

Gentechnik und Lebensmittel

Wie geht es weiter?

Petra Kühne

Als in den neunziger Jahren die Diskussion um gentechnisch veränderte Lebensmittel geführt wurde, waren Sorgen, Empörung und Ablehnung groß. Tatsächlich gab es bald solche Lebensmittel aus Kulturen von Soja und Mais, die zunächst gar nicht deklariert werden mussten. Die erste Gentomate, die so genannte Anti-Matsch-Tomate, kam in England auf den Markt. Sie verkaufte sich allerdings als frische Ware nicht, für die Verwertung zu Ketchup war die Züchtung zu teuer. So verschwand sie erst einmal wieder. Die Ablehnung der Verbraucher in Europa überraschte die Firmen – meist große Multis. Organisationen wie Greenpeace kanalisiert die Ablehnung mit spektakulären Aktionen. Sicherlich erinnern sich viele an die knallrote, große Plastiktomate, die zum Symbol gegen gentechnisch veränderte Lebensmittel wurde.

Die bisherige Gesetzeslage

Auch die Politik reagierte. Die EU verabschiedete 1997 die Novel-Food-Verordnung (Verordnung für neuartige Lebensmittel), die eine Deklaration von Lebensmitteln vorsah, die gentechnisch veränderte Organismen oder entsprechendes Eiweiß enthielten – damit brauchten ca. 80 % der gentechnisch veränderten Lebensmittel nicht deklariert zu werden, z.B. raffiniertes Rapsöl aus gentechnisch verändertem Raps, da das Öl kein Eiweiß enthält.

Wegen dieser unbefriedigenden Situation für viele Verbraucher preschte Österreich vor mit einem Gesetz für gentechnikfreie Lebensmittel. Auch die Bundesrepublik Deutschland verabschiedete Oktober 1998 eine Verordnung, nach der gentechnikfreie Lebensmittel entsprechend gekennzeichnet werden durften. Diese bis heute geltende Verordnung bekam jedoch keine große Bedeutung in

Deutschland. In Österreich und auch Südtirol (autonome Provinz von Italien) findet man dagegen diese Kennzeichnung auf vielen Lebensmittelverpackungen.

Der ökologische Landbau erreichte, dass in der neuen Bio-Verordnung von 2000 die Anwendung von Gentechnik für ökologische Lebensmittel verboten ist.



Ein Moratorium zum Nachdenken

Nachdem die Ablehnung durch die Verbraucher nicht geringer wurde und weiterhin Versuchsfelder von Gentechnikgegnern zerstört wurden, beschloss die EU ein Moratorium. Es bestand fünf Jahre und sollte Zeit geben, um Gesetze für die Kennzeichnung, Anbau und Freisetzung zu erlassen.

Damit ruhte das Thema in der öffentlichen politischen Diskussion, während in Brüssel an den entsprechenden Gesetzen gearbeitet wurde. Auch in Deutschland gab es einen Diskurs »Grüne Gentechnik«, in dem 30 gesellschaftliche Gruppen von Dezember 2001 bis September 2002 über die Gentechnik und ihre gesetzliche Regelung diskutierten. Auch hier kristallisierten sich zwei Auffassungen heraus: Die einen sahen die Zukunft in der Gentechnik, während die anderen die Risiken dieser Technik als zu hoch bewerteten.

Es wurden folgende Probleme und Forderungen

gen benannt, über die eine Verständigung zu erzielen sei:

- Erhaltung der Artenvielfalt,
- Sicherheit für Verbraucher durch Standards und Regelungen für den Umgang mit GV-Lebensmitteln,
- Koexistenz ermöglichen von GV-Kulturen mit herkömmlichem und ökologischem Anbau,
- Wahlfreiheit des Verbrauchers erhalten (GV-Lebensmittel oder nicht).

Als Anfang 2003 die USA mit einer Handelsklage drohten, sofern das Moratorium der EU nicht aufgehoben würde, handelte die EU Kommission. Sie verkündete Juli 2003 Verordnungen für Lebens- und Futtermittel, die im April 2004 in Kraft treten werden.¹

Die neuen rechtlichen Regelungen

Die Kennzeichnungspflicht wurde wesentlich verschärft gegenüber der Novel-Food-Verordnung. So müssen auch Produkte als GVO (gentechnisch veränderte Organismen) gekennzeichnet werden, die von einem solchen Lebensmittel stammen, obwohl im Produkt kein genetisches Material oder Eiweiß enthalten ist. Dies betrifft das erwähnte raffinierte Rapsöl aus GV-Rapskulturen. Künftig kann man also lesen: »Dieses Produkt wurde hergestellt aus gentechnisch verändertem Raps, Mais, Kohl etc.« Bereits auf dem Markt befindliche GV-Lebensmittel, die nach altem Recht nicht deklarationspflichtig waren, müssen der EU-Kommission gemeldet werden, eine Deklaration ist nicht vorgesehen. Das bereits zugelassene Rapsöl, das aus einem GV-Raps stammt, muss also nicht gekennzeichnet werden. Auch entfällt die Kennzeichnung, wenn eine Substanz nicht aus einem GVO hergestellt ist, sondern nur mit Hilfe eines GVO wie ein Vitamin mit Hilfe von gentechnisch veränderten Enzymen. Zusätzlich gibt es einen Schwellenwert von 0,9 % für den Anteil an GV-Material, der keine Deklaration erfordert. Er gilt für unbeabsichtigt in das Lebensmittel gelangte Fremtteile z.B. durch Transportfahrzeuge.

Kennzeichnungspflicht für die Wahlfreiheit

Diese jetzt gültige Kennzeichnungspflicht gilt als sehr streng gegenüber der viel kritisierten Novel-Food Verordnung. Damit sollen die Verbraucher beruhigt werden, wenn demnächst GV-Kulturen auf den Feldern angebaut werden dürfen. Sie behalten damit ihre Wahlfreiheit zwischen genveränderten und anderen Lebensmitteln. Allerdings sehen Kritiker in dieser Regelung eine Gefahr. Die Strategie der Gentech-Firmen in den neunziger Jahren war, möglichst eine detaillierte Kennzeichnung zu verhindern. So hätte der Verbraucher nicht erkennen können, ob er Gentechnik-freie Lebensmittel erhält oder nicht. Diese Strategie wurde aufgrund der starken Verbraucherproteste nicht mehr verfolgt, sondern eine andere: die Strategie der Vermischung. Es sollen so viele GV-Pflanzen angebaut werden, dass es zu einer weitgehenden »Verschmutzung« mit GVO in üblichem Saatgut bzw. Nahrungspflanzen kommt. Der Schwellenwert würde dies zuerst schwächen. Mit der Zeit aber reicherte sich der Anteil von unerwünschter GV-Beimengung so an, dass aufgrund der strengen Kennzeichnungspflicht fast überall »enthält gentechnisch veränderte Organismen« draufstehen muss, weil der Schwellenwert überschritten wird. Für den Verbraucher ist dann nicht erkennbar, ob es sich um eine gentechnische Anwendung oder nur eine zu hohe ungewollte Beimengung handelt.

Koexistenz-Leitlinien für die Anbauer

Der weitere Schritt ist die Zulassung des Anbaus von GV-Kulturen, wozu vor allem die USA drängen. So veröffentlichte die EU Kommission ebenfalls im Juli 2003 die Leitlinien für die Koexistenz von GV-Kulturen mit herkömmlichen und ökologischen Produktionsweisen.² Wer hier nun genaue Angaben erwartet, wie die Koexistenz ohne Gefahr der Genverschmutzung für die herkömmlich und ökologisch anbauenden Landwirte erfolgen soll, sieht sich enttäuscht. Es gibt nur eine

Liste, die Maßnahmen vorschlägt. Wer weiß, wie weit Rapsrollen getragen werden kann, erkennt, dass eine Koexistenz ohne Gefahr der Belastung anderer Kulturen kaum möglich ist. Wie soll ein Öko-Bauer verhindern, dass Bienen die Pollen vom Gen-Rapsfeld eines Nachbarn einfliegen? Wer zahlt die Entschädigung, wenn der ökologische Raps aufgrund des GV-Eintrags die Deklaration »enthält gentechnisch veränderte Organismen« tragen muss und im Bio-Markt (und vielleicht auch dem konventionellen) unverkäuflich wird? Für Saatgut ist ein weiterer Schwellenwert in der Diskussion, der zwischen 0,3 und 0,7 % liegen soll. Der andere Schwellenwert von 0,9 % gilt für Lebensmittel und Futtermittel.

Probleme mit der Koexistenz

Bereits heute tragen ökologische Erzeuger und Hersteller die Kosten, wenn sie ihre Rohwaren oder Produkte auf GVOs untersuchen lassen, die sie selbst nicht verwendet haben. Ab und an wurden bereits Belastungen gefunden. Ist der Anbau von GV-Kulturen erlaubt, so wird der Kontrollaufwand für ökologische Erzeuger und Verarbeiter höher, denn sie müssen die GV-Freiheit ihrer Produkte garantieren. Der GV-Anbauer muss nur dokumentieren, dass er seiner Sorgfaltspflicht (z.B. Hecken oder Meldung einer GV-Kultur) nachgekommen ist. Die genauen Standards werden zur Zeit erarbeitet. Diese Praxis würde zu einer Verteuerung der Bio-Lebensmittel gegenüber der konventionellen oder gar der GV-Ware führen. Die Zulassung des Anbaus von GV-Kulturen in der EU wäre dann ein Preistreiber für ökologische Produkte. Noch schwieriger wird es für Saatguterzeuger sein. Wo können sie ihr Saatgut erzeugen, wenn nebenan GV-Kulturen wachsen, die über Polleneinträge die ökologischen Pflanzen und ihre Samenbildung verändern? Wer verweigert einem Landwirt den Anbau einer GV-Kultur, weil ein ökologischer Saatgut-Anbau mit ähnlichen Kulturen zu nahe liegt? Wie soll dies nachbarschaftlich geregelt werden?

Die Koexistenz kann also eine Bedrohung für den ökologischen Landbau werden, denn für ihn ist gesetzlich verankert, gentechnikfrei zu produzieren. Dies wird ihm erschwert oder sogar unmöglich gemacht, wenn um ihn herum GV-Kulturen wachsen. Auch der konventionelle Landwirt, der herkömmliche Kulturen ohne Gentechnik anbaut, ist im Nachteil. Ihm droht ebenfalls eine GV-Verschmutzung, die evtl. zu einer Deklaration »enthält GVO« zwingt. Allerdings verbietet ihm kein Gesetz, ohne Gentechnik zu produzieren wie dem ökologischen Landwirt.

So betont das »Aktionsbündnis Ökolandbau«, ein Zusammenschluss von über 40 Öko- und Verbrauchervereinen, dass es keine Koexistenz von Ökolandbau und GV-Landwirtschaft geben kann. Die Gegenseite will genau dies und außerdem strikte Auflagen vermeiden wie eine Katasterpflicht von GV-Kulturen. Hierbei müsste der Landwirt, der eine GV-Kultur anbauen will, dies vorher melden, um dem Nachbarn Möglichkeiten für Sicherheitsmaßnahmen oder Änderung der Anbaupläne zu geben. Dies wollen die potentiellen GV-Kulturanbauer aber nicht, da sie fürchten, dass dann ihre Felder zerstört werden könnten. Eigentlich sollte das Verbraucherschutzministerium in Berlin schon verbindliche nationale Regeln für die Koexistenz bis Herbst vorgelegt haben, aber noch gibt es sie nicht.

Die Erzeuger und Verarbeiter

Wollen tatsächlich so viele Landwirte GV-Kulturen anbauen? Momentan sieht es nicht danach aus, denn die immer noch große Ablehnung der Verbraucher von nahezu 70 % ist bekannt. Sie konnte auch nicht durch aufwändige Werbe- und Imagekampagnen der Gen-Industrie nennenswert gesenkt werden. Ebenso reagieren die Handelsketten zur Zeit eher zurückhaltend. Sie wollen ihre Lebensmittel an die Verbraucher verkaufen und sind nicht daran interessiert, einen Großteil ihrer Kunden zu verärgern, um den Gen-Firmen ihre Produkte abzunehmen. Allerdings rechnen viele Befürworter mit einer Änderung des

Verbraucherhaltens, wenn beispielsweise GV-Lebensmittel billiger als konventionelle angeboten werden. »Letztendlich hängt die Zukunft der Grünen Gentechnik wesentlich von der Akzeptanz der Bevölkerung ab, die bei einem Großteil der Verbraucher auch durch Desinteresse und Gewöhnung an das Unvermeidliche entstehen kann...«³ Das Unvermeidliche ist die breite Einführung von GV-Lebensmitteln.

Welche GV-Kulturen könnten angebaut werden?

Was haben wir für GV-Pflanzen zu erwarten, wenn bereits 2004 der Anbau zugelassen wird? In den letzten Jahren wurde an fast allen Kulturpflanzen geforscht. Neben den bekannten Arten wie Soja und Mais spielen vor allem Baumwolle und Raps eine Rolle. Von den Getreidearten wurde an den wirtschaftlich bedeutenden gearbeitet wie Reis und Weizen. Auch viele Gemüsepflanzen sind gentechnisch bereits verändert, allerdings nicht bis zur Marktreife. Es fehlen Feldversuche, um die neuen Sorten zu erproben und dann anzumelden. Inwieweit bereits marktfähige Sorten vorliegen, ist kaum bekannt. Die gentechnischen Veränderungen betreffen noch immer agronomische Bereiche wie Schädlingsresistenzen oder technologische Vorteile für die Verarbeitung oder Lagerung. Solche Veränderungen akzeptiert der Verbraucher aber nicht als Vorteil, sondern sieht, dass dadurch die unerwünschten GVOs kommen. Dies führt zu der großen Ablehnung. Daher wollten die Gen-Firmen neue Pflanzen anbieten, die sinnvolle Veränderungen für den Verbraucher aufweisen wie

- Verminderung unerwünschter Inhaltsstoffe (z.B. Eiweißkomponenten, auf die manche Menschen allergisch reagieren),
- Erhöhung erwünschter Inhaltsstoffe (z.B. mehr Vitamine).

Bisher sind solche erfolgreichen GV-Pflanzen zwar mehrfach angekündigt worden, aber noch nicht im Einsatz. Das bekannteste Beispiel ist der Goldreis, der Vitamin A enthält.

Dieses Vitamin ist in manchen Entwicklungsländern im Mangel, weil die Ernährung insgesamt einseitig ist (zu wenig Gemüse und Obst). Der Goldreis soll als kostenloses Saatgut eingeführt werden, was aber bisher nicht passiert ist, zumal es viel Widerstand gibt. Außerdem ist es sinnvoller, die Ernährung der Bevölkerung zu verbessern, als eine Reissorte einzuführen, die angeblich einen Mangel beseitigt, obwohl die Nahrung dann immer noch einseitig ist und z.B. das Gemüse fehlt.

Gesundheitliche Auswirkungen

Viele Verbraucher befürchten, dass der Verzehr von GV-Lebensmitteln gesundheitliche Nachteile ergibt. Dies ist aber bis auf einige Ausnahmen schwer nachzuweisen. Deutlich ist das Allergieproblem, wenn ein Gen von der Paranuss in Soja eingepflanzt wurde. Hier muss der Hersteller dies deklarieren, damit der Paranussallergiker beim Verzehr solchen Sojas nicht allergisch reagiert. Auch ethisch bedenkliche Substanzen wie ein Schweinegen in einem anderen Lebensmittel (für Moslems) oder ein tierisches Gen in einem pflanzlichen Lebensmittel (für Veganer) müssen kenntlich gemacht werden. Bisher ist es nicht nachzuweisen, dass die Zunahme der Sojaallergien auf der erhöhten Verwendung von Gen-Soja beruht, sie kann auch durch eine insgesamt größere Steigerung von Sojaprodukten her kommen. Die als Markierung in vielen GV-Produkten enthaltene Antibiotikaresistenz kann im Extremfall einer Multiresistenzinfektion bedrohlich sein, aber das Risiko ist gering. Trotzdem sollen ab 2005 diese Marker nicht mehr in die Pflanzen gebracht werden.

Viel bedeutsamer sind Untersuchungen, die zeigen, dass die genetische Veränderung sich nicht nur auf einen Genort der Pflanze beschränkt, sondern die ganze Pflanze betrifft.⁴ Der Mensch nimmt damit beim Verzehr jede GV-Änderung auf. Für die Nahrungsqualität wird befürchtet, dass der gentechnische Eingriff die Pflanze in der Vielfalt ihrer Lebenstätigkeit einschränkt und somit »starrer« macht. Die Nahrung gibt uns nicht nur Nährstoffe, sondern auch Kräfte, die uns in-

nerlich aktivieren. Hier sind am ehesten Einschränkungen zu erwarten. Dies dürfte schwer nachzuweisen sein. Deutlicher sind die ökologischen Auswirkungen der GV-Kulturen. Hier gibt es Beeinflussungen der Vielfalt der Umwelt, Probleme für Insekten etc.⁵

Was kann man tun?

In erster Linie kann man den ökologischen Landbau durch Kauf der Produkte stützen. Bei konventionellen Produkten kann man nachfragen, wie sie hergestellt werden. Auch nach dem April 2004 müssen z.B. die GV-Futtermittel gekennzeichnet werden, nicht aber die Tiere, die sie fressen. Im politischen Bereich wird die EU den Anbau von GV-Kulturen auf jeden Fall durchsetzen. Eine Ablehnung der Koexistenz ist zwar verständlich, aber kaum realisierbar. Möglich ist es, die Bedingungen streng einzufordern, so dass der GV-Anbau Rücksicht auf die anderen Anbauformen nehmen und verursachte Kosten tragen muss. Hier engagieren sich die ökologischen Verbände und andere Organisationen. Man kann sie mit Unterschrift, Spenden oder aktiver Mithilfe unterstützen wie beispielsweise die Aktion »save our seeds« von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft zur Reinhaltung des Saatguts (www.saveourseeds.org).

Anmerkungen:

- 1 *Neue Regelungen für Lebens- und Futtermittel*, in: »Ernährungs-Umschau« 50, H. 8/2003, S. 323.
- 2 *Leitlinien für die Koexistenz*, in: »Ernährungs-Umschau« 50, H. 9/2003, S. 360.
- 3 Helmut Erbersdobler: *Koexistenz für Erzeuger und Wahlfreiheit für Verbraucher?*, in: »Ernährungs-Umschau« 49, H. 10/2002, Editorial S. 377.
- 4 Johannes Wirz/ Ruth Richter: *Das Kartoffelprojekt nach dem ersten Jahr*, in: »Ernährungsrundbrief« 2-02, S. 38.
- 5 Christian Hiss (Hrsg.): *Der GENaue Blick. Grüne Gentechnik auf dem Prüfstand*, München 2003

Autorennotiz: Dr. sc. agr. PETRA KÜHNE, Frankfurt a.M., Ernährungswissenschaftlerin, Leiterin vom Arbeitskreis für Ernährungsforschung e.V., Redakteurin vom »Ernährungsrundbrief«, Beiträge in Zeitschriften, Vortrags- und Kurstätigkeit und Buchveröffentlichungen. Niddastr. 14, 61118 Bad Vilbel, Ak-ernaehrung@t-online.de