

Dr. Maren Heincke

Referentin für den Ländlichen Raum,
Zentrum Gesellschaftliche Verantwortung der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau Mainz,
Dezember 2004

„Agrogentechnik“: viele Fragen – starker Dissens – einige Antworten

Der Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in der Landwirtschaft und der Lebensmittelherstellung wurde im Jahr 2004 bei Landwirten, Verbrauchern, Wissenschaftlern und Politikern kontrovers diskutiert. Der Informationsbedarf war sehr hoch.

In 28 öffentlichen Veranstaltungen, bei mehreren Fachgremien sowie in den Landtagen von Rheinland-Pfalz und Hessen sprach Dr. Maren Heincke, „Referentin für den ländlichen Raum“ vom ZGV, über die sogenannte „Agrogentechnik“. Annähernd 2000 Personen wurden dadurch 2004 erreicht.

Die Kooperations- und Diskussionspartner waren bunt gemischt: landwirtschaftliche Einzelbetriebe, Bauern- und Winzerverbände, Bürgerinitiativen und Aktionsbündnisse, Umwelt- und Verbraucherverbände, Städte und Kommunen, Parlamente, Ministerien, Landratsämter, Parteien, Universitäten, Gewerbe- und Industrieunternehmen, Kirchengemeinden, Dekanate, Bischöfliche Ordinariate, evangelische Nachbarlandeskirchen etc..

Dementsprechend herrschte auch eine erstaunliche Vielfalt an Veranstaltungsorten: private Wohnzimmer und repräsentative Landtags-Plenarsäle, stille Kirchenschiffe und verrauchte Dorfkneipen, sonnige Straßenplätze und düstere Mehrzweck-Bürgerhallen.

Bei den diversen Veranstaltungen tauchten bestimmte Fragen und Kontroversen wiederholt auf. Im Folgenden sollen typische Diskussionsthemen schlaglichtartig dargestellt werden.

Was ist ein Gen?

Um gemeinsame Basiskenntnisse der Diskutanten zu erzielen, war die Vermittlung der biologischen Grundlagen der Genetik und Gentechnik für die Laien wichtig. Als Einstieg in die Thematik wurde deshalb Wissen vermittelt über den Zellaufbau, die Gene als universelle Bausteine des Lebens aller Organismengruppen, die Evolution der Pflanzen- und Tierwelt, die Artdefinition, den Beginn der gezielten Züchtung von Kulturpflanzen vor 10.000 Jahren etc..

Gab es Gentechnik bereits in der Steinzeit?

Oft wurde die noch heute fortlaufenden evolutionären Prozesse, genetische Veränderungen an Pflanzen durch Selektionszüchtung, biotechnologische Verfahren wie die Weinvergärung, etc. im Verständnis der Laien fälschlicherweise mit Gentechnik gleichgesetzt. GVO-Befürworter sahen zudem in gentechnischen Verfahren lediglich eine graduelle Weiterentwicklung der bisher bereits genutzten modernen Pflanzenzüchtungsmethoden. GVO-Kritiker betonten hingegen, dass die Gentechnik aufgrund des drastisch beschleunigten Veränderungstempos sowie der sehr großen Eingriffstiefe - z. B. beim Einbau von Tiergenen in die pflanzliche Erbsubstanz - etwas grundsätzlich Neues darstelle.

Wissenschaftsgläubigkeit versus Skeptizismus?

Die Genome von höheren Pflanzen haben Größenordnungen von etwa 30.000 unterschiedlichen Genen. Die meisten Gene üben mehrere Funktionen aus. Selbst auf der Ebene des Grundlagenverständnisses bestehen noch gravierende wissenschaftliche Wissenslücken. Trotzdem werden Genome gentechnisch massiv in ihrer Zusammensetzung umgeändert. Hinterfragt wurden von den Zuhörern die prinzipiellen Möglichkeiten, die eventuellen Auswirkungen abzuschätzen. Wie wird dabei mit Nichtwissen umgegangen? Findet die Wissenschaft bei vielleicht zukünftig auftretenden Schwierigkeiten schnell Problemlösungswege?

Standort Deutschland in Not?

Ein pauschaler Vorwurf an die Kritiker war deren angebliche generelle Forschungs- und Technikfeindlichkeit, welche die Forschungslandschaft und somit deutsche Arbeitsplätze gefährden würden. Die übrigen OECD-Staaten würden Deutschland in der technologischen Entwicklung abhängen. Hoch qualifizierte Wissenschaftler würden massenweise das Land verlassen. Zur differenzierten Bewertung – einschließlich des Arbeitsplatzpotentials – war jedoch eine Unterscheidung notwendig, in wiefern gentechnische Methoden der Grundlagenforschung bzw. als Analyseninstrument zur Beschleunigung des züchterischen Fortschritts dienen. Und in wiefern mittels Gentechnik Veränderungen der Pflanzengenome vorgenommen werden.

Innovationen: per se positiv?

Befürworter hoben hervor, dass ohne das Eingehen von Risiken sich gar keine neue Technologie etablieren könnte und somit der Stillstand drohe. Die Marktwirtschaft bzw. die Konsumentensouveränität würden darüber entscheiden, ob sich die GVO-Einführung durchsetzen könnte. Kritiker verwiesen hingegen darauf, dass die Implementierung einer risikobehafteten Technologie wie der „Agrogentechnik“ eine politische Gestaltung verlange und die gesamtgesellschaftlichen Folgen abgeschätzt werden müssten.

Utopische Heilsversprechungen und nüchterne Realität

Erschwerend kam hinzu, dass eine mehr oder minder gezielte Vermengung der theoretisch sehr großen Potentiale der „Agrogentechnik“ und der tatsächlichen aktuellen Anwendungsreife stattfand. Von GVO-Befürwortern wurde z. B. suggeriert, dass GVO-Pflanzen gesundheitliche Zusatznutzen durch „optimierte“ Inhaltsstoffe für den Verbraucher aufweisen würden, in Entwicklungsländern auf trockenen, sehr heißen oder versalzenen Standorten hohe Erträge erzielen könnten, etc.. Es stimmt zwar, dass an diesen komplexeren Eigenschaften gentechnisch geforscht wird. Die Entwicklungszeiträume betragen aber noch mindestens 5 bis 15 Jahre.

GVO – zwingende Notwendigkeit oder Alternativen vorhanden?

Befürworter sahen in der Gentechnik eine Zukunftstechnologie, der sich Deutschland nicht verschließen dürfe, da viele Pflanzenzüchtungsziele im Bereich der Unkraut-, Schädlings- und Krankheitsbekämpfung und Gesundheitsfürsorge ausschließlich durch sie zu erreichen seien. Kritiker stellten die vorhandenen Alternativen durch klassische Züchtungsmethoden, standortangepasste Anbauverfahren sowie auf die bereits jetzt problemlos möglichen gesunden Ernährungsweisen heraus.

Wahrscheinlichkeit – eindeutige Aussage

In den Diskussionen über die Chancen und Risiken sowie Kosten und Nutzen der „Agro Gentechnik“ konnten sich sowohl die Kritiker als auch die Befürworter auf renommierte Wissenschaftler berufen. Nicht verwunderlich, denn es herrscht in diesem Bereich ein Expertendilemma. Selbst die Fachexperten der deutschen und europäischen GVO-Zulassungsbehörden nehmen teilweise sich stark widersprechende Risikobewertungen zu GVO vor. Abschließende wissenschaftliche Beurteilungen sind – da diese Technologie noch zu jung ist - bisher nicht möglich.

Potentielles Risiko – akute Gefahr

Die Verwendung von Begriffen wie Risiko, Eintrittswahrscheinlichkeit, Schadensausmaß, Vorsorgeprinzip etc. war für viele Diskutanten nicht zufrieden stellend, da sie eindeutige Aussagen forderten. Sind GVO-Lebensmittel gesundheitsschädlich? Lösen GVO-Lebensmittel Allergien aus oder enthalten sie toxische Inhaltsstoffe? Führt der GVO-Anbau zur ökologischen Katastrophe? Entstehen „Superunkräuter“ und verringert sich die Biodiversität? Sind GVO aus der Natur überhaupt rückholbar? Sinkt die Einsatzmenge an Pflanzenschutzmitteln wirklich? Bisher sind keine akuten Schäden bekannt, die direkt mit GVO in Verbindung stehen. Deshalb sollte keinerlei Panikmache geschehen. Es gibt jedoch einige Warnhinweise. Und die Verwendung von Analogien wie beim „Prinzip der Substantiellen Äquivalenz“ besitzt lediglich eine sehr begrenzte Aussagefähigkeit. Zudem mangelt an unabhängigen Langzeituntersuchungen. Aufgrund der sehr großen Komplexität der Agrarökosysteme und der menschlichen Gesundheit ist es schwierig, eindeutige Ursache-Wirkungsbeziehungen zu identifizieren.

Wer entscheidet was?

Häufig wurde hinterfragt, wie es überhaupt passieren könne, dass in Deutschland entgegen der Mehrheitsmeinung der Bevölkerung der GVO-Anbau erlaubt wird. Daher waren Erläuterungen der Strukturen und Machteinflüsse von WTO, EU, Bund und Bundesländer, EU-Freisetzungsrichtlinie, Kennzeichnungsverordnung, Biopatentrichtlinie, Gentechnikgesetz etc.. wichtig.

Wer trägt wofür Verantwortung?

Viele wollten es jedoch genauer wissen, wer denn eigentlich die Verantwortung für die Zumutung potentieller Risiken für die Bevölkerung trage und in wiefern dies legitim sei. Das Einfordern der Verantwortlichkeit der Landwirte für ihre eigenen Anbauentscheidungen und die Nachhaltigkeit ihrer Betriebsführung wurde teilweise von den Landwirten mit Hinweis auf den hohen ökonomischen und gesellschaftlichen Druck zurückgewiesen.

Wer zahlt die Zeche?

Die Zusatzkosten durch die Koexistenz von GVO- und konventionellem Anbau werden für die EU auf mehrere hundert Millionen Euro jährlich geschätzt. Die Fragen der Verteilungsgerechtigkeit bei der GVO-Einführung in Deutschland sind teilweise noch ungeklärt. Von den Kritikern wurde befürchtet, dass die erwartete Wertschöpfung vor allem den GVO-Saatgutunternehmen und GVO-Anwendern zu Gute kommen könnte. Jedoch könnten die Kosten für Schutz- und Trennungsmaßnahmen, etc. hauptsächlich den „gentechnikfrei“ produzierenden Landwirten bzw. der gesamten Volkswirtschaft angelastet werden. Dies könnte sich zu Lasten der Wettbewerbsfähigkeit der kleineren konventionell wirtschaftenden Betriebe sowie der Ökobetriebe auswirken und dadurch zur zusätzlichen Beschleunigung des Strukturwandels beitragen.

Recht und Ordnung?

Befürworter sahen hingegen durch die im Gentechnikgesetz vorgesehene gesamtschuldnerische sowie verschuldungsabhängige Haftungsregelung die GVO-Einführung massiv ökonomisch behindert. Sie forderten die Schaffung eines unbürokratisch agierenden Haftungsfonds, der bei entstehenden Schäden trotz Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ einspringen solle. Denn privatwirtschaftliche Versicherungsunternehmen bieten Landwirten keinerlei Schutz für GVO-Haftungsschäden an.

Von Blümchen und Bienchen

Das Potential einer vertikalen bzw. horizontalen GVO-Auskreuzung ist je nach Kulturart sehr unterschiedlich. Raps ist ein Fremdbestäuber und eine Bienenweidepflanze. Der Raps-Pollen wird aufgrund seines sehr geringen Gewichts über große Entfernungen durch den Wind transportiert. Zudem hat der Raps als europäische Kulturpflanze enge Verwandte bei den einheimischen Wildpflanzen aus der Familie der Kreuzblütler. Diskussionen entbrannten deshalb über die generelle Koexistenzfähigkeit des GVO-Raps in der kleinstrukturierten hiesigen Landwirtschaft. Bei GVO-Mais oder GVO-Kartoffeln stand die generelle Problematik der getrennten Vermarktungswege (Maschinenringe, Transport, Lagerung, Verarbeitung) im Vordergrund.

Friedliche Koexistenz oder Krieg auf den Dörfern?

Kritiker erwarteten, dass bei Koexistenz-Konflikten durch das gegenseitige Misstrauen unter Landwirten und den eventuellen Rechtsstreitigkeiten tief greifende soziale Konflikte entstehen könnten. Befürworter betonten vor allem das Recht der GVO-Nutzer auf freie Berufsausübung und sahen keine Konfliktpotentiale.

Markt-Macht-Konzentration

Die fünf größten multinationalen GVO-Saatgutunternehmen besitzen einen weltweiten Marktanteil von 99 % am GVO-Saatgutmarkt. Marktführer ist mit 90 % das US-Unternehmen „Monsanto“. Dieser extrem hohe Marktkonzentrationsgrad beinhaltet das Risiko einer steigenden ökonomischen Abhängigkeit der einheimischen Landwirte. Dies wurde von den meisten Diskutanten kritisch gesehen.

(K)Ein Patent auf Leben

Mittels Patente auf GVO-Nutzpflanzen oder einzelne Pflanzengene wird durch GVO-Unternehmen versucht, entsprechende Marktstellungen sowie politischen Machteinfluss abzusichern. Bei der Patentvergabe auf Lebendigem werden teilweise die Grenzen zwischen „Entdeckung“ und „Erfindung“ systematisch verwischt und weit reichende Globalpatente angemeldet. Bei vielen gesellschaftlichen Gruppierungen – z. B. auch beim Deutschen Bauernverband sowie der Bundesärztekammer - besteht eine breite Ablehnung dieser Art von Patenten und der Biopiraterie in Entwicklungsländern. Während die meisten Diskutanten kritische Positionen einnahmen, verwiesen die Befürworter auf die bereits jetzt bestehenden Abhängigkeiten und die Sortenschutzgesetzgebung.

Ist Deutschland eine einsame Insel?

Die Befürworter stellten heraus, dass „Gentechnik“ bereits überall schadensfrei in der deutschen Landwirtschaft und den Lebensmitteln eingesetzt würde und es kein „Zurück“ mehr gäbe. Kritiker propagierten dagegen die Einführung von so genannten „gentechnikfreien Zonen“. Beide Aussagen waren leicht irreführend. Neben dem im großen Maßstab verfütterten GVO-Importfutter kommen auch in der Lebensmittelverarbeitung routinemäßig

mit Hilfe von gentechnisch veränderten Bakterien produzierte Lebensmittelenzyme zum Einsatz. „GVO-freie Zonen“ beziehen sich deshalb lediglich auf den kommerziellen Anbau von GVO-Pflanzen in der hiesigen Landschaft, der bisher gar nicht stattfand. „GVO-freie Zonen“ bieten u. a. einen wichtigen ökonomischen Standortvorteil aufgrund der überwiegenden Verbraucherablehnung von GVO. Außerdem werden ökonomische, rechtliche und soziale Konflikte bereits im Vorfeld vermieden. Die Landwirte gewinnen u. a. Zeit, von den Erfahrungen mit dem GVO-Anbau in anderen Regionen zu profitieren.

Ende des Hungers durch „Agrogentechnik“?

Befürworter behaupteten regelmäßig, die „Agrogentechnik“ würde einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Welternährungslage leisten, da mittels Gentechnik höhere Erträge von qualitativ besseren Lebensmitteln erzeugt werden könnten. Gegenüber Skeptikern wurde dieses Argument als „moralische Keule“ eingesetzt.

Kritiker erläuterten hingegen, dass die Hauptursachen für die weltweit ca. 840 Millionen chronisch unterernährten Menschen Armut, kriegerische Auseinandersetzungen, fehlende Infrastruktur, innerstaatliches Politikversagen der Entwicklungsländer, Naturkatastrophen und unfaire weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen seien. Hochkomplexe Verteilungsungerechtigkeiten trotz weltweit für alle Menschen ausreichend vorhandener Nahrung ließen sich systembedingt nicht mit hochtechnischen Antworten wie der „Agrogentechnik“ lösen. Gebraucht würde die Weiterentwicklung standortangepasster Sorten und Anbaumethoden für die Kleinbauern in Entwicklungsländern, um den wachsenden Lebensmittelbedarf durch das starke Bevölkerungswachstum von derzeit etwa 6 Milliarden Menschen auf etwa 9 Milliarden Menschen im Jahr 2050 abzudecken.

Lesen Sie das Kleingedruckte

Die Kennzeichnung von Lebensmitteln ab einem GVO-Anteil von 0,9 % pro Zutat soll lediglich die Wahlfreiheit der Verbraucher sichern. Es herrschte jedoch eine verbreitete Verbraucherverunsicherung darüber, in wiefern die GVO-Kennzeichnung einen Warnhinweis darstellen würde. Eine GVO-Kennzeichnung auch der tierischen Produkte Milch, Fleisch und Eier, welche mittels GVO-Futtermitteln erzeugt wurden, wurde wiederholt im Sinne der Markttransparenz gefordert.

Sozial erwünschte Antworten bei Umfragen – tatsächliches

Einkaufsverhalten

Insgesamt war die GVO-Skepsis bei den Verbrauchern groß, da keinerlei Vorteile für sie selber erkennbar waren. Allerdings verwiesen die Landwirte zu Recht darauf, dass die Verbraucher zwar eine gewaltige Marktmacht in Bezug auf die Durchsetzung von GVO-Lebensmitteln besitzen würden. Das reale Einkaufsverhalten würde aber regelmäßig von den Umfrageergebnissen abweichen.

Kein GVO auf Kirchenland – theologische Bedenkenträger?

Vielen Veranstaltungsteilnehmern waren ethische Aspekte, die mit der Einführung der „Agrogentechnik“ verbunden sind, sehr wichtig. Seit dem Jahr 2000 empfiehlt die EKHN-Kirchenleitung den Kirchengemeinden, auf kirchlichem Pachtland keinen Anbau von GVO zuzulassen und dies in den Pachtverträgen zeitlich befristet festzuschreiben. Aus ethisch-theologischen Erwägungen wird unter den Bedingungen von hohem Nicht-Wissen und des Fehlens einer zwingenden Notwendigkeit des GVO-Einsatzes das Vorsorgeprinzip betont.

Schöpfungsverantwortung sowie das nachhaltige Bewirtschaften und Bewahren der natürlichen Lebensgrundlagen auch für kommende Generationen stehen dabei im Vordergrund.

Gleichzeitig wurde von Seiten der EKHN dargestellt, dass es sich bei der derzeit kritischen Einschätzung der „Agrogenteknik“ nicht um eine prinzipielle dogmatische Position handelt und sich die gesamtgesellschaftliche Pluralität der Bewertungen auch innerhalb der Landeskirche widerspiegelt. Das Spektrum an Reaktionen der EKHN-Kirchenmitglieder auf die kritische Kirchenposition reichte von Drohungen mit dem sofortigen Kirchenaustritt bis hin zu Aussagen, stolz darauf zu sein, wie gut die Kirchensteuermittel eingesetzt würden.

Streit-(Un)Kultur?

Das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Positionen zu GVO führte zu teilweise stark emotionalen und/oder aggressiven Ausfällen und gegenseitigen polemischen Beschimpfungen. Unsicherheit und Existenzängste, Hoffnungen und Wünsche prallten vor dem Hintergrund des sehr hohen ökonomischen Drucks in der Landwirtschaft aufeinander. Andere Personen wiederum vermieden es systematisch, sich auf klare Aussagen festlegen zu lassen.