten in Deutschland, der den Mais anbaute und über mehrere Jahre an seine Kühe verfüttert hat. Begonnen hat er im Jahr 1997 mit einem halben Hektar Genmais, im Jahr 2000 baute er auf 10 Hektar ausschließlich Genmais (Silage und Körnermais) an. Bis dahin zeigten seine Kühe keinerlei Auffälligkeiten, doch dann nahm das Unheil seinen Lauf: Die Tiere wurden zunehmend krank, auch der Tierarzt stand vor einem Rätsel. Zwischen Mai und August 2001 starben die ersten 5 der insgesamt 70 Tiere. Drei Jahre später musste Glöckner seinen Milchviehbetrieb aufgeben, nachdem die Kühe nicht mehr gesunden wollten. Lesen Sie weiter am Ende dieses Beitrages „was ist mit Bauer Glöckner geschehen“.

Ein großes Gesundheitsproblem für die Menschheit stellt die Antibiotika-Resistenz der Genpflanzen dar. Die Gefahr einer Übertragung der Resistenz auf Mikroorganismen ist groß. Dadurch können sich neue resistente Keime bilden. Aus diesem Grund hat die British Medical Association nach einer Studie über GV-Nahrungsmittel einen eindeutigen Beschluss gefasst: "Die Verwendung von Antibiotikaresistenten Marker-Genen in GV-Nahrungsmitteln sollte verboten werden, da das Risiko für die menschliche Gesundheit durch eine in Mikroorganismen entwickelte Antibiotika-Resistenz als eine der größten allgemeinen Gefahren für die Gesundheit im 21. Jahrhundert angesehen werden muss."...

Wissenschaftler der amerikanischen Lebensmittelkontrollbehörde FDA warnen vor einem Nährwertverlust durch eine unerwünschte Veränderung auf dem Nährwertniveau. Die Behörde ignoriert aber ihre eigenen Wissenschaftler.

Es gibt keine toxikologischen Langzeituntersuchungen von GV-Nahrungsmitteln, obwohl Wissenschaftler der FDA dies wiederholt gefordert haben. Wieder hat die FDA nicht auf ihre eigenen Mitarbeiter gehört, und dies obwohl auch der Fall Glöckner eine eindeutige Sprache spricht. Auf dem Hof Glöckner aber war kein Wissenschaftler zu finden...

Die Zahl der durch Lebensmittel ausgelösten Erkrankungen hat in Amerika seit Einführung der GV-Nahrungsmittel um 40 % zugenommen.

### **Riskante Technologie**

Das Einfügen eines neuen Gens in einen Organismus ist alles andere als präzise. Das fremde Gen wird meist mit Hilfe eines "Vektors" (am besten eignet sich hier ein Bakterium oder ein Virus) in die fremde Zelle geschleust. Um eine Abstoßung zu verhindern werden dem neuen Gen aktivitätsfördernde "Promotoren" hinzugefügt. Um überprüfen zu können, ob die Manipulation erfolgreich war, wird noch ein "Antibiotika resistentes Marker-System" beigefügt. Dieser Vorgang wird Tausende Male wiederholt, bis das gewünschte Ergebnis da zu sein scheint. Wie sich diese sogenannte Kasette aus Vektor, Fremdgen, Promotor und Markersystem in der und auf die Pflanze auswirkt lässt sich nie genau vorhersehen.

Eine Methode zur direkten Genübertragung ist die sogenannte „Particle-Gun-Methode“. Bei diesem Verfahren werden Gold oder Wolframpartikel mit DNA beschichtet und mit hohem Druck in Zellen oder Gewebe geschossen. Die Anzahl der eingebrachten Kopien eines Fremdgens sowie dessen Einbaustelle ist rein zufällig und lässt sich nicht vorausbestimmen. Deshalb werden i.d.R. weitere Gene als nur das Gewünschte verändert.

### **Schwierige Überwachung**

Die Industrie versucht, negative Ergebnisse von Fütterungsversuchen zu verheimlichen. Greenpeace hat Monsanto gerichtlich zur Veröffentlichung der Studie über den MON 863 Mais gezwungen. Die Studie belegte schwere gesundheitliche Schäden (unter anderem Veränderungen im Blutbild, Nierenschäden) an den Versuchstieren. Trotzdem wurde der Mais von der EFSA und dem Robert-Koch-Institut als Futtermittel zugelassen.

Inzwischen werden 95% der Forschungsarbeiten von Wissenschaftlern durchgeführt, die bei Gentech-Konzernen beschäftigt sind oder mit ihnen in Verbindung stehen. (Wess` Brot ich eß, dess` Lied ich sing...)

Kontrollbehörden können unterwandert werden: Die zwei deutschen Vertreter bei der EFSA (EU-Behörde für Lebensmittelsicherheit) Buhk und Bartsch hatten in schriftlichen Befragungen der Behörde angegeben, neutral zu sein und keinerlei Interessen zu vertreten. Im Jahre 2002 traten die beiden in einem Werbefilm für Genmais auf. Das ARD Magazin Report Mainz deckte auf, dass Buhk auch im Jahre 2004 noch Verflechtungen zur Genindustrie hatte: Er war an der Organisation der Biotechgroßkonferenz ABIC der Deutschen Gentechnikfirma Phytowelt beteiligt...

Der Monsanto-Konzern hat versucht, Regierungsbeamte in Indonesien zu bestechen. Das Ganze flog auf, Monsanto wurde zu einer Geldstrafe von 1,5 Mio. Dollar verurteilt. Der Bestechungsbetrag von 50 000 Dollar sei als "Consultinghonorar" in die Buchhaltung eingetragen...

### **Gefahr für Biolandwirtschaft und Integriertem Anbau**

Durch Pollenflug werden Biopflanzen mit Genpollen verunreinigt und sind somit nicht mehr als Bioerzeugnis zu verkaufen (siehe Raps in Kanada).

Beim konventionellen "Integrierten Anbau" wird wenigstens versucht nur bei einem entsprechend hohen Befall von Schädlingen zu behandeln. Diese Anbauform wird durch die Gentechnik vollkommen in Frage gestellt.

Konventionelle Landwirtschaft ist im Gegensatz zur Biolandwirtschaft sehr energieintensiv: zur Herstellung und Ausbringung von einer Tonne Kunstdünger ist die Energie von 2 Tonnen Erdöläquivalent notwendig. Würde ganz Deutschland biologisch bewirtschaftet, würde mehr Energie eingespart, als alle deutschen Atomkraftwerke zurzeit zusammen erzeugen...

Ein Team um den Schweizer Agrarexperten Paul Mäder hat in einer Langzeitstudie gezeigt, dass der ökologische Ackerbau gegenüber konventioneller, mit Kunstdünger und Spritzmitteln arbeitenden Landwirtschaft nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch effizienter sein könnte. Einen Minderertrag von rund 20 % gleicht die Öko-Methode durch einen Verzicht auf Pestizide und durch einen halbierten Energieeinsatz mehr als nur aus. Umgerechnet auf die aufgewendete Energie schnitten die Öko-Verfahren sogar besser als die konventionelle Landwirtschaft ab. Und mit den steigenden Energiepreisen wird dieser Vorteil immer noch größer.

Die Ökomethode besitzt also gleich mehrere Vorzüge, welche die Grüne Gentechnik für sich in Anspruch nimmt: einen geringeren Spritzmitteleinsatz und eine effizientere Nutzung von immer knapper werdenden Energieressourcen, ganz zu Schweigen von den nachweislich besseren Produkten (Spitzenköche verwenden wo immer möglich Bioprodukte), der artgerechten Tierhaltung und der Humuspflege.

Angeblich um unerwünschte Auskreuzungen zu verhindern kommt zunehmend die sogenannte Terminator-Technologie zum Einsatz: Sie macht die Pflanzen steril indem sie kurz vor der Reife der Samen die Keimfähigkeit zerstört! Was sind das für Lebensmittel wo der wichtigste Teil im Samen zerstört ist?

Sterile Samen haben für die Konzerne den großen Vorteil, dass den Bauern gar nichts anderes übrig bleibt, als den Konzernen weiterhin das Saatgut abzukaufen, da sich die Pflanzen ja nicht mehr selber vermehren. Weltweit vermehren 80 % der Bauern ihr Saatgut selbst. Da die Bauern oft gar nicht wissen, auf was sie sich beim Erwerb von GV-Produkten einlassen, könnte dies dramatische Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern haben.

### **Informationsdefizite**

Die Gentechniker behaupten, ihre Produkte würden nur deshalb abgelehnt, weil die Verbraucher nicht genügend informiert seien. Es zeigt sich aber, dass z.B. in Amerika gerade in gut informierten Akademikerkreisen die Zustimmung zu GV-Nahrungsmitteln abnimmt. Auch bei uns zeigt sich: Größeres Wissen bringt eher größere Vorbehalte als wachsende Zustimmung mit sich.

### **Gesetzgebung**

Wenn die Grüne Gentechnik so sicher und gefahrlos ist, warum kann dann die noch von Rot/Grün beschlossene Verursacherhaftung (verursacht der Gen-Bauer einen Schaden für den Nachbarlandwirt, muss der Gen-Bauer haften) nicht bestehen bleiben? Warum wurde den Landwirten aufgrund der Haftungsregelung vom GVO-Anbau abgeraten? Warum gibt es keine Versicherung die eventuelle Schäden durch Gen-Technik versichern will? Warum muss hier ein Haftungsfond erhalten, in den alle (auch der Biobauer) einzahlen müssen?

Forschungslabore sollen künftig auch dann straffrei bleiben, wenn noch nicht zugelassene genveränderte Organismen in Lebensmitteln oder Saatgut gelangen. Diese Regelung öffnet ungenehmigten Freilandversuchen Tür und Tor.

### **Gentechnikfreie Zonen als Wettbewerbsvorteil**

Auch in Übersee wächst der Widerstand gegen genveränderte Nahrungsmittel. Durch die Nichtkennzeichnung der Lebensmittel bleibt den Menschen in diesen Ländern nur der Griff nach Bioprodukten oder nach (europäischen) Importen aus gentechnikfreien Zonen.

### **Was ist geschehen bei Bauer Glöckner?**

Fütterungsfehler seien wohl die Ursache. Dies lies Bauer Glöckner nicht auf sich ruhen und lies Futtermittelproben durch einen vereidigten Sachverständigen ziehen. Die Staatliche Versuchs- und Lehranstalt in Neustadt fand 8,3 Mikrogramm BT-Toxin pro Kilo Frischmasse. Hingegen fand das Syngenta Forschungszentrum in denselben Proben kein Toxin...

Mit dem Neustädter Ergebnis konfrontiert, änderte Syngenta die zuvor geleistete Aussage, das Gift werde nach der Ernte des Maises beim Siliervorgang abgebaut. Jetzt hieß es, das Toxin werde in Sekundenschnelle im Verdauungstrakt der Kühe abgebaut und taucht deshalb weder im Fleisch, noch sonst wo im Tier auf. Weitere Untersuchungen zeigten ein anderes Bild: Das Bacillus Thuringiensis fand sich im Blutkreislauf, in den Lymphknoten und im Kot - und somit auch in der Gülle. Jetzt hüllte sich Syngenta in Schweigen. Glöckner gab weitere Untersuchungen in Auftrag: Es stellte sich heraus, dass das Aminosäuremuster des BT-Körnermais erheblich von dem eines normalen Körnermais abwich. Die Sorten sind nicht homolog, also gleichwertig, weshalb der BT-176-Mais neu bewertet werden müsste. Nach diesen Untersuchungen wurde Glöckner vom Geschäftsführer von Syngenta Deutschland aufgefordert, er solle sich besser um seinen Betrieb kümmern, als um Dinge von denen er nichts versteht...

Glöckner wollte seine BT-Silage nun natürlich nicht mehr verfüttern und fragte Syngenta nach einer Entsorgungsmöglichkeit: Die Silage sollte nicht auf Grünland ausgebracht werden, wegen etwaiger Wechselwirkungen mit Stallung!

Im Sommer 2002 verendeten weitere 7 Kühe, nachdem sie auf der Weide waren. Glöckner ist sich sicher: Über die Gülle entstand ein Giftkreislauf: Wiese-Kuh-Gülle-Wiese...

Obwohl ab Februar 2002 kein Genmais mehr verfüttert wurde, wurden die übrigen Rinder unerklärlicherweise nicht mehr gesund. Im Jahr 2004 musste Glöckner infolge massiver Schäden der Tiere die Milchproduktion ganz einstellen. Heute ist er einer der schärfsten Gegner der Grünen Gentechnik.

Quellen: "Gefahr Gentechnik" von Manfred Grössler, "Leben außer Kontrolle" Ein Film von Bertram Verhaag und Gabriele Kröber, Glutenfreibroschüre 3 Pauli, aid-Heft „Von Mendel zum Gentransfer“, aid Spezial „Die Grüne Gentechnik“

---

Diese Informationen wurden zusammengestellt von:  
Uli Sckerl, Landtagskandidat von Bündnis 90/Die Grünen im Wahlkreis Weinheim

Wenn Sie mehr Informationen zum Thema wünschen, wenden Sie sich bitte an:  
[ulisckerl@t-online.de](mailto:ulisckerl@t-online.de)

Im Internet:  
[www.gruene-neckar-bergstrasse.de](http://www.gruene-neckar-bergstrasse.de)  
[www.gruene-bw.de](http://www.gruene-bw.de)

[www.stoppt-seehofer.de](http://www.stoppt-seehofer.de)  
[www.keine-gentechnik.de](http://www.keine-gentechnik.de)