

# Memorandum

Der Zukunftsstiftung Landwirtschaft im August 2002

Rungestrasse 19, 10179 Berlin, Kontakt: Benedikt Haerlin, haerlin@zs-l.de

**Zum Richtlinien-Entwurf der EU Kommission vom 2. Juli 2002 zum zufälligen und technisch unvermeidbaren Vorhandensein von gentechnisch verändertem Saatgut in gentechnisch nicht veränderten Sorten, SANCO/1542/02July2002<sup>1</sup>**

## Hauptthese:

*Die in dieser Richtlinie vorgeschlagenen Grenzwerte für eine ohne Kennzeichnung zulässige Verunreinigung<sup>2</sup> von Raps (0,3%), Mais, Zuckerrüben, Tomaten, Kartoffeln (0,5%) und Soja (0,7%) sind durch ein einheitliches Reinheitsgebot an der technisch verlässlichen Nachweisgrenze von 0,1% zu ersetzen*

- 1. aus Gründen des vorsorgenden Umweltschutzes und Risikomanagements,*
- 2. zum Erhalt der Wahlfreiheit für Landwirte, Hersteller, Händler und Verbraucher,*
- 3. aus Praktikabilitätserwägungen innerhalb der gesamten Produktions- und Verarbeitungskette der Lebensmittelwirtschaft,*
- 4. aus wirtschaftlichen Erwägungen in Bezug auf die den betroffenen Unternehmen und der öffentlichen Hand entstehenden Kosten.*

## Umweltschutz

Derzeit werden innerhalb der EU keine gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in kommerziellem Maßstab freigesetzt (einzige Ausnahme Spanien mit ca. 10.000 ha Bt-Mais). Wir sind aus Erwägungen der Vorsorge und der weiteren Ausrichtung der Landwirtschaft für eine Beibehaltung dieses Zustandes. Die Argumente wollen wir an dieser Stelle nicht wiederholen. Sie sind in unserer Stellungnahme<sup>3</sup> an die Kommission und das Bundessortenamt zu dieser Richtlinie nachzulesen.

Unter Umweltgesichtspunkten ist zunächst festzuhalten, dass eine durch die vorgeschlagene Richtlinie ermöglichte *flächendeckende Verunreinigung sämtlichen Saatgutes* mit GVO eine besondere und in dieser Form bisher nicht in Aussicht genommene Form der Freisetzung von GVO wäre. Unabhängig von einem kommerziellen Anbau gentechnisch veränderter Sorten auf eindeutig identifizierbaren und ggf. begrenzten Flächen durch entsprechende Anbau-Genehmigungen nach Gentechnikgesetz und Sortenrecht, käme es auf diese Weise zur weitgehend unkontrollierten Freisetzung von GVOs auf der gesamten Anbaufläche der betroffenen Sorten. Das gesetzlich vorgeschriebene Monitoring der Freisetzungen bekäme

---

<sup>1</sup> Draft COMMISSION DIRECTIVE .../Ecof ... amending Council Directives 66/400/EEC, 66/401/EEC, 66/402/EEC, 66/403/EEC, 69/208/EEC, 70/458/EEC and Decision 95/232/EEC as regards additional conditions and requirements concerning the presence of genetically modified seed in seed lots of non-genetically modified varieties and the details of the information required for labelling in the case of seeds of genetically modified varieties

Brussels, 02.07.2002, P./secr/doc2001/va/1542en02july2002

[http://www.zs-l.de/gmo/downloads/Seed\\_Directive\\_3\\_July\\_2002.pdf](http://www.zs-l.de/gmo/downloads/Seed_Directive_3_July_2002.pdf)

<sup>2</sup> Wir bitten diese Übersetzung des allgemein gebräuchlichen terminus "contamination" in diesem Zusammenhang nicht wertend zu verstehen, sondern lediglich als Abkürzung von "zufälligen und technisch unvermeidbarem Vorhandensein von..."

<sup>3</sup> [http://www.zs-l.de/gmo/downloads/ZSL\\_Stellungnahme%20EU%20Saatgut\\_Gentechnik.pdf](http://www.zs-l.de/gmo/downloads/ZSL_Stellungnahme%20EU%20Saatgut_Gentechnik.pdf)

unversehens gewaltige Ausmaße. Es wäre weder zu verhindern noch zu kontrollieren, dass die freigesetzten GVO auch auf wilde verwandte Arten auskreuzen, sofern solche in der Nachbarschaft vorhanden sind. Nicht einmal in Naturschutzgebieten oder anderen Refugien wäre zu gewährleisten, dass keine GVO freigesetzt werden. Rückholmaßnahmen, wie sie etwa in den Jahren 2000/2001 in Amerika mit der Mais-Sorte "Starlink" erforderlich wurden, wären vor immense praktische Probleme gestellt und de facto kaum möglich.

Schließlich ist zu bedenken, dass zusätzlich zur Zulassung eines GVO nach der EU Freisetzungsrichtlinie 2001/18<sup>4</sup> bzw. dem Gentechnikgesetz die Zulassung einer Sorte nach dem Sortenrecht erforderlich ist. Für deren Versagung kann es sowohl europaweit als auch national gute Gründe geben, die jenseits der nach Gentechnikgesetz festzustellenden Sicherheitsfragen liegen. Die vorgeschlagene Richtlinie bezieht sich jedoch ausschließlich auf die Freisetzungs-Genehmigung nach Richtlinie 2001/18, d.h. sie würde auch die Verunreinigung mit solchen Sorten ermöglichen, die nach Saatgutverkehrsgesetz nicht in den Handel gebracht werden dürften.

### **Schlussfolgerungen:**

- 1. Die von der Kommission vorgeschlagene generelle, ungekennzeichnete Tolerierung der Verunreinigung von konventionellem und biologischem Saatgut mit GVO, hätte eine flächendeckende Freisetzung von GVO zur Folge, die weder kontrollierbar noch rückholbar wäre.***
- 2. Dies würde die gesetzlich vorgesehene zeitliche Begrenzung von Freisetzungs-Genehmigungen und deren Monitoring erheblich erschweren, wenn nicht verunmöglichen.***
- 3. Die Auswirkungen der Richtlinie auf den Umwelt- und Naturschutz wären so gravierend, dass sie nur auf der für Fragen des Umweltschutzes vorgesehenen rechtlichen Grundlage der Europäischen Verträge und nicht als Kommissions-Richtlinie im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik verabschiedet werden sollte.***

### **Wahlfreiheit für Konsumenten und Hersteller**

Daß Gentechnik in Lebensmitteln nur dann und in dem Masse eingeführt werden soll, in dem den Verbrauchern die Wahlfreiheit erhalten bleibt, ist unbeschadet anderer Bedenken Allgemeingut in der Bundesregierung und auch bei der Europäischen Union. Allgemein anerkannt ist dabei auch, dass sich die Wahlfreiheit, die die Bürgerinnen und Bürger erwarten, sich nicht allein auf die Frage der gesundheitlichen Unbedenklichkeit der Lebensmittel bezieht, sondern vielmehr auch auf die Produktionsform. Angesichts der Tatsache, dass eine ganz überwiegende Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland und der gesamten EU GVOs in ihren Lebensmitteln ablehnt, ist deren Einführung auf dem Markt bestenfalls dann akzeptabel und durchsetzbar, wenn dieser Mehrheit auch weiterhin das Recht verbleibt, auf Gentechnik zu verzichten. Es ist offensichtlich, dass hierfür eine Reinheits-Garantie beim Saatgut die unabdingbare Voraussetzung ist.

Eine generelle Verunreinigung von Saatgut würde diese Wahlfreiheit der Bürgerinnen und Bürger erheblich einschränken. In praktisch allen Lebensmitteln, die entsprechende Zutaten (Mais, Soja, Raps, Rüben, Kartoffeln) enthalten, müsste dann mit GVO-Anteilen gerechnet werden. Dies würde auch Produkte aus biologischem Anbau betreffen.

---

<sup>4</sup> Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. März 2001 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt und zur Aufhebung der Richtlinie 90/220/EWG des Rates. Die novellierte Richtlinie tritt am 17. Oktober 2002 in Kraft und muss noch im Gentechnikgesetz umgesetzt werden.

Die bisher gültige und gegenwärtig in der Novellierung befindliche Verordnung 258/97 über neuartige Lebensmittel<sup>5</sup> sieht derzeit einen Grenzwert von maximal 1% (pro Bestandteil) für zufällige Verunreinigungen mit in der EU zugelassenen GVOs vor. Unterhalb dieses Grenzwertes muß das Produkt nicht als gentechnisch verändert gekennzeichnet werden. Diese Grenzwerte wurden aus praktischen Erwägungen in Bezug auf sogenannte bulk-commodities wie Mais und Soja, die aus Drittländern seit 1996 eingeführt werden, festgelegt.

Durch die Verwendung europäischer Zutaten bzw. den Verzicht auf die betroffenen Importwaren aus den USA, Canada und Argentinien können derzeit Verunreinigungen weitestgehend vermieden werden. Zumindest ergibt sich in diesen Warenströmen bisher nicht die Gefahr, in den Bereich des Kennzeichnungsgrenzwertes zu kommen. Die Mehrheit der Lebensmittelhersteller und des Lebensmittelhandels in der Europäischen Union verfolgt derzeit diese Strategie, um ihren Kunden Lebensmittel, zunehmend auch tierische Produkte mit Futtermitteln ohne Gentechnik garantieren zu können und eine Kennzeichnungspflicht für ihre Waren zu vermeiden. Dies wäre nach Einführung der Saatgut-Richtlinie nicht mehr gewährleistet.

Für alle verarbeitenden Betriebe würde die Frage der Verunreinigung mit GVOs zu einem zusätzlichen Risiko, das in vielen Fällen aufwändigere, kontinuierliche Kontrollen und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen erfordern wird. Diese Erfordernisse würden soweit als möglich an den Zwischenhandel und von dort an die Produzenten weitergegeben, indem entsprechende Zertifikate und Test-Ergebnisse abgefordert würden. Die Beweisspflicht liegt grundsätzlich beim jeweiligen Anbieter, d.h. bei demjenigen, der GVOs in seinen Produkten vermeiden will. Dies ist den betroffenen Wirtschaftsbeteiligten, die ohne Produkte ohne GVOs anbieten wollen, nicht zuzumuten.

Ein besonderes Problem ergibt sich für biologisch wirtschaftende Betriebe, denen nach EU-Bioverordnung jeglicher Einsatz von GVOs untersagt ist. Die Verordnung sieht hierbei bisher keine Grenzwerte vor. Solche Grenzwerte werden auch von den Bio-Verbänden abgelehnt und würden einen nicht unerheblichen Imageschaden ihrer Produkte nach sich ziehen.

### **Schlußfolgerungen:**

- 1. Die Wahlfreiheit der Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf GVO in ihrem Essen würde durch die Richtlinie empfindlich eingeschränkt.***
- 2. Die Möglichkeiten der Lebensmittelverarbeiter und des Handels, auf den Einsatz von GVO zu verzichten, würde durch die Richtlinie massiv unterminiert.***
- 3. Der gesetzlich vorgeschriebene Verzicht auf den Einsatz von GVO in biologischen Produkten würde in vielen Fällen praktisch verunmöglicht.***

## **Wahlfreiheit für Landwirte**

Das Saatgut steht am Anfang der Produktionskette. Von seiner Qualität hängt es wesentlich ab, ob Landwirte den Verzicht auf GVO in ihrer Produktion mit vertretbarem Aufwand garantieren können, ob sie in der Lage sein werden, die Verursacher möglicher Verunreinigungen ihrer Produkte festzustellen und ggf. für Verluste haftbar zu machen. Sie bestimmt auch die

---

<sup>5</sup> Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 1997 über neuartige Lebensmittel und neuartige Lebensmittelzutaten, Amtsblatt Nr. L 043 vom 14/02/1997 S. 0001 - 0006. Derzeit in der Novellierung durch

1.Regulation on traceability of GMOs, GM food, feed (COM(2002) 182) 2. Regulation on genetically modified food and feed (COM(2001) 425)

Möglichkeit, selbst Saatgut zu vermehren und ggf. weiter zu züchten, ohne dabei eine steigende Verunreinigung zu riskieren. Der Grad der Nachzüchtungen variiert von Sorte zu Sorte und nach Art des landwirtschaftlichen Betriebes (im Bio-Bereich, der nach wie vor stark auf konventionelles Saatgut zurückgreift, ist er beispielsweise in der Regel höher). Dabei ist nicht auszuschließen, dass Verunreinigungen der ersten Generation in der zweiten Generation verstärkt auftreten. Zu berücksichtigen ist ferner, dass der als Durchschnitt angenommene Verunreinigungsgrad bestimmter Saatgut-Chargen auf den einzelnen Feldern sowohl nach unten als aber auch nach oben abweichen kann.

Bauern, die schließlich nicht allein nach den jeweils gültigen Markterfordernissen (Kennzeichnung), sondern auch nach ihren jeweiligen landwirtschaftlichen Grundsätzen und Überzeugungen bewirtschaften, ist nicht zuzumuten, dass sie ohne ihr Wissen und Möglichkeit zur Kontrolle Saatgut einsetzen, das zwischen 30 und 70 qm GVO pro Hektar enthalten kann.

Biologisch wirtschaftende Betriebe, die den Einsatz von GVO grundsätzlich ausschließen und hierzu nach der EU Bio-Verordnung 1804/99 auch gesetzlich verpflichtet sind, könnten sich praktisch nicht mehr auf dem freien Saatgut-Markt versorgen. Eine zwangsweise Festlegung von speziellen GVO-Grenzwerten für Bio-Produkte und Bio-Saatgut wäre die einzige Alternative. Beides wäre sowohl politisch als auch wirtschaftlich inakzeptabel.

### **Schlussfolgerungen:**

- 1. Das Recht der Landwirte, ohne GVO zu produzieren würde praktisch ausser Kraft gesetzt.**
- 2. Landwirte wären nicht mehr in der Lage festzustellen, ob und welche GVO sie anbauen oder nicht und könnten auch gegenüber ihren Kunden und Nachbarn keine entsprechenden Garantien mehr abgeben.**
- 3. Die Möglichkeit der Landwirte zur Nachzüchtung einmal erworbener Sorten würde mit einem für sie nicht abschätzbaren Risiko verbunden und deshalb empfindlich eingeschränkt.**
- 4. Biologisch wirtschaftende Landwirte würden entweder zur Aufgabe ihrer Prinzipien oder ihrer Existenz gezwungen.**

### **Praktikabilität**

Bisher ist die Verunreinigung von Saatgut mit GVO kein gravierendes Problem, wenngleich solche Verunreinigungen immer wieder nachgewiesen wurden. Derzeit tolerieren Mitgliedstaaten nach einem "gentlemens agreement" des Ständigen Ausschuss für Saatgut bis zu 0,5% Verunreinigungen mit in der EU zugelassenen Sorten. In Österreich ist dagegen seit vergangemem Jahr eine Saatgutverordnung in Kraft, die keine Verunreinigung oberhalb der Nachweisgrenze von 0,1% toleriert, ohne dass es deshalb zu Problemen gekommen wäre. Auch Italien hat eine "Nulltoleranz" für Verunreinigungen verkündet, die derzeit auch richterlich durchgesetzt wird. Vorliegende systematische Testergebnisse der Mitgliedstaaten der EU, einschließlich Deutschlands, weisen nur in Einzelfällen importierten Saatguts Verunreinigungen oberhalb von 0,1% aus. Dass auch die große Mehrheit des importierten Saatgutes, auch aus den USA, wo 35% des Maisanbaus, sowie jeweils über 70% des Soja- und Baumwollanbaus gentechnisch verändert sind, nicht verunreinigt ist, belegt die Einhaltung strenger Reinheitsvorschriften.

Die Richtlinie der Kommission soll insbesondere auch dann eine wirksame Regelung bieten, wenn künftig GVOs auch in Europa in kommerziellem Maßstab freigesetzt werden sollten. In diesem Falle wäre davon auszugehen, dass es zusätzlich zu der im Saatgut zugelassenen, nicht ausgewiesenen Verunreinigung zu weiteren Verunreinigungen der angebauten

Feldfrüchte durch Fremdbestäubung, überwinternden Durchwuchs und Vermischung im nachgelagerten Bereich kommt.

Über die Wahrscheinlichkeit, Häufigkeit, räumliche und zeitliche Ausbreitung von Auskreuzungen und Durchwuchs sind sich die Wissenschaftler bisher noch nicht völlig einig. Auch liegen noch keine ausreichend dokumentierten Erfahrungen vor. Darauf hat der wissenschaftliche Ausschuß für Pflanzen der EU in einer Stellungnahme vom März 2001<sup>6</sup> hingewiesen. Gleichzeitig stellte er vorläufige Berechnungen bezüglich der zu erwartenden Verunreinigungen für Raps, Mais und Zuckerrüben an, bei denen er die von der Kommission vorgeschlagenen Grenzwerte für Saatgut zu diesem Zeitpunkt zugrundelegte. Auf Basis dieser Berechnungen hat der Ausschuß die Frage der Kommission vorsichtig bejaht, ob bei den von ihr vorgeschlagenen Grenzwerten im *Saatgut* sichergestellt sei, dass der in der Verordnung 49/2000<sup>7</sup> zur Kennzeichnung von GVO in *Lebensmitteln* (künftig auch Futtermitteln) festgelegte Grenzwert für die zufällige Verunreinigung mit GVOs nicht überschritten wird.

**Table 1. Estimated average potential rates of adventitious presence occurring at various stages during on farm production.**

	<b>Oilseed rape (fully fertile)</b>	<b>Maize</b>	<b>Sugar beet</b>
<b>Seed</b>	0.3%	0.3%	0.5%
<b>Drilling</b>	0%	0%	0%
<b>Cultivation</b>	0%	0%	0%
<b>Cross pollination</b>	0.2%	0.2%	0%
<b>Volunteers</b>	0.2%	0%	0.05%
<b>Harvesting</b>	0.01%	0.01%	0.01%
<b>Transport</b>	0.05%	0.01%	0.01%
<b>Storage</b>	0.05%	0.05%	0.1%
<b>% achieved</b>	<b>0.81%</b>	<b>0.57%</b>	<b>0.67%</b>

These figures are mean values and assume good agricultural practice including reasonable attempts to isolate crops and segregate products. The figures are largely derived from the ongoing ESTO study<sup>6</sup> of the co-existence of GM and non-GM crops. The final % achieved is dependent on several variables.

**Tabelle 1: Vom wissenschaftlichen Ausschuß für Pflanzen der EU geschätztes durchschnittliches Verunreinigungspotential (Quelle: SCP-Stellungnahme a.a.O. S.8)**

Dieser Berechnung ist zu entnehmen, dass der rechnerische Sicherheitsabstand zwischen Saatgut- und Produkt-Verunreinigung, den der Ausschuß annimmt, bereits ausgesprochen knapp ist. Im Falle von Mais hat die Kommission mittlerweile einen Grenzwert von 0,5% statt ursprünglich 0,3% vorgeschlagen.

<sup>6</sup> Opinion of the Scientific Committee on Plants concerning the adventitious presence of GM seeds in conventional seeds. (Opinion adopted by the Committee on 7 March 2001)  
SCIENTIFIC COMMITTEE ON PLANTS SCP/GMO-SEED-CONT/002-FINAL 13 March 2001  
[http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scp/out93\\_gmo\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scp/out93_gmo_en.pdf)

<sup>7</sup> Die derzeit gültigen Kennzeichnungsvorschriften ergeben sich aus der Verordnung 49/2000  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/de/oj/dat/2000/l\\_006/l\\_00620000111de00130014.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/de/oj/dat/2000/l_006/l_00620000111de00130014.pdf)  
zur Änderung von Verordnung 98/1139  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/de/oj/dat/1998/l\\_159/l\\_15919980603de00040007.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/de/oj/dat/1998/l_159/l_15919980603de00040007.pdf)

Dabei geht der Ausschuß bereits von der Einhaltung einer guten landwirtschaftlichen Praxis aus, die zusätzliche Maßnahmen aller Landwirte zur Trennung des Erntegutes, zur Bekämpfung von Durchwuchs und zur Vermeidung von Auskreuzung beinhaltet. Die praktische Erfahrung in vielen Regionen der Europäischen Union, aber auch beispielsweise in den USA gebietet allerdings Vorsicht in Bezug auf die flächendeckende, gemeinschaftliche Umsetzung derartiger Maßnahmen, die in der Regel mit zusätzlichem Aufwand und Kosten verbunden wären.

Auch wenn sich die Kommission bei der Festlegung der Grenzwerte regelmäßig auf diese Stellungnahme des Wissenschaftlichen Ausschuß beruft, hat sie doch in den jüngeren Vergangenheit die Verlässlichkeit der Computer-Modelle und Szenarien einer Studie der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission (JRC)<sup>8</sup>, auf die sich der Ausschuß dabei wiederum bezieht wiederholt in Frage gestellt und zu Recht darauf verwiesen, dass es sich hierbei um empirisch nicht gesicherte theoretische Szenarien handelt.

Es muß also beim gegenwärtigen Stand der Kenntnis davon ausgegangen werden, dass sich die der Richtlinie zugrundegelegten Annahmen im Lichte weiterer Forschung und Erfahrung noch deutlich verändern können. Außerdem muß mit regelmäßigen Abweichungen von den hier angenommenen Durchschnittswerten ausgegangen werden. Insbesondere deuten unterschiedliche wissenschaftliche Untersuchungen darauf hin, dass die Rate der Auskreuzung in Abhängigkeit von den natürlichen Gegebenheiten erheblich variieren kann (z.B. Windrichtung und -stärke, Verhalten bestäubender Bienen und Hummeln, Konkurrenzvorteil der GV Pflanzen etc.). Zur Illustration dienen die den Kalkulationen des wissenschaftlichen Ausschusses zugrundeliegenden Berechnungen des JRC.

**Table B: Levels of adventitious presence of GM maize in non-GM grain maize production in conventional and organic agriculture with current and with recommended farming practices (50% GMOs in the region)**

Farm type	Intensive maize cultivation area				Non-intensive maize cultivation area		
	Conventional France (50% of GMOs in and outside the farm)	Organic large	Organic small	Conventional Italy (50% of GMOs in and outside the farm)	Conventional (50% of GMOs in and outside the farm)	Organic large	Organic small
<b>Farm characteristics</b>							
Farm area	60 ha	60 ha	10 ha	50 ha	100 ha	100 ha	15 ha
Plot size	3-4 ha	3-4 ha	1 ha	8 ha	20 ha	20 ha	3 ha
Number of plots	14	14	1	3	1	1	1
<b>Current practices</b>							
Total rate of adventitious presence expected	2.25 % (+/- 0.6 %)	0.16 % (+/- 0.07%)	0.58 % (+/- 0.04%)	1.75 % (+/- 0.2%)	0.8 % (+/- 0.5%)	0.17 % (+/- 0.09%)	0.32 % (+/- 0.04%)
<b>Best change of practices to meet threshold 1%</b>	50 °days difference in flowering time + post-harvest management	Current practices	Current practices	Minimum distance 200m + post-harvest management	Post-harvest management	Current practices	Current practices
Total rate of adventitious presence expected	0.66 % (+/- 0.3 %)*			0.69% (+/- 0.3%)*	0.51 % (+/- 0.3 %)*		
<b>Additional costs (€ / ha)</b>	45.4 + n.d.	0	0	n.d.	n.d.	0	0

**Tabelle 2: Vom JRC errechnete unterschiedliche Kontaminationswahrscheinlichkeit im Maisanbau, bei maximal 0,3% Verunreinigung des Saatgutes (Quelle: JRC a.a.O. S. 8)**

<sup>8</sup> European Commission, Joint Research Centre, Scenarios for co-existence of genetically modified, conventional and organic crops in European agriculture, May 2002, Im März 2001 vom Ausschuß noch als unveröffentlichte "ongoing ESTO Study" bezeichnet und zitiert, im Mai 2002 vom Joint Research Centre der EU veröffentlicht:  
[http://www.jrc.cec.eu.int/default.asp?sldSz=our\\_work&sldStSz=focus\\_on](http://www.jrc.cec.eu.int/default.asp?sldSz=our_work&sldStSz=focus_on)

In allen Fällen wäre bei einer Festlegung des Grenzwertes für Saatgut auf 0,1% die Einhaltung der Kennzeichnungs-Grenzwerte in Lebens- und Futtermitteln problemlos einzuhalten und böten auch in der Regel einen ausreichenden Sicherheitsmarge. Hierdurch würden in der Folge Test- und Vermeidungsverfahren im weiteren Gang der Produktionskette überflüssig oder könnten doch erheblich reduziert werden. Desgleichen würde das zu versichernde Risiko erheblich sinken. Hierauf wird auch in der JRC Studie ausdrücklich hingewiesen.

### **Schlussfolgerungen:**

- 1. Es liegt bisher keine ausreichende wissenschaftliche Grundlage zur seriösen Bewertung des akkumulierten Verunreinigungs-Risikos vor.**
- 2. Die Aussagen des Wissenschaftlichen Ausschuß für Saatgut und der Gemeinsamen Forschungsstelle der EU legen den Schluß nahe, dass die vorgeschlagenen Grenzwerte für Saatgut-Verunreinigungen regelmäßig zu einer unbeabsichtigten Überschreitung des Grenzwertes für die Kennzeichnung von Lebens- und Futtermitteln bei nicht gentechnisch verändertem Anbau führen würden.**
- 3. Eine Reinhaltung des Saatgutes von GVO unterhalb der verlässlichen Nachweisgrenze von 0,1% ist nach Aussage aller Experten machbar; auch dann, wenn das Saatgut in Ländern und Regionen produziert wird, in denen auch GVO angebaut werden.**
- 4. Der erforderliche Aufwand würde für alle beteiligten Unternehmen und Institutionen mit Ausnahme der Saatguthersteller durch ein solches Reinhaltungsgebot entscheidend verringert und die Wahrscheinlichkeit einer Überschreitung der Grenzwerte für die Lebens- und Futtermittelkennzeichnung mit all ihren Folgen könnte nachhaltig minimiert werden.**

### **Kosten**

Durch den kommerziellen Anbau von GVO bei gleichzeitiger Kennzeichnungspflicht werden die Kosten des Anbaus und der Verarbeitung betroffener nicht gentechnisch veränderter Sorten nach übereinstimmender Meinung aller Experten ansteigen. Die bereits erwähnte Studie des Joint Research Centre hat versucht, für verschiedene Sorten und Anbaumethoden diese Kosten vorherzusagen. Eine Rechnung mit vielen Unbekannten, die lediglich Anhaltspunkte geben kann - so jedenfalls die Aussage der EU Kommission, die nun eine weitere Studie in Auftrag gegeben hat. Dennoch lassen sich aus den vorliegenden Daten allgemeine Rückschlüsse auf die zu erwartenden Kosten in den verschiedenen Bereichen ziehen.

Das JRC hat die zusätzlichen Produktionskosten beim Mais- und Kartoffelanbau sowie beim Anbau von Raps-Saatgut jeweils für verschiedene konventionelle Betriebe und Bio-Betriebe berechnet. Bei Mais legte es dabei eine Verunreinigung des Saatgutes mit nur maximal 0,3% und nicht mit 0,5% zugrunde, wie jetzt von der Kommission vorgeschlagen. Die Kosten für Trennung, Tests und Verwaltung im weiteren Verlauf der Verarbeitung und des Handels blieben dabei völlig unberücksichtigt; ebenso die Kosten der öffentlichen Hand insbesondere im Bereich der Kontrollen, bei der landwirtschaftlichen Erfassung, Dokumentation und Beratung sowie im Zollbereich. Es muß also davon ausgegangen werden, dass die real anfallenden Gesamtkosten erheblich höher angesetzt werden müssen.

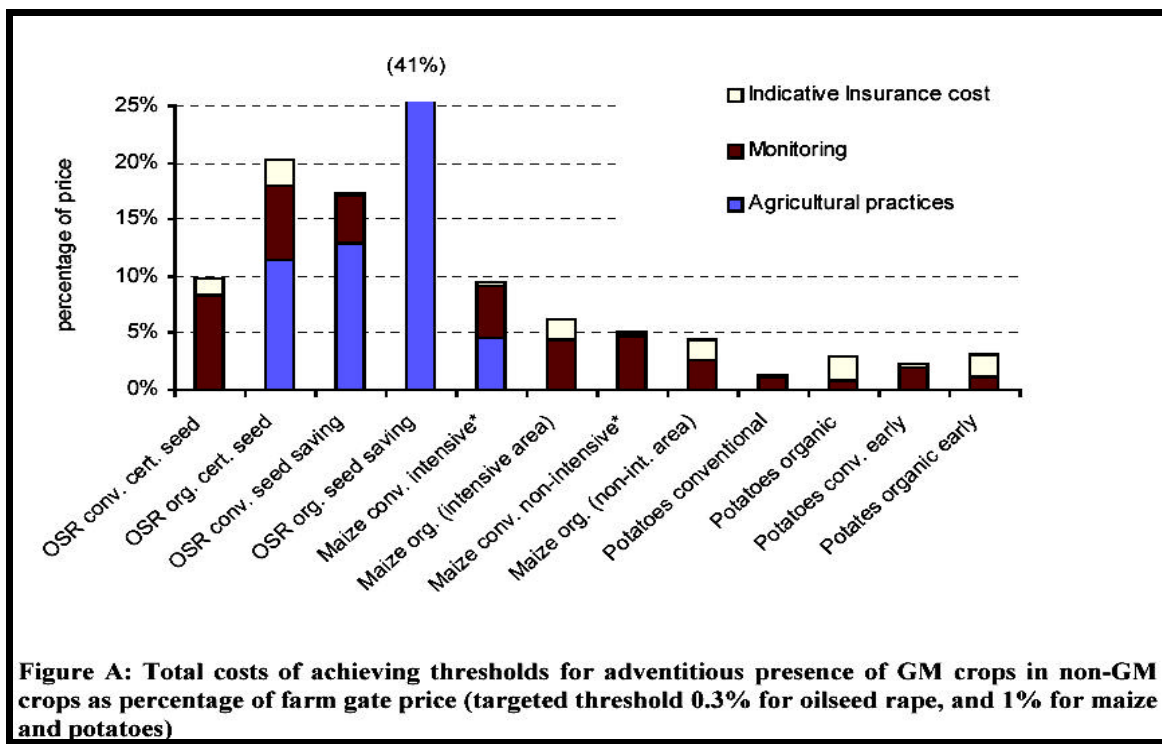


Tabelle 3: Vom Joint Research Centre der EU berechnete zusätzliche Produktionskosten für verschiedene Anbauformen bei Ko-Existenz mit GVO Anbau

Aus dieser Übersicht geht hervor, dass die zusätzlichen Kosten im Anbau hauptsächlich bei der Überwachung und der Versicherung anfallen und dort zwischen 2 und 10 Prozent ausmachen. Die erforderlichen Änderungen der landwirtschaftlichen Praxis fallen vornehmlich bei der Saatgutproduktion (Raps) an. Diese findet freilich nur auf einem Bruchteil der bewirtschafteten Flächen an.

**Die Saatgut-Produktion beträgt bei Raps und Mais zwischen 0.12 % und 1.5 % des Gesamtanbaus.**

**Jahresproduktion von Raps- und Mais-Saatgut im Verhältnis zur Gesamtproduktion in Deutschland und der EU (Tonnen)**

Quelle: FAO-Statistical Databases. <http://apps.fao.org/default.htm>

**Raps**

Jahr	Saatgut EU	Produktion EU	Saatgut D	Produktion D
1999	104.166	14.736.193	5000	4.284.600
2000	102.873	11.706.157	5000	3.585.438
2001	99.579	12.151.931	5000	4.168.000

**Mais**

Jahr	Saatgut EU	Produktion EU	Saatgut D	Produktion D
1999	667.181	73.092.073	49.000	3.256.916
2000	672.887	63.688.486	49.000	3.324.018
2001	699.673	72.967.830	50.000	3.648.000

Wie bereits ausgeführt, werden zusätzliche Kosten der Überwachung und Zertifizierung aber auch der Versicherung im gesamten nachgelagerten Bereich erheblich reduziert, wenn eine unmittelbare Gefährdung des Kennzeichnungs-Grenzwertes nicht zu besorgen ist. Umgekehrt



steigen sie in dem Masse, in dem sich die Grenzwerte für Saatgut den Grenzwerten für Lebens- und Futtermittel annähern. Es erscheint also ein Gebot der praktischen Vernunft, diese Kosten an der Quelle und nicht an diversen "ends of the pipe" zu vermeiden.

Wie sich die entstehenden Kosten am Markt verteilen werden, hängt üblicherweise von der Stärke der einzelnen Markt-Teilnehmer ab. Lebensmittel- und Handelsketten zeigen sich bisher in ihrer Einkaufspolitik wenig gewillt, das Risiko ihren abhängigen Zulieferbetrieben abzunehmen. Viele Handelsketten verlangen beispielsweise heute von ihren Lieferanten eine nachgewiesene "Gentechnikfreiheit" im Bereich von 0,1% (so die technical standards des British Retail Council). Sie werden jedenfalls bemüht sein, das Risiko so gering wie möglich zu halten. Ähnliches gilt für die Lebensmittelindustrie.

### Schlussfolgerungen:

1. **Je höher der zulässige Grenzwert für die Verunreinigung von Saatgut, desto höher die zusätzlichen Kosten in der gesamten, folgenden Produktionskette und desto höher die Zahl der betroffenen Unternehmen.**
2. **Je größer der Sicherheitsabstand zwischen dem Grenzwert für Saatgut und dem für Lebens- und Futtermittel, desto geringer die Erfordernisse und Kosten für Kontrolle und Vermeidung sowie Versicherung des Risikos der Verunreinigung.**
3. **Je geringer die Anzahl der betroffenen Betriebe, desto einfacher ist eine Verteilung zusätzlich anfallender Kosten nach dem Verursacher-Prinzip.**
4. **Die bei Festlegung der zulässigen Verunreinigung an der technisch verlässlichen Nachweisgrenze von 0,1% entstehenden zusätzlichen Kosten für einige wenige Saatgut- und Vermehrungsbetriebe stehen in keinem ernstzunehmenden Verhältnis zu den zusätzlichen direkten und indirekten Kosten, die Landwirten, Verarbeitern, Handel und öffentlicher Hand bei ihrer Vermeidung entstünden. Sie würden ihrerseits durch ein striktes Reinheitsgebot für konventionelles Saatgut gesenkt.**
5. **Der gegenwärtige Mangel an eindeutigen haftungsrechtlichen Bestimmungen für zivilrechtliche Schäden durch GVO Verunreinigungen birgt ein schwer kalkulierbares wirtschaftliches Risiko für alle Beteiligten.**

Schematische Darstellung des verbleibenden Sicherheitsabstandes bei unterschiedlichen Grenzwerten, basierend auf den Annahmen des wissenschaftlichen Ausschusses. Die wirklichen Unterschiede dürften noch größer ausfallen, da sich auch die anderen, hier statisch übernommenen Faktoren dynamisch mit der Senkung des Saatgut-Grenzwertes verringern werden.

