

# akzente

Texte - Materialien - Impulse

## Gentechnisch veränderte Pflanzen Eine Betrachtung aus kirchlicher Sicht



Institut für Kirche und Gesellschaft der Evangelischen Kirche von Westfalen

19

Evangelische Kirche von Westfalen





# **Gentechnisch veränderte Pflanzen**

## **Eine Betrachtung aus kirchlicher Sicht**

### **Gliederung**

Die Position der Evangelischen Kirche von Westfalen	<b>5</b>
Zum Hintergrund	<b>8</b>
Wissensbasierte Bioökonomie	<b>8</b>
Gentechnisch veränderte Pflanzen und Ernährungssicherung	<b>9</b>
Resistenzbildung und neue Produkte	<b>10</b>
Gesundheits- und Umweltgefährdung	<b>12</b>
Anbau in Europa, gentechnikfreie Regionen	<b>12</b>
Gentechnikrecht, Koexistenz und Kennzeichnung	<b>14</b>
Quellen	<b>16</b>
Impressum	<b>22</b>



# **Gentechnisch veränderte Pflanzen**

## **Eine Betrachtung aus kirchlicher Sicht**

Nach wie vor werden in Deutschland und Europa kaum gentechnisch veränderte Pflanzen angebaut. Global gesehen nimmt der Anbau jedoch weiter zu. Meldungen über Probleme für Landwirte, die Umwelt und die Gesundheit weisen auf Nachteile des großflächigen Anbaus dieser Pflanzen hin. In diesem Beitrag wird der Sachstand zu gentechnisch veränderten Pflanzen und die Position der Evangelischen Kirche von Westfalen dargestellt.

### **Die Position der Evangelischen Kirche von Westfalen**

Die Evangelische Kirche von Westfalen (EKvW) steht gentechnisch veränderten Pflanzen und deren Verwendung in Nahrungs- und Futtermitteln kritisch gegenüber. Sie ist der Ansicht, dass diese Pflanzen weder in der landwirtschaftlichen Produktion, noch für die Verbraucherinnen und Verbraucher vorteilhaft sind.

Die EKvW stellt sich nicht grundsätzlich gegen neue Technologien und ist nicht technikfeindlich. Sie sieht sich ethisch in der Position einer Anwältin der Armen und Schwachen. Bei der Einführung neuer Technologien wie der Gentechnik in der Landwirtschaft geht es stets auch um die Sicherung der Welternährung. Im Rahmen einer ethischen Beurteilung muss daher geprüft werden, ob die neuen Methoden agronomisch, ökologisch und sozioökonomisch einen substantiellen Beitrag zu diesem wichtigen Ziel leisten. Die EKvW kommt zu dem Schluss, dass der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen die Sicherung der Welternährung nicht verbessert.

Diese Haltung gründet sich im Schöpfungsglauben: Christinnen und Christen besitzen eine dankbare und respektvolle Achtung vor der Natur als Schöpfung, die sich nicht selbst, sondern Gott verdankt. Das biblische Gebot des Bebauens und Bewahrens wird heute als Mahnung verstanden, die Folgen des menschlichen Handelns im Umgang mit der Natur sorgfältig zu prüfen. Gentechnisch veränderte Pflanzen werden auf die Verbesserung bestimmter Funktionen oder Eigenschaften hin

mit Fremdgenen ausgestattet. Ihre Herstellung weicht damit grundlegend von Veränderungen durch evolutionäre Prozesse und den darauf aufbauenden Kreuzungszüchtungen von Pflanzen ab. Die Eingriffstiefe in den Pflanzenorganismus und die Geschwindigkeit der Veränderung der Pflanze unterscheiden gentechnische Prozesse grundlegend von denen der konventionellen Züchtung. Die punktuellen gentechnischen Veränderungen setzen die Fehlerfreundlichkeit des komplexen Organismus herab. Welche Folgen dies hat, ist auch nach Jahren der Entwicklung dieser Pflanzen weitgehend unbekannt.

Die bisher entwickelten Pflanzen mit Herbizid- und Insektenresistenzen finden einen sinnvollen Einsatz allenfalls in der industriellen Landwirtschaft, wo sie den Einsatz von Arbeitskräften und Maschinen beim Anbau von cash crops minimieren sollen. Dem steht die problematische Entwicklung gegenüber, dass der Anbau dieser Pflanzen für den Export in großflächigen Monokulturen in Ländern des Südens die Versorgung der heimischen Bevölkerung mit Grundnahrungsmitteln gefährdet, Arbeitsplätze auf dem Land weiter reduziert, die Gesundheitsbelastung von Menschen und Tieren durch Pestizide erhöht und die Umweltbelastung steigert. Gleichzeitig werden neue Flächen gerodet, was zu einem weiteren Verlust an Biodiversität und der Freisetzung von Treibhausgasen führt.

Die EKVW bekräftigt an dieser Stelle noch einmal ihre Position, dass der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in Deutschland nicht erforderlich ist und verbietet deren Ausbringung auf kirchlichem Pachtland. In Bezug auf insektenresistenten Mais wie MON 810 ist sie der Ansicht, dass durch Fruchtfolgen und Umbruch das vermehrte Auftreten des Maiszünslers ohne Gentechnik vermieden werden kann. Der Einsatz insektenresistenter und herbizidresistenter Pflanzen in der kleinräumigen Landwirtschaft in Deutschland steht einer nachhaltigen Landbewirtschaftung entgegen.

Im Falle der gentechnisch veränderten Stärkekartoffel Amflora sind bereits gentechnikfreie Stärkekartoffeln am Markt, so dass sinnvolle Alternativen zur Verfügung stehen. Durch den Anbau von Amflora entstehen durch die Trennung der Produktionswege und die notwendigen

Qualitätskontrollen Kosten, die die gentechnikfrei produzierende Wirtschaft aufbringen muss. Der Einsatz von Pflanzen, die Antibiotikaresistenzmarker enthalten, muss verboten werden, wie es das EU-Recht vorsieht. Daher lehnt die EKvW den Anbau von Amflora ab.

Das EU-weit gültige Konzept der Koexistenz, nach dem der Anbau und die Verarbeitung gentechnisch veränderter Pflanzen so erfolgen muss, dass eine gentechnikfreie Produktion weiterhin aufrecht erhalten werden kann, ist durch Importe von mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verunreinigtem Saatgut gefährdet. Das Gebot der Nulltoleranz für gentechnische Verunreinigungen im Saatgut muss daher aufrecht erhalten werden. Insbesondere die Verunreinigung durch gentechnisch veränderte Pflanzen, die in der EU nicht zugelassen und nicht auf ihre Gesundheits- und Umweltgefährdung geprüft wurden, sollte nicht toleriert werden.

In zahlreichen Umfragen sprach sich die Bevölkerung für gentechnikfreie Lebensmittel aus. Die EKvW befürwortet die stärkere Nutzung des Labels „Ohne Gentechnik“, um Verbraucherinnen und Verbrauchern eine informierte Kaufentscheidung zu ermöglichen.

In der Tierzucht gilt es, Nutztierassen zu erhalten und die Fütterung stärker als bisher an heimischen Futterpflanzen auszurichten. Dies schützt Treibhausgasemissionen in den Ländern des Südens und verringert Futtermittelimporte aus Ländern, deren Ernährungssicherung gefährdet ist. Angesichts der riesigen Flächen in Südamerika, auf denen gentechnisch veränderte Sojabohnen als Futtermittel für den Export angebaut werden, wäre ein wichtiger Beitrag zur Ernährungssicherung der weitgehende Verzicht der Industriestaaten auf den Fleischkonsum.

Auch der Anbau von Biomasse für die Erzeugung von Biosprit steht in Konkurrenz zum Anbau von Lebensmitteln. Daher muss sehr sorgfältig geprüft werden, wie viele Flächen für die Erzeugung von Biosprit genutzt werden dürfen.

Die EKvW befürwortet die Empfehlungen des Weltagrarrates, die landwirtschaftliche Forschung stärker auf die Sicherung der Welternährung auszurichten. Hierzu bedarf es nicht einer Verstärkung der gentechnischen Forschung und Entwicklung, sondern vielmehr eines ökosyste-

maren Forschungsansatzes unter Einbeziehung lokaler Akteure, um den Einsatz externer Betriebsmittel zu senken, die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und den Herausforderungen des Klimawandels mit dem Erhalt einer großen Vielfalt an herkömmlichen lokal angepassten Sorten zu begegnen.

Die Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030 der Bundesregierung bietet aus Sicht der EKvW sowohl Chancen als auch Risiken. Nach dem Überschreiten des Peak Oil und den Ausmaßen der Ölkatastrophe im Golf von Mexiko erscheint es an der Zeit, einige Bereiche der Wirtschaft auf alternative Rohstoffquellen für organische Produkte umzustellen. Eine wissenschaftsbasierte Bioökonomie darf aber nicht das Konzept verfolgen, eine auf fossilen Rohstoffen basierende Industrie 1:1 auf nachwachsende Rohstoffe umzustellen und die Landwirtschaft wie eine industrielle Produktion umzurüsten. Vielmehr muss sie sich vom Konzept des Wirtschaftswachstums lösen und nachwachsende Rohstoffe nachhaltig nutzen. Hierzu gehört nicht nur ein Umdenken in der Ökonomie sondern auch eine Bewusstseins- und Verhaltensänderung in der Bevölkerung: Statt mehr Konsum und mehr Mobilität braucht es einen überlegten Konsum und eine sinnvolle Mobilität. Angesichts des Klimawandels und den schwindenden Erdölreserven gibt es hierzu keine Alternative.

## **Zum Hintergrund**

### **Wissenschaftsbasierte Bioökonomie**

Der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen.<sup>1</sup> Bundesministerin Schavan äußerte anlässlich des 3. Runden Tisches Pflanzengenetik am 8.6.2010, sie sei weiterhin davon überzeugt, die Gentechnik leiste einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Welternährung.<sup>2</sup> Sie folgt darüber hinaus den Empfehlungen des Bioökonomierates, der für die Bundesrepublik Deutschland eine neue Strategie der wissenschaftsbasierten Bioökonomie empfiehlt. Dabei steht allerdings weniger die Welternährung, als die Leistungsfähigkeit der deutschen Biotechnologieindustrie im Fokus. Unter „wissenschaftsbasier-



ter Bioökonomie“ versteht die Bundesregierung alle industriellen und wirtschaftlichen Sektoren und ihre dazu gehörigen Dienstleistungen, die biologische Ressourcen (Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen) produzieren, ver- und bearbeiten oder in irgendeiner Form nutzen. Die Land- und Forstwirtschaft wird dabei eingereicht mit der Nahrungsmittelindustrie, der Chemie-, Pharmazie-, Kosmetik- und Textilindustrie, der industriellen Biotechnologie sowie der Bioenergiewirtschaft. Der Bioökonomierat schreibt zur Grünen Gentechnik unter der Überschrift „Zweite Empfehlung: Verlässliche politische Rahmenbedingungen schaffen – rechtliche Unsicherheiten etwa im Bereich der Grünen Gentechnik abbauen: Die aktuelle Debatte zur Grünen Gentechnik unterstreicht beispielhaft, dass ein für Forschung und Innovation aufgeschlossenes gesellschaftliches Klima sowie verlässliche rechtliche Rahmenbedingungen notwendig sind, um die Chancen dieser Technologie in Deutschland im internationalen Wettbewerb besser erschließen zu können“. In entsprechenden Kommunikationsforen soll daher für Akzeptanz geworben und es soll untersucht werden, wo institutionelle, rechtliche und sonstige Hindernisse bestehen, die die Förderung der Gentechnik erschweren.<sup>3</sup>

Das Gremium ist sehr gentechnikfreundlich besetzt, entscheidet selbst, welche Themen es bearbeitet und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit rund 2 Millionen Euro für 3 Jahre finanziell gefördert.<sup>4</sup> Im November veröffentlichte das BMBF die „Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“. In den folgenden 6 Jahren sollen Forschungsprojekte im Kontext der Bioökonomie mit mehr als 2 Milliarden Euro gefördert werden. Dabei werden fünf prioritäre Handlungsfelder gesetzt: weltweite Ernährungssicherheit, nachhaltige Agrarproduktion, gesunde und sichere Lebensmittel, nachwachsende Rohstoffe industriell nutzen sowie Energieträger auf Basis von Biomasse.<sup>5</sup>

### **Gentechnisch veränderte Pflanzen und Ernährungssicherung**

Im Gegensatz zu Bundesministerin Schavan lehnen die Kirchen, Umwelt- und Entwicklungsverbände und die ökologische Lebensmittel-

wirtschaft die Grüne Gentechnik ab. Ihrer Ansicht nach weisen die Erfahrungen mit den bisher im Anbau befindlichen gentechnisch veränderten Pflanzen keinen substantiellen Beitrag zur Hungerbekämpfung auf.<sup>6</sup> Sie verweisen vielmehr auf die Befunde eines Berichts des Technikfolgenabschätzungsbüros des Deutschen Bundestages,<sup>7</sup> der keine Verbesserung der sozioökonomischen Lage in Entwicklungsländern durch den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen feststellen konnte. Der Bericht des Weltagrarrates rät zu einer Abkehr von den industriellen Ansätzen der Landwirtschaft und zu einer Hinwendung zu einer lokal angepassten Landwirtschaft, die das know how der Landbevölkerung mit einbezieht.<sup>8</sup> Kirchliche Entwicklungsorganisationen können auf zahlreiche erfolgreiche Projekte verweisen, in denen die Sicherung der Ernährung der Landbevölkerung, die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit ohne Einsatz von externen Betriebsmitteln und die Sicherung eines bescheidenen Einkommens langfristig gewährleistet werden konnten.<sup>9</sup>

### **Resistenzbildung und neue Produkte**

Während die Befürworter der Gentechnik auf die großen Erfolge der Gentechnik verweisen, nehmen die Meldungen über Resistenzen im Anbau zu.

- in Indien musste das Unternehmen Monsanto einräumen, dass der Baumwollkapselwurm eine Resistenz gegen das Produkt Bollgard I (Bt-Baumwolle) entwickelt hat, so dass zusätzlich Insektizide eingesetzt werden müssen. Monsanto vermarktet bereits eine weitere Baumwollsorte, Bollgard II, die 2 Bt-Gene enthält. Das Saatgut ist allerdings auch teurer als Bollgard I. Gleichzeitig tauchen weitere Schädlinge auf, gegen die zusätzlich Insektizide eingesetzt werden müssen. Da der Ertrag sinkt, steigen die Produktionskosten bei Baumwolle an.<sup>10</sup>
- In China waren in der Vergangenheit die Larven der Baumwollmotte die Schädlinge, die bekämpft werden mussten. Seit Bt-Baumwolle angebaut wird, haben Weichwanzen die ökologische Nische der Baumwollmotte besetzt und sich stark vermehrt. Chinesische Bauern setzen

nun bereits wieder zwei Drittel der Insektizidmenge ein, die vor dem Bt-Baumwollanbau üblich war.<sup>11</sup>

- In den USA, wo inzwischen auf 91 % der Soja-Anbaufläche gv Soja mit Herbizidresistenz und auf 85 % der Mais-Anbaufläche gv Mais mit Bt-Genen und Herbizidresistenz wächst,<sup>12</sup> haben bereits mindestens 9 Unkräuter Resistenzen gegen das Herbizid Roundup (Wirkstoff Glyphosat) entwickelt.<sup>13</sup>

Die US-Farmer stehen nun vor dem Problem, entweder zu einer arbeitsintensiven, mechanischen Unkrautbekämpfung zurückzukehren, oder andere, zudem giftigere, Herbizide einsetzen zu müssen, die allerdings auch die Kulturpflanzen schädigen. Daher entwickeln die großen Saatgut- und Chemieunternehmen Monsanto, BASF und Dow Agro bereits neue gentechnisch veränderte Pflanzen, die zusätzlich zu Glyphosat auch gegen die Herbizide Dicamba<sup>14</sup> (Produzent BASF) oder 2,4-D<sup>15</sup> (Produzenten Monsanto und Dow Chemical) resistent sein sollen. 2,4-D fand im Vietnamkrieg als Bestandteil des Entlaubungsmittels Agent Orange Anwendung.

Bis diese Pflanzen Marktreife erlangt haben, werden die bereits auf dem Markt befindlichen gentechnischen Merkmale in den Pflanzen neu kombiniert: das Konzept der „stacked events“, (d.h. gestapelte Gene) kreiert Pflanzen, die gleich mehrere Insektenresistenz- und Herbizidresistenzgene enthalten. So enthält der „SmartStax“-Mais 6 verschiedene Insekten- und 2 Herbizidresistenzen.<sup>16</sup> Die bisherige Entwicklung lässt vermuten, dass mit der Anzahl der zusätzlichen Gene auch der Preis für das Saatgut in die Höhe schnellen wird. In den USA untersuchte das Justizministerium, ob Monsanto seine Marktposition ausgenutzt und die Preise für gentechnisch verändertes Saatgut unangemessen angehoben hat. Daten des US-Landwirtschaftsministeriums zufolge stiegen die Preise von Mais- und Sojasaatgut seit 2001 um mehr als 100 % an, die allgemeine Preissteigerung betrug lediglich 20 %. Monsanto wies die Vorwürfe zurück und führte die Preissteigerung auf die Verbesserung der gentechnisch veränderten Pflanzen zurück.<sup>17</sup>

## **Gesundheits- und Umweltgefährdung**

Neben den zunehmenden Resistenzen gegen Glyphosat in den USA mehren sich die Stimmen, die eine Gesundheitsgefährdung durch den massiven Einsatz von Glyphosat in der Landwirtschaft befürchten. In Argentinien, wo riesige Monokulturen gentechnisch veränderter Sojabohnen für den Export angebaut werden, bringt man Herbizide mit Flugzeugen aus. Mensch und Tier sind den Herbizidduschen ausgesetzt und die Gesundheitsstörungen nehmen zu.<sup>18</sup>

Bei den gentechnisch veränderten Pflanzen mit Mehrfachresistenzen, die auch in der EU vor der Zulassung stehen, bemängeln Kritiker, dass die Auswirkungen dieser Pflanzen auf Gesundheit und Umwelt nicht bekannt sind: Lediglich die Auswirkungen der Vorläuferpflanzen wurden untersucht.<sup>19</sup>

Die weltweite Risikoforschung wird dadurch behindert, dass unabhängige Wissenschaftler von den Saatgutunternehmen keinen uneingeschränkten Zugang zu gentechnisch verändertem Saatgut erhalten.<sup>20</sup> So bleiben nach wie vor wichtige Fragen unbeantwortet.<sup>21</sup> Eine der ersten umweltschädlichen Wirkungen von insektenresistenten Bt-Pflanzen, die diskutiert wurden, war die Gefährdung von Schmetterlingen. Da das Bt-Toxin gegen Larven wirken soll, lag die Vermutung nahe, dass der Anbau von Bt-Pflanzen Auswirkungen auf Schmetterlingspopulationen haben könnte. Dies hat sich auch bestätigt, umso mehr erscheint es unverständlich, dass das Risiko nicht eingehender untersucht wurde. Eine Literaturstudie, in der alle Publikationen zu Schmetterlingen und Bt-Mais seit den 90er Jahren zu diesem Thema gesichtet worden waren, fand in den lediglich 20 Studien bei 52% der Untersuchungen im Labor schädliche Wirkungen, im Freiland traten immerhin noch bei 22% negative Effekte auf.<sup>22</sup> Dennoch wird von Seiten der Industrie ein Auftreten schädlicher Wirkungen von Bt-Pflanzen abgestritten.

## **Anbau in Europa, gentechnikfreie Regionen**

An Europa und damit auch an Deutschland ist der Anbau gv Pflanzen bisher überwiegend vorbei gegangen. Lediglich der Mais MON 810 (Bt-Mais) von Monsanto und die Stärkekartoffel Amflora der BASF hatten

eine Zulassung für den Anbau erhalten. Die Sicherheit des insektenresistenten Bt-Mais MON 810 von Monsanto ist umstritten. Während die europäische Zulassungsbehörde EFSA in 2009 die Unbedenklichkeit in mehreren Gutachten bescheinigte, gelten in Frankreich, Ungarn, Griechenland, Österreich, Luxemburg und Deutschland weiterhin Anbauverbote, die mit Risiken durch den Mais begründet werden.<sup>23</sup>

Auch bei der Stärkekartoffel Amflora stellten die Gutachter der EFSA mehrheitlich eine Unbedenklichkeit fest. Dies ist überraschend, da die Kartoffel einen Antibiotikaresistenzmarker enthält. Diese Marker sollen nach der EU-Freisetzungsrichtlinie nicht mehr eingesetzt werden. Ein juristisches Gutachten im Auftrag von Greenpeace kam zu dem Schluss, dass die Zulassung von Amflora rechtswidrig erfolgte.<sup>24</sup> Österreich und Luxemburg haben den Anbau von Amflora bereits verboten.<sup>25</sup> Da es gentechnikfreie Stärkekartoffeln am Markt gibt, ist das Interesse der Stärkeindustrie an Amflora nicht hoch.<sup>26</sup> Gegen die Zulassung gibt es zahlreiche Proteste. Auf dem 2. Ökumenischen Kirchentag in München im Mai 2010 wurde eine Resolution verabschiedet, in der die Bundesregierung aufgefordert wird, den Anbau von Amflora zu verbieten.<sup>27</sup> Interessant ist allerdings die Tatsache, dass es Amflora als erstes explizit genanntes Industrieprodukt geschafft hat, in einem Koalitionsvertrag einer Bundesregierung genannt zu werden. Das Institut für Kirche und Gesellschaft und die Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten in der EKD (AGU) haben sich in einer Stellungnahme kritisch zu Amflora geäußert.<sup>28</sup>

Bundesweit nimmt die Zahl der gentechnikfreien Regionen weiter zu. Insgesamt 207 Regionen bzw. Initiativen haben sich freiwillig zum Verzicht auf Gentechnik verpflichtet, 31.467 Landwirte mit einer landwirtschaftlichen Fläche von 3,2 Millionen Hektar sind beteiligt. 273 Kommunen bzw. Landkreise haben sich als gentechnikfrei erklärt.<sup>29</sup> Im Bereich der Evangelischen Kirche in Deutschland haben fast alle Landeskirchen ein Verbot von gentechnisch veränderten Pflanzen auf ihrem kirchlichen Pachtland empfohlen bzw. im Pachtvertrag verankert.<sup>30</sup> In der EKvW besteht seit 2000 ein Verbot im Pachtvertrag. Derzeit finden in Nordrhein-Westfalen weder eine Freisetzung, noch ein Anbau

von GVO statt. In der Vergangenheit beteiligten sich Kirchengemeinden und kirchliche Gruppen insbesondere im Münsterland und in Ostwestfalen am Dialog zu Chancen und Risiken der Grünen Gentechnik.

### **Gentechnikrecht, Koexistenz und Kennzeichnung**

Die Industrielobby fordert eine Aufweichung des Gentechnikrechts in Deutschland und Europa. Ihrer Ansicht nach existieren keine gentechnikfreien Produkte mehr, so dass eine Liberalisierung des Rechts erfolgen sollte. Wörtlich fordert die Deutschen Industrievereinigung Biotechnologie (DIB) in ihren „Botschaften und Forderungen“:

„europäische Genehmigungsverfahren für gentechnisch veränderte Organismen bzw. Produkte und deren Marktzugang erheblich beschleunigen und Forschung steuerlich fördern.“ Und weiter:

„VCI/DIB fordern, dass bei der Risikobewertung und beim Risikomanagement zur Zulassung von gentechnisch veränderten Pflanzen in der EU und in Deutschland ausschließlich naturwissenschaftliche Maßstäbe angelegt werden. Wird ein Produkt von den zuständigen Behörden als sicher bewertet, muss es umgehend EU-weit zugelassen und ohne Einschränkungen genutzt werden können.“<sup>31</sup>

Die EU-Kommission veröffentlichte im Juli 2010 einen Vorschlag für eine Änderung der Gentechnik-Politik. Darin soll die Zulassung von GVO in Europa erleichtert, gleichzeitig aber den Mitgliedsstaaten mehr Freiheiten für nationale Anbauverbote eingeräumt werden.<sup>32</sup> Das EU-Parlament stimmte ein Jahr später für die Möglichkeit, nationale Anbauverbote zu ermöglichen. Allerdings erweiterten die Parlamentarier die Gründe für nationale Verbote um zusätzliche Umweltgründe wie Pestizidresistenz, Erhaltung der lokalen biologischen Vielfalt und dem Fehlen von Daten zu negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Auch Gründe im Zusammenhang mit sozioökonomischen Auswirkungen sollen geltend gemacht werden können. Dies könnten z.B. hohe Kosten für Koexistenzmaßnahmen sein.<sup>33</sup>

Das EU-Recht ist in der Regelung der Gentechnik nicht konsequent. Nach dem derzeit gültigen EU-Recht soll die Koexistenz zwischen GVO und herkömmlichen Pflanzen durch geeignete Maßnahmen gewähr-

leistet werden. Verbraucherinnen und Verbraucher sollen über eine Kennzeichnung von GVO-haltigen Produkten eine freie Kaufentscheidung treffen können. Für Saatgut gilt die sogenannte Nulltoleranz, es darf keine GVO enthalten. Pflanzen und ihre Produkte dürfen bis zu 0,9 % GVO enthalten, wenn diese Verunreinigung „zufällig und technisch unvermeidbar“ ist. Dies gilt allerdings nur für in der EU zugelassene GVO. In der Vergangenheit kam es immer wieder zu Rückrufaktionen, da nicht zugelassene GVO in Saatgut oder Produkten gefunden wurden.<sup>34</sup> Tierprodukte werden bisher nicht gekennzeichnet, obwohl die Tiere mit GVO gefüttert werden.

Im Februar 2011 stimmten die EU-Mitgliedsstaaten für die Aufhebung der Null-Toleranz in Futtermitteln. Demnach dürfen Futtermittelimporte künftig bis zu 0,1 Prozent mit - in der EU nicht zugelassenen - gentechnisch veränderten Organismen verunreinigt sein. Laut einem Rechtsgutachten des BUND verstößt die Aufhebung der Null-Toleranz gegen EU-Recht. Denn auch geringste Spuren nicht zugelassener Genbestandteile sind in der EU verboten.<sup>35</sup> Die EU gibt damit dem Druck der Futtermittelindustrie nach, die immer wieder behauptet hat, dass durch die Null-Toleranz eine Futtermittelknappheit erzeugt würde. Entgegen den Angaben, es sei kaum noch möglich, Futtermittel zu importieren, die den gesetzlichen Vorgaben entsprechen, belegt eine Studie von Umwelt- und Landwirtschaftsverbänden sowie der Arbeitsgemeinschaft der kirchlichen Umweltbeauftragten (AGU), dass von einem Futtermittelnotstand keine Rede sein kann. Lediglich geringe Mengen der importierten Futtermittel enthielten geringe Spuren an GVO, Einfuhrverweigerungen gab es lediglich bei Lieferungen aus den USA, die selbst eine Null-Toleranz für nicht zugelassene GVO haben.<sup>36</sup>

Die im Koalitionsvertrag der Bundesregierung angekündigte „Positivkennzeichnung“ soll zukünftig alle Lebensmittel erfassen, die mit der Gentechnik in Berührung gekommen sind. Diese Positivkennzeichnung erscheint allerdings bisher nicht einmal in Ansätzen entwickelt worden zu sein. Dies geht aus der Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage vom 07.06.2010 hervor,<sup>37</sup> in der die Bundesregierung einräumt, dass sie bisher keine Definition des Begriffs Positivkennzeichnung be-

sitzt, demgemäß auch die Reichweite der Kennzeichnung unklar ist und damit auch völlig offen ist, wie hoch der Prozentsatz an Lebensmitteln ist, die gekennzeichnet werden müssten. Der Bundesregierung liegen nicht einmal belastbare quantitative Daten darüber vor, in welchem Umfang gv Mais und Soja verfüttert werden. Interessant erscheint die Aussage, dass der Bundesregierung nicht klar ist, warum die Industrie die Möglichkeit einer freiwilligen Positivkennzeichnung nicht nutzt.

Dagegen zeigt das Konzept einer freiwilligen Kennzeichnung als gentechnikfrei Erfolge: So konnte die gentechnikfreie Milch der Marke „Landliebe“ des Unternehmens Campina seit ihrer Einführung in 2008 den Verkauf um 15 % steigern und soll um weitere Produkte erweitert werden.<sup>38</sup> Weitere Unternehmen kündigen an, ihre Produkte mit dem „ohne Gentechnik“-Label zu vermarkten. Hierzu wurde im März 2010 der Verband „Lebensmittel ohne Gentechnik“ gegründet.<sup>39</sup> Auch Bio-Lebensmittel werden ohne Gentechnik produziert. Nach eigenen Angaben wächst der Umsatz der Bio-Branche seit Jahren an.<sup>40</sup>

---

## Quellen

<sup>1</sup> International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), Brief 42, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2010; <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/42/executivesummary/default.asp> (24.08.2011)

<sup>2</sup> BMBF, Schavan: „Gentechnik kann Beitrag zur Welternährung leisten“, Pressemitteilung 097/2010, 08.06.2010, <http://www.bmbf.de/press/2876.php> (30.5.2011)

<sup>3</sup> Forschungs- und Technologierat Bioökonomie (BÖR) (Hg.), Kompetenzen bündeln, Rahmenbedingungen verbessern, internationale Partnerschaften eingehen, Erste Empfehlungen zum Forschungsfeld Bioökonomie in Deutschland, Berlin (2009)

<sup>4</sup> Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage [...], Mitglieder, Arbeitsweise, Ziele und Finanzierung des Bioökonomierats, Drucksache 16/12646, 20.04.2009, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/126/1612646.pdf> (30.5.2011)



<sup>5</sup> BMBF (Hg.) 2010, Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030, Unser Weg zu einer bio-basierten Wirtschaft <http://www.bmbf.de/pub/biooekonomie.pdf> (24.08.2011)

<sup>6</sup> VENRO, Gentechnik: eine Zauberwaffe für die ländliche Entwicklung, VENRO-Positionspapier 1/2010, [http://www.venro.org/fileadmin/redaktion/dokumente/Dokumente\\_2010/Home/Mai\\_2010/Gentechnik\\_WEB\\_150dpi.pdf](http://www.venro.org/fileadmin/redaktion/dokumente/Dokumente_2010/Home/Mai_2010/Gentechnik_WEB_150dpi.pdf) (24.08.2011) EED and Partners, 2009, Genetic Engineering and Food Sovereignty, Sustainable Agriculture is the only Option to Feed the World, Reader on Studies and Experiences, [http://www.eed.de//fix/files/doc/090604\\_Reader\\_Eine\\_Welt\\_Projekt\\_final.pdf](http://www.eed.de//fix/files/doc/090604_Reader_Eine_Welt_Projekt_final.pdf) (24.08.2011)

<sup>7</sup> Technikfolgenabschätzungsbüro des Deutschen Bundestages, Transgenes Saatgut in Entwicklungsländern – Erfahrungen, Herausforderungen, Perspektiven, , Bericht Nr. 128, November 2008

<sup>8</sup> <http://www.weltagrabericht.de/> (30.05.2011)

<sup>9</sup> EED 2008, Reiche Ernte, Eine Erfolgsgeschichte aus Kambodscha, <http://www.eed.de/de/de.eed/de.eed.pub/de.eed.pub.new/de.pub.de.301/index.html> (30.05.2011) EED 2008, Wer ernährt die Welt? Bäuerliche Landwirtschaft hat Zukunft, <http://www.eed.de/de/de.eed/de.eed.pub/mediathek/de.pub.de.282/index.html> (30.05.2011)

<sup>10</sup> India today, 2010.03.10, Bt cotton has failed admits Monsanto, <http://indiatoday.intoday.in/site/Story/86939/India/Bt+cotton+has+failed+admits> (24.08.2011) MonsantoToday.com, Cotton in India, [http://www.monsanto.com/monsanto\\_today/for\\_the\\_record/india\\_pink\\_bollworm.asp](http://www.monsanto.com/monsanto_today/for_the_record/india_pink_bollworm.asp) (24.08.2011)

<sup>11</sup> Nature online 2010.05.13, GM crop use makes minor pests major problem, <http://www.nature.com/news/2010/100513/full/news.2010.242.html> (24.08.2011) <http://www.pflanzenforschung.de/journal/aktuelles/anbau-von-bt-baumwolle-fuehrt-china-zu-neuer-schaedlingsplage> (24.08.2011)

<sup>12</sup> International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), Brief 42, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2010; <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/42/executivesummary/default.asp> (24.08.2011)

<sup>13</sup> Union for Concerned Scientists, The Organic Center, The Center for Food Safety, USA, New Report reveals dramatic rise in pesticide Use on genetically engineered (GE) Crops due to the Spread of resistant Weeds, Press Release, 17.11.2009, <http://www.prnewswire.com/news-releases/new-report-reveals-dramatic-rise-in-pesticide-use-on-genetically-engineered-ge-crops-due-to-the-spread-of-resistant-weeds-70268077.html> (24.08.2011)

<sup>14</sup> BASF, BASF und Monsanto vereinbaren gemeinsame Entwicklung von Formulierungstechnologien mit Dicamba-Herbizid, PM BASF, 20.01.2009-01, <http://www.basf.com/group/pressemitteilungen/P-09-115> (16.6.2010)

<sup>15</sup> DOW Agro, Dow AgroSciences Submits New Soybean Herbicide Tolerance Trait for USDA Review. Traits to provide superior weed control, flexibility to growers, Press release, Indianapolis, December 15, 2009

<http://www.dowagro.com/newsroom/corporateneWS/2009/20091215a.htm>  
(16.06.2010)

<sup>16</sup> Der gentechnisch veränderte Mais „SmartStax“ ist ein Hybrid aus den Events MON89034, 1507, MON88017 und 59122. Er besitzt sowohl eine Resistenz gegen Lepidopteren- und Coleopterenarten durch verschiedenen Bt-Toxine als auch eine Resistenz gegen Herbizide mit dem Wirkstoff Glyphosat und Glufosinat. <http://www.transgen.de/zulassung/gvo/137.doku.html> (16.06.2010)

<sup>17</sup> New York Times, 12.03.2010, Rapid Rise in Seed Prices Draws U.S. Scrutiny, <http://www.nytimes.com/2010/03/12/business/12seed.html> (24.08.2011)

<sup>18</sup> Michael Antoniou et al., GV Soja - Nachhaltig? Verantwortungsbewusst? 2010; [http://www.gmwatch.eu/images/pdf/gm\\_full\\_ger\\_v3.pdf](http://www.gmwatch.eu/images/pdf/gm_full_ger_v3.pdf) (24.08.2011)  
NABU, Unkrautkiller schaden auch dem Menschen. NABU-Studie belegt große gesundheitliche Risiken; <http://www.nabu.de/themen/gentechnik/studien/13719.html> (24.08.2011)

<sup>19</sup> Testbiotech (Hg.), Halbes Dutzend Insektengifte im ‚Gen-Mais‘. Nicht auf Gesundheitsrisiken getestete Produkte drängen auf Lebensmittelmarkt in der EU, <http://www.testbiotech.org/node/422> (24.08.2011)

<sup>20</sup> Scientific American, Do Seed Companies Control GM Crop Research? Sci-

entists must ask corporations for permission before publishing independent research on genetically modified crops. That restriction must end, Scientific American, 08/2009, <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=do-seed-companies-control-gm-crop-research> (24.08.2011)

<sup>21</sup> Risiken der Agrogentechnik untersuchen, 9-Punkte-Katalog für eine ökologische Risikoforschung; [http://www.ekd.de/agu/aktuell/sicherheitsforschung\\_gentechnik\\_2009\\_07.html](http://www.ekd.de/agu/aktuell/sicherheitsforschung_gentechnik_2009_07.html) (24.08.2011)

[http://www.nabu.de/downloads/Risiken\\_Agro\\_Gentechnik\\_091008.pdf](http://www.nabu.de/downloads/Risiken_Agro_Gentechnik_091008.pdf) (24.08.2011)

<sup>22</sup> A. Lang, M. Otto, A synthesis of laboratory and field studies on the effects of transgenic *Bacillus thuringiensis* (Bt) maize on non-target Lepidoptera, *Entomologia Experimentalis et Applicata* 135: 121-134, 2010

<sup>23</sup> <http://www.keine-gentechnik.de/bibliothek/zulassungen/dossiermon-810-mais.html> (24.08.2011)

<sup>24</sup> Greenpeace, Neues Gutachten: Zulassung für Gen-Kartoffel rechtswidrig, Pressemeldung Greenpeace, 26.03.2010, [http://www.greenpeace.de/themen/gentechnik/presseerklaerungen/artikel/neues\\_gutachten\\_zulassung\\_fuer\\_gen\\_kartoffel\\_rechtswidrig/](http://www.greenpeace.de/themen/gentechnik/presseerklaerungen/artikel/neues_gutachten_zulassung_fuer_gen_kartoffel_rechtswidrig/) (24.08.2011); [http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/gentechnik/Rechtsgutachten\\_Amflora\\_03\\_2010\\_gesamt.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/gentechnik/Rechtsgutachten_Amflora_03_2010_gesamt.pdf) (24.08.2011)

<sup>25</sup> Salzburger Nachrichten, 01.04.2010, Stöger verbietet Anbau von Gen-Erdapfel „Amflora“, <http://www.salzburg.com/online/ticker/aktuell/Stoeger-verbietet-Anbau-von-Gen-Erdapfel-Amflora.html?article=eGMmO18Vd4cYRfQXyqIUgMsE4PtLrO9A9kyyKnt&tim=&text=&mode=> (16.06.2010)

Luxemburg, Pressemitteilung des Gesundheitsministeriums, 16.06.2010, Pomme de terre OGM: Le ministre de la Santé fait usage de la clause de sauvegarde, <http://www.ms.public.lu/fr/actualites/2010/06/ogm-pomme-de-terre/index.html> (24.08.2011)

<sup>26</sup> AFP, 03.03.2010, Stärkehersteller wollen Genkartoffel Amflora nicht anbauen; [http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5gh8\\_5nla1O2Ce2ZcZnjkgz63aT5Q](http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5gh8_5nla1O2Ce2ZcZnjkgz63aT5Q) (24.08.2011)

<sup>27</sup> [http://www.oekt.de/fileadmin/dateien/phase2/Resolutionen/OEKT\\_Resolution\\_002.pdf](http://www.oekt.de/fileadmin/dateien/phase2/Resolutionen/OEKT_Resolution_002.pdf) (24.08.2011)

<sup>28</sup> IKG und AGU, Stellungnahme zur Zulassung der gentechnisch veränderten Kartoffel „Amflora“, Akzente 18, Juli 2010, [http://ikg.ekvw.net/fileadmin/Dateien/Fachbereich\\_III/Dokumente/akzente\\_Verzicht\\_auf\\_Amflora.pdf](http://ikg.ekvw.net/fileadmin/Dateien/Fachbereich_III/Dokumente/akzente_Verzicht_auf_Amflora.pdf) (24.08.2011)

<sup>29</sup> Stand der Angaben ist der 24.08.2011, aktuelle Daten unter <http://www.gentechnikfreie-regionen.de/index.php?id=45>

<sup>30</sup> <http://ikg.ekvw.net/nachhaltige-entwicklung/bioethik/gentechnik/gruene-gentechnik/> (24.08.2011)

<sup>31</sup> Deutsche Industrievereinigung Biotechnologie (DIB), Botschaften und Forderungen, Bioökonomie, 31.03.2011, <http://www.dib.org/Stellungnahmen/default2~cmd~shd~docnr~128027~rub~763~tma~1~nd~.htm> (24.08.2011)

<sup>32</sup> Vorschlag der EU-Kommission für eine neue Gentechnik-Politik, 13.07.2010, [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/com/com\\_com\(2010\)0375\\_/com\\_com\(2010\)0375\\_de.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2010)0375_/com_com(2010)0375_de.pdf) (24.08.2011)

<sup>33</sup> Europaparlament, GVO: Mitgliedstaaten sollen Anbau einschränken oder verbieten dürfen; <http://www.europarl.europa.eu/de/pressroom/content/201107051PR23305/html/GVO-Mitgliedstaaten-sollen-Anbau-einschr%C3%A4nken-oder-verbieten-d%C3%BCrfen> (24.08.2011)

<sup>34</sup> Save our Seeds, Saatgut-Skandal 2010, <http://www.saveourseeds.org/dossiers/saatgut-skandal-2010.html> (24.08.2011)

<sup>35</sup> BUND, EU-Kommission will Vorschriften für Gentech-Futtermittel aufweichen. BUND-Rechtsgutachten belegt Verstoß gegen EU-Recht <http://www.bund.net/nc/bundnet/presse/pressemitteilungen/detail/zurueck/pressemitteilungen/artikel/eu-kommission-will-vorschriften-fuer-gentech-futtermittel-aufweichen-bund-rechtsgutachten-belegt-ve/> (24.08.2011)

<sup>36</sup> Wie die Agrarindustrie versucht, die Nulltoleranz zu kippen. Umwelt- und Bauernverbände fordern: Keine Schwellenwerte für in der EU nicht zugelass-

sene gentechnisch veränderte Organismen, [http://www.ekd.de/agu/themen/gentechnik/nulltoleranz\\_gentechnik.html](http://www.ekd.de/agu/themen/gentechnik/nulltoleranz_gentechnik.html) (24.08.2011)

<sup>37</sup> Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage [...], Zur Kennzeichnung des Einsatzes von gentechnisch veränderten Organismen in der Lebensmittelproduktion, Drucksache 17/1931, 07.06.2010

<sup>38</sup> Campina's LANDLIEBE forces „GMO-free“ causing sales to rise by 15 percent in total, [http://www.traceconsult.ch/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&tid=47&Itemid=50&lang=en](http://www.traceconsult.ch/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&tid=47&Itemid=50&lang=en) (29.06.2010)

<sup>39</sup> Pressemitteilung Verband „Lebensmittel ohne Gentechnik“, 23.03.2010 [http://www.keine-gentechnik.de/fileadmin/files/Infodienst/Presseerklarungen/10\\_03\\_23\\_verband\\_ohne\\_gentechnik.pdf](http://www.keine-gentechnik.de/fileadmin/files/Infodienst/Presseerklarungen/10_03_23_verband_ohne_gentechnik.pdf) (24.08.2011)

<sup>40</sup> BÖLW, Zahlen, Daten, Fakten: Die Bio-Branche 2011 [http://www.boelw.de/uploads/media/pdf/Dokumentation/Zahlen\\_\\_Daten\\_\\_Fakten/ZDF2011.pdf](http://www.boelw.de/uploads/media/pdf/Dokumentation/Zahlen__Daten__Fakten/ZDF2011.pdf) (24.08.2011)

**Autorin:**

Dr. rer. nat. Gudrun Kordecki  
Institut für Kirche und Gesellschaft  
Fachbereich Nachhaltige Entwicklung  
Iserlohner Str. 25  
58239 Schwerte  
Telefon 02304 / 755 - 330  
g.kordecki@kircheundgesellschaft.de

**Impressum**

Institut für Kirche und Gesellschaft der Evangelischen Kirche von Westfalen  
(Hrsg.)

Das Institut für Kirche und Gesellschaft (IKG) ist eine Einrichtung der Evangelischen Kirche von Westfalen. Wichtige Themen aus Politik und Wirtschaft, Kultur und Religion werden in einer Vielzahl von Angeboten behandelt. Interdisziplinarität und Teilnehmerorientierung garantieren den hohen Standard unserer Arbeit. Wir laden alle Interessierten zur Mitarbeit und zur Teilnahme an den bei uns geführten gesellschaftlichen Debatten ein. Dabei orientieren wir uns an den Maßstäben christlichen Handelns: dem Respekt vor der Ehre Gottes, der gleichen Würde aller Menschen, Toleranz gegenüber anderen Überzeugungen und Lebensformen, der Überwindung von Gewalt und der Bewahrung der Natur.

Institut für Kirche und Gesellschaft (IKG)

Leitung:

Pfarrer Klaus Breyer

Iserlohner Str. 25

58239 Schwerte

Telefon 02304 / 755 - 30

Verantwortlich:

Institut für Kirche und Gesellschaft (IKG)

[www.kircheundgesellschaft.de](http://www.kircheundgesellschaft.de)

Text: Dr. Gudrun Kordecki

Foto: G. Kordecki (1)

Schwerte, 25.8.2011



