



Hessischer Landtag  
Vorsitzender des Ausschusses für Umwelt,  
ländlichen Raum und Verbraucherschutz  
Schlossplatz 1-3  
65183 Wiesbaden

**Dr. Steffi Ober**  
**Referentin für Gentechnik und Naturschutz**  
Telefon: 0 64 41.67904-0  
Telefax: 0 64 41.67904-29  
E-Mail: [steffi.ober@nabu.de](mailto:steffi.ober@nabu.de)  
Wetzlar, den 24.08.04  
mh/eh

## **Anhörung des Hessischen Landtags zur Gentechnik/Gentechnikgesetz am 2. September 2004**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und beantworten Ihre Fragen wie folgt:

### **Vorbemerkung:**

Der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen (GVO) wurde und wird in Deutschland wie in weiten Teilen der Europäischen Union kontrovers diskutiert. Im Focus der Debatte stehen Fragen des Verbraucherschutzes und des Nebeneinanders der verschiedenen Anbauformen konventioneller sowie ökologischer Landwirtschaft mit dem GVO-Anbau. Ob und wie die biologische Vielfalt geschützt werden soll, wird weder auf der europäischen Ebene mit der Freisetzungsrichtlinie (2001/18/EG) noch in der Novel Food/Novel Feed Verordnung hinreichend berücksichtigt. Die europäische Gesetzgebung erlässt keine verbindlichen Regelungen zum Schutz der biologischen Vielfalt und der Naturschutzgebiete. Notwendig wäre das Verbot von GVO in und um Naturschutzgebiete, insbesondere entsprechende Regelung für die NATURA 2000 Gebiete. Österreich unternahm bereits mehrere Anläufe, seine Naturschutzgebiete per Gesetz GVO-frei zu halten. Bislang scheitern sie am Widerstand der EU, da dies mit der Richtlinie 2001/18/EG nicht vereinbar sei. Deutschland sollte sich für gentechnikfreie NATURA 2000 Gebiete und eine entsprechende Anpassung des europäischen Rechtes einsetzen.

Sowohl die Regelung der „Koexistenz“ wie auch die Beurteilung des ökologischen Risikos sind Werteentscheidungen, die national getroffen werden müssen. Sicherheitsfragen sind nicht in Kürze zu beantworten, so lange die Datenlage gering ist. Selbst eine Zulassung eines GVO in Europa besteht nur vorläufig auf dem Hintergrund des geringen Kenntnisstandes, sonst wäre eine nachträgliche

Risikobetrachtung, wie sie das Monitoring darstellt, verzichtbar. Eine grundlegende Verständigung über die Ziele einer nachhaltigen Landwirtschaft im nationalen und im europäischen Kontext steht noch aus, gültige Maßstäbe und materielle Kriterien fehlen. Eine nachgeschobene nationale Risikodebatte kann diesen Mangel nur begrenzt beheben. Dennoch kritisieren wir, dass im Entwurf des Gentechnikgesetzes<sup>1</sup> keine bestimmten Rechtsaussagen zum ökologischen Risiko für den GVO-Anbau getroffen werden.

Der vom Bundestag verabschiedete Entwurf zur Novellierung des GenTG sieht eine Konkretisierung in untergesetzlichen Regelungen vor. Sowohl die Verordnung zur guten fachlichen Praxis (gfP) als auch die Verordnung zum Monitoring muss den Schutz der biologischen Vielfalt sachgerecht gestalten. Die Länder dürfen sich ihrer Vorsorgepflicht gemäß §1 GenTG nicht verweigern. Weiter sieht der NABU dringenden Handlungsbedarf in den Ländern die nötigen Kompetenzen und Ressourcen aufzubauen, um den Verwaltungsvollzug zu gewährleisten.

Die Bundesregierung stellt als Ziele der nationalen Umsetzung der RL 2001/18/EG fest, dass die Koexistenz, das Nebeneinander des Anbaus gentechnisch veränderter Kulturpflanzen, konventioneller Anbau und Ökolandbau, sowie der Schutz ökologisch sensibler Gebiete gewährleistet werden soll<sup>2</sup>. Bereits in diesem Jahr wurde GVO-Mais in sechs Bundesländern ohne Monitoring und ohne öffentliche Transparenz angebaut. Die Schutzziele des Gentechnikgesetzes sind damit bereits beeinträchtigt. Es gibt keine Möglichkeit mehr, für alle Anbauggebiete in Deutschland eine Nulllinie ohne GVO festzulegen, um mögliche Veränderungen zu dokumentieren. Einträge in NATURA 2000 Gebiete können bereits stattgefunden haben, ohne entsprechende Kenntnisse der zuständigen Landesbehörden. Dies konterkariert das Gesetzesziel der Vorsorgepflicht und ist ein untragbarer Zustand.

## **Zu den Fragen der Fraktionen von Bündnis 90/Die Grünen und der CDU**

### **Schutz der biologischen Vielfalt und ökologisch sensibler Gebiete, Auskreuzungen und Koexistenz**

(Fragen 2, 7, 8, 9, 21, 22, 25, 26, 27, 31, 34)

Gemäß internationaler Abkommen (Konvention über die biologische Vielfalt) und den europäischen Verpflichtungen im „Cartagena Protokoll über Biologische Sicherheit“ ist die biologische Vielfalt zu

---

<sup>1</sup> Im folgenden werde ich zur Vereinfachung GenTG verwenden.

<sup>2</sup> Berlin 2004, Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Drucksache 15/3344

schützen. Danach ist die Bundesregierung verpflichtet auch nach der Einführung der Agrogentechnik ausreichend große Flächenanteile GVO-frei zu halten <sup>3</sup>.

Das Vorsorgeprinzip, das in § 1 des GenTG festgeschrieben wurde, gebietet, der fehlenden Gewissheit über Ausmaß und Art von möglichen Risiken explizit Rechnung zu tragen. Es ist eine Eigenheit neuer Technologien, dass ihre langfristigen Folgen erst Jahrzehnte später auftreten und erkannt werden. Dies wurde überdeutlich an den klimatischen Veränderungen durch die Treibhausgase wie CO<sub>2</sub> und Flurkohlenwasserstoffe (FCKW), die niemand vorhersagen konnte. Daher gilt es, gemäß der Devise: ‚better save than sorry‘ aus den Fehlern der Vergangenheit zu lernen.

**Der Schutz ökologisch sensibler Gebiete** beinhaltet notwendigerweise, außer in den Gebieten des Schutzgebietssystems NATURA 2000 auch in Biosphärenreservaten und Naturschutzgebieten gentechnikfreie Zonen einzurichten und dort die Verwendung und den Anbau von GVO zu untersagen. Sollten sich mögliche Risiken ergeben, so sind Reservate dringend erforderlich, in denen eine von GVO-Eintrag unbelastete Flora und Fauna existiert. In diesem Punkt geht das GenTG in Artikel 2 mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes nicht weit genug, da es lediglich eine Prüfvorschrift für GVO in NATURA 2000 und Vogelschutz-Gebieten enthält. Völlig ungeklärt lässt der Gesetzestext, was eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Hier ist der Gesetzgeber gefordert, in den untergesetzlichen Regelungen sowohl für den Verwender in der gFP wie auch beim Monitoring Kriterien zur Risikobewertung zu erstellen. Die Landesbehörden müssen personell und finanziell so ausgestattet sein, dass sie diese Risikobewertung in Einzelfallprüfungen gewährleisten können.

**Die Anwendung gentechnischer Methoden** für die Züchtung eröffnen ganz neue Möglichkeiten. Erstmals wird mit Hilfe dieser Technik die Artengrenze überschritten. Neue Eigenschaften entstehen isoliert ohne eine entsprechende Koevolution. In der Natur entwickeln sich Eigenschaften immer graduell und in Interaktion mit dem Ökosystem.

**Auskreuzungen** sind ein Wesensmerkmal der pflanzlichen Reproduktion und weder ein abgrenz- noch verhinderbares Ereignis. Werden fortpflanzungsfähige GVO in Deutschland angebaut, so wird es immer zu Auskreuzungen kommen. Gemäß der Richtlinie 2001/18/EG dürfen durch GVO keine „schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt“ <sup>4</sup> auftreten. Weiter heißt es in Art.26 a Abs1 RL 2001/18: „Die Mitgliedstaaten können geeignete Maßnahmen ergreifen, um die unbeabsichtigte Anwesenheit von GVO in anderen Produkten zu vermeiden“. Nach Abs. 2 soll die Kommission Empfehlungen entwickeln, um die Koexistenz zu sichern. Daraus folgt, dass ein GVO, der durch seine wesentlichen Eigenschaften erhebliche auskreuzt, nur unter entsprechenden

---

<sup>3</sup> Berlin 2004, Sachverständigenrat für Umweltfragen: „Koexistenz sichern: Zur Novellierung des Gentechnikgesetzes“ Ausschussdrucksache 15 (10) 451, S.9

<sup>4</sup> Art.4 Abs.1 RL 2001/18

Auflagen oder unter Umständen auch gar nicht genehmigt werden darf<sup>5</sup>. Dies trifft für Raps zu (siehe Auskreuzungsverhalten von Raps). Die Probleme der Koexistenz des GVO– Anbaus mit Naturschutzgebieten wird in der RL 2001/18/EG an keiner Stelle erwähnt.

Auskreuzungen betreffen den Schutz der biologischen Vielfalt in zwei Punkten:

**1. Die wirtschaftliche Existenz** der biologisch wirtschaftenden Betriebe ist durch die Einkreuzung von GVO in ihre Felder bedroht. Der ökologische Rapsanbau in Kanada ist daher bereits unmöglich geworden. Gemäß der EU- Richtlinie zum ökologischen Landbau muss dieser GVO-frei arbeiten. Sollten in den ökologischen Produkten GVO nachgewiesen werden, können diese nicht mehr als Bio-Produkte vermarktet werden. Ein erheblicher Image-Schaden ist zu befürchten, der die den entsprechenden Betriebe und die Branche wirtschaftlich treffen wird.

Der ökologische Landbau fördert die biologische Vielfalt weitaus stärker als der konventionelle Anbau<sup>6</sup>. Beispielsweise seien genannt: nachweislich deutlich höhere Anzahl von Brutrevieren und Gastvögeln, doppelt so große Anzahl von Schmetterlingen, mehr Käfer und Bodenmikroorganismen und Bodentiere. Ursache dafür sind der Verzicht auf chemische Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie viele Hecken und Wildkrautstreifen.

**2. Auskreuzung gentechnisch veränderter Pflanzen** mit wildlebenden Pflanzen, ihre Ausbreitung in Naturschutzgebieten werden nicht durch kultivierende, ackerbauliche Maßnahmen gemindert werden können. Da es keine „Koexistenzvorschriften“ zu Naturschutzgebieten gibt, sind bis jetzt auch keine Schutzkorridore, Mantelsaaten oder Barrieren zu Naturschutzgebieten vorgesehen, die ein geschütztes Nebeneinander gewährleisten könnten. Momentan werden im Bundesamt für Naturschutz (BfN) wissenschaftliche Grundlagen zum Auskreuzungsverhalten der gängigen GVO geschaffen. Diese Daten sind in die Verordnung zur guten fachlichen Praxis zu übernehmen.

### **Ausbreitungsverhalten von Raps:**

Modellrechnungen im Rahmen der Biosicherheitsforschung zeigen, dass ein Anbau von GV-Raps in der unmittelbaren Nachbarschaft von konventionellem Raps nicht möglich ist. Nur bei Schlägen von deutlich größer als 25 ha kann mit einiger Sicherheit ausgeschlossen werden, dass der Schwellenwert zu 0,9% nicht überschritten wird<sup>7</sup>. Zur Verdeutlichung: Im Hauptanbaugebiet für Raps, in Schleswig Holstein sind nur 0,23% der Schläge größer als 25 ha. Hinsichtlich der Koexistenz, folgern die Wis-

---

<sup>5</sup>Berlin 2004, Prof. Gerhard Winter (Universität Bremen ) in: Ausschuss für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Ausschussdrucksache 15(19)452J

<sup>6</sup> Singen 2004, NABU-Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz: Naturschutz und Ökolandbau

<sup>7</sup> Kiel 2004, Ulrike Middlehoff, Wilhelm Windhorst: Ausbreitungsverhalten von gentechnisch verändertem Raps, Ökologie Zentrum Universität Kiel

senschaftler, müsste mindestens eine regionale Trennung von GV und GV-freier Produktion stattfinden.

Unmittelbar betroffen von Auskreuzung sind die direkten Nachbarn, das kann auch ein Naturschutzgebiet sein. Die Angaben für das Auskreuzungsverhalten für Raps schwanken in der Literatur. Nach den neuesten Forschungsergebnissen der Biosicherheitsforschung ([www.biosicherheit.de](http://www.biosicherheit.de)) gilt für Raps folgendes: Nach Angaben der TU-München können Auskreuzungen windabhängig noch in Entfernungen von 18 m nachgewiesen werden, die Kieler Studie<sup>8</sup> und die britische Farm Scale Evaluationen Studie fanden GV- Raps in weitaus größeren Entfernungen bis zu 26 km. Raps kreuzt in Ruderalflächen und Wildverwandte aus wie: Hederich, Rübsen, schwarzen und weißen Senf sowie Saraseptasenf. Verwilderter Kulturraps findet sich an Wegrändern und Bahngleisen. Studien der ZALF für die Uckermark und Ostbrandenburg belegen, dass sich Ausfallraps auf drei Vierteln der Ackerflächen findet.

Raps zeichnet sich in den Folgejahren durch **starken Durchwuchs** aus. Bis zu zehn Jahre muss dieser rigoros bekämpft werden, um eine ständige Kontamination mit GVO-Raps zu verhindern. Logischerweise wird nur der Durchwuchs auf den Ackerflächen unterdrückt.

Raps ist wegen seines Ausbreitungsverhaltens und als bevorzugte Bienenweide nicht koexistenzfähig<sup>9</sup>.

#### Ökonomische und soziale Fragen incl. Wahlfreiheit (Fragen 21, 22, 23, 41)

Da die Mehrheit der Verbraucher keinen Nutzen in der Agrogentechnik erkennen kann und diese daher ablehnt, muss aus gesellschaftlichen Gründen die Wahlfreiheit sichergestellt werden. Das Vorsorgeprinzip gebietet ebenso die Wahlfreiheit offen zu halten, damit der Verbraucher sein Risikoverhalten individuell bestimmen kann und im Falle von Schäden die Möglichkeit hat, auf gentechnikfreie Produkte zurückzugreifen.

Dem Verbraucher muss frei gestellt bleiben, ob er mit seinem Konsumverhalten eine Landwirtschaft und Natur ohne Gentechnik unterstützen möchte. Deshalb muss es sowohl für organisch als auch GVO-freie konventionell wirtschaftende Betriebe ökonomisch leistbar sein, GVO-freie Produkte anzubieten (siehe Auskreuzungen). Wenn die Kosten für Koexistenz und Probenahmen bei den Landwirten aufgebürdet, steht die wirtschaftliche Existenz kleinerer und mittlerer Betriebe auf dem Spiel.

Die Forschung und Entwicklung gentechnisch veränderter Sorten ist sehr kapitalintensiv und wird vor allem von großen Unternehmen bestritten. In Deutschland ist daher eine Konzentration der noch

---

<sup>8</sup> Kiel 2004, a.a.O.

<sup>9</sup> Berlin 2004, DNR: Alternativentwurf für das Gentechnikgesetz , PM 5/2004

eher mittelständischen Saatgutindustrie zu befürchten. Dies führt zu einer weiteren Vereinheitlichung und Konfektionierung der Landwirtschaft. Die Gewinne bleiben bei dem Patentinhaber und nicht in der Landwirtschaft. Standortangepasste, regionale und widerstandsfähige Sorten und weite Fruchtfolgen sind schon heute eine gängige Alternative und machen den Einsatz von herbizid- und insektizid resistenten GVO überflüssig.

Gentechnik ist eine Rationalisierungstechnologie und stellt eine weitere Umdrehung in der Spirale der industriellen Landwirtschaft dar. Die Industrialisierung der Landwirtschaft trug in den letzten Jahrzehnten nicht nur wesentlich zum Artensterben und dem Verlust an biologischer Vielfalt bei. Arbeitsplätze wurden immer weiter wegrationalisiert, seit 1950 gingen 85% der Arbeitsplätze verloren. Der NABU sieht in einer naturverträglichen Landwirtschaft ein wesentlich höheres Arbeitsplatzpotential. Zahlreiche Untersuchungen belegen dies für den ökologischen Landbau (Statistiken unter [www.soel.de](http://www.soel.de)).

## **Risikobewertung und ökologischer Schaden (Fragen 11, 13, 19, 20, 21)**

### **1. Chancen und Risiken**

Weder Koexistenz- noch Monitoring-Vorschriften reduzieren das Risiko auf Null. Dieses Ziel wäre illusorisch. Gefragt ist eine Abwägung zwischen dem Gebrauchsnutzen einer neuen Technologie und ihren möglichen, weder beabsichtigen noch erwünschten, Begleitwirkungen. Weiter stellt sich die Frage nach risikoärmeren Alternativen. Im Bereich der medizinischen Biotechnologieentwicklung ist man daher zum Schluss gekommen, dass der Nutzen das Risiko bei weitem überwiegt, heute verwendet man selbstverständlich gentechnisch hergestelltes Insulin.

Wir diskutieren hier ganz konkret über den Versuch der Industrie zwei Risiken im Doppelpack zu verkaufen – gentechnisch verändertes Saatgut und chemische Pflanzenschutzmittel<sup>10</sup>. Diese Entscheidung haben die Verbraucher eindeutig getroffen und lehnen GVO Food ab. Spannend wird die Frage erst wieder angesichts der Forschung an Pflanzen der 2. und 3. Generation. Sollte dort ein Zusatznutzen bei veränderten Nahrungspflanzen, Nachwachsenden Rohstoffen oder Bioreaktoren entstehen, müsste entschieden werden, ob dieser das theoretische Restrisiko aufwiegt. Diskutiert werden müssten dann Gesundheits- und Umweltwirkungen, Regulierung und Zuständigkeiten sowie sozio-

---

<sup>10</sup> Berlin 2004, Prof. Winter a.a.O

ökonomische Aspekte<sup>11</sup>. Neuere Studien belegen, dass Pflanzen mit erkennbarem Zusatznutzen für den Verbraucher in den nächsten fünf Jahren nicht zu erwarten sind<sup>12</sup>.

### **Komplexe Zusammenhänge**

Die veränderte Anbaupraxis mit dem Einsatz von GVO führt zu indirekten Risiken, deren Folgen heute noch nicht abschätzbar sind. Ein Beispiel dafür ist die Dezimierung der Ackerkräuter durch Breitbandherbizide. Ein großflächiger Anbauversuche in England (UK Farm Scale Evaluations) untersuchte über drei Jahre an 200 Standorten Herbizid Resistenten(HR)-Raps , HR-Mais und HR-Zuckerrüben<sup>13</sup>. Diese von der Regierung in Auftrag gegebenen Studien bestätigen Risiken für die biologische Vielfalt<sup>14</sup>. Vergleichsmaßstab dieser Studie ist der konventionelle Landbau.

- Der Anbau von HR Sommerraps und HR Zuckerrüben gefährdet Vögel und Insekten. Durch die zugehörigen Breitbandherbizide wird die Vielfalt der Ackerbegleitflora reduziert, so dass die Futtergrundlage für Insekten, Schmetterlingen und Vögel ausfällt. Das Samendepot der Kräuter im Ackerboden vermindert sich, so dass der Verlust an Kräutern noch in den Folgejahren anhält. 24% weniger Schmetterlinge wurden an den Felldrändern bei HR-Raps festgestellt.
- Der Anbau von HR-Raps führte zu 44%weniger Blütenpflanzen und 39% weniger Samen, ähnlich bei Zuckerrüben.
- Auskreuzungsdistanzen wurden bislang unterschätzt. Raps wird in 26 km Entfernung gefunden, Mais kreuzt bis 80 m durchschnittlich noch mit rund 0,3% ein. Der Durchwuchs von Raps muss bis zu 10 Jahren mit rigorosen Methoden bekämpft werden.
- Eine Computersimulation errechnete, dass der großflächige Anbau von HR-Zuckerrüben in nur 20 Jahren zum Aussterben der Feldlerche führt.

## **2. Mehrjähriger „schadensfreier“ Anbau oder die Frage nach der Ökologische Sicherheitsforschung (Frage 17)**

Die Behauptung, dass es einen „mehrjährigen schadensfreien Anbau in einigen Staaten der Welt“

---

<sup>11</sup> Das Büro für Technologiefolgeabschätzung beim Bundestag beschäftigt sich in seinem laufenden Bericht mit diesen Fragen. Kontakt Dr. Arnold Sauter

<sup>12</sup> Berlin 2004, Christof Potthof & Benno Vogel, Verschobene Marktreife, Gen ethisches Netzwerk e.V.

<sup>13</sup> Die Ergebnisse wurden in acht wissenschaftlichen Artikeln in der britischen Fachzeitschrift „The Philosophical Transactions of the Royal Society“ veröffentlicht

<sup>14</sup> Freiburg 2003, Öko-Institut e.V., Gentechnik Extra –Ausgabe Oktober 2003

gäbe, setzt zum einen voraus, dass wir eine gültige Definition für den Begriff des Schadens haben und dass wir die möglichen Schäden wissenschaftlich erforscht und deren Auftreten erfasst hätten.

### **Ökologische Sicherheitsforschung**

Weltweit ist die Datenlage zur ökologischen Sicherheitsforschung gering. In Deutschland wird die biologische Sicherheitsforschung seit 1997 vom BMBF gefördert. Das Konzept der biologischen Sicherheitsforschung ist jedoch eng begrenzt, die Auswirkungen auf die Umwelt und den Naturschutz werden nicht betrachtet. Als Referenzsystem sieht das BMBF nur die konventionelle Landwirtschaft vor. Ich zitiere aus der gültigen Ausschreibung ([www.bmbf.de](http://www.bmbf.de) 17.08.04):

„Hypothesenunspezifische Untersuchungsansätze zu möglichen Auswirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen auf Nahrungsketten, Artenvielfalt oder Lebensgemeinschaften sowie allgemeine Umweltbeobachtungen, in denen nach unbekanntem und unerwarteten Auswirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen gesucht wird, sind dagegen nicht Gegenstand dieser Förderrichtlinien.“

„Forschungsprojekte sollen, wo immer dies möglich und relevant ist, den Vergleich von gentechnisch veränderten Pflanzen mit nicht-gentechnisch veränderten Pflanzen und mit traditionellen Agrartechniken einschließen.“

Das Konzept für eine ökologische Sicherheitsforschung steht in Deutschland wie in Europa noch aus. Weder Agrarwende noch Nachhaltigkeitsstrategie haben den Ansatz der biologischen Sicherheitsforschung beeinflusst. Hier müsste die Lücke zwischen der Vorsorgepflicht gemäß §1 des GenTG zum Schutz der Umwelt und der mangelnden wissenschaftlichen Erforschung der ökologischen Risiken geschlossen werden.

### **Risikobewertung**

In §6 GenTG wird als einzig festes Kriterium zur Risikobewertung die Antibiotikaresistenz genannt. Ansonsten wird die Anpassung an die jeweils neuesten Kriterien der Wissenschaft gefordert. Umso erforderlicher erscheint daher eine ökologische Sicherheitsforschung, die die nötigen Fragestellungen formuliert und Daten liefert, um den Schutz von Umwelt und Natur zu gewährleisten.

### **Ökologischer Schaden**

Es gibt keine nationale oder europäisch verbindliche Definition des Begriffes des ökologischen Schadens. Verlässliche ökologische Basisdaten fehlen ebenso wie eine internationale Strategie zum Schutz der biologischen Vielfalt. Geklärt werden müsste zumindest auf der europäischen Ebene,

welche Kriterien zum Schutz und möglichen Schaden der Biodiversität gelten sollen. Erst dann könnten sinnvollerweise die Kriterien bezüglich der Anwendung der Gentechnik bestimmt werden.

Der SRU hat eine Arbeitsdefinition „ökologischer Schaden“ vorgelegt, auf die ich mich hier beziehe<sup>15</sup>. Erfasst werden demnach Beeinträchtigungen von Luft, Klima, Wasser, Boden, Tier und Pflanzenwelt und ihrer Wechselwirkungen.

- Eine Beeinträchtigung ist dann erheblich, wenn sie Bestandteile des Naturhaushaltes betrifft, die einem besonderen öffentlich, rechtlichem Schutz unterliegen.
- Sie ist nachhaltig, wenn sie voraussichtlich nicht innerhalb eines kurzen Zeitraumes durch natürliche Entwicklungsprozesse ausgeglichen wird.

Im Teil B. der Drucksache 15/ 3344 unternimmt der Gesetzgeber einen Vorschlag, um den Begriff des ökologischen Schadens nach §20 Abs.2 GenTG zu erläutern. Da dies ein unbestimmter Rechtsbegriff ist, lässt er Ermessensspielräume offen. Zudem gibt es wie oben vorgestellt, mehrere Schadensdefinitionen. Der Gesetzgeber bestimmt in seinen Erläuterungen, dass die Behörde einschreiten kann, wenn der gentechnisch veränderte Organismus im Vergleich zum Ausgangs Organismus

- ein höheres Invasionspotenzial hat,
- sich dauerhaft in der Natur etablieren kann,
- natürliche Populationen beeinträchtigt,
- zu schwer abbaubaren Substanzen im Naturhaushalt führt.

Diese Bestimmungen sind als „kann“ Bestimmung bereits national zu schwach, um einen effektiven Schutz der Umwelt zu gewährleisten. Zudem ist Naturschutz Ländersache. Ausschlaggebend wird die Kompetenz und das Ermessen der Länder vor Ort werden, die aus Naturschutzsicht hier gefordert sind.

Sollte es zum Eintreten eines Schadens im oben genannten Sinne kommen, besteht nur geringer nationaler Spielraum. Deutschland kann die nationale Freisetzung unterbinden und eine entsprechende Eingabe an die EU zu machen. Es gilt dann Art. 20 Abs. 3 der Freisetzung Richtlinie und Art. 10 der Verordnung Novel Food/Novel Feed die für nachträgliche Verbote und Beschränkungen der Kommission und ihren Rechtsausschüssen das Recht zur abschließenden Entscheidung einräumt. Da es in der EU jedoch keine verbindlichen Kriterien zum ökologischen Schaden und einer Risikobe-

---

<sup>15</sup> Berlin 2004, Ulrike Doyle, Ermittlung und Bewertung ökologischer Schäden im Kontext der grünen Gentechnik“, Tagung ZS-Landwirtschaft Juni 2004

wertung gibt, wird dort voraussichtlich letztlich wie bei den Fragen der Zulassung eines GVO politisch entschieden.

Auf EU-Ebene bestehen unterschiedliche Standpunkte der Risikoabschätzung. Schweden und Österreich wählen als Bezugspunkt die möglichst chemiearme, ökologische Landwirtschaft, Deutschland und Großbritannien die konventionelle landwirtschaftliche Praxis. Dem ständigen wissenschaftlichen Ausschuss obliegt gemäß der Verordnung 1829/2003 Novel Food/Feed die Kontrolle der Lebensmittelkette und Endprodukte sowie des Saatgutes. Wir kritisieren, dass ökotoxikologischer und naturschutzfachlicher Sachverstand wenn überhaupt, gering vertreten ist. Die Umweltvorsorge wird bereits in der zuständigen Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit wenig beachtet. Die Aussagekraft der europäischen Risikoabschätzung für die Umwelt betrachten wir daher skeptisch.

Die Bundesländer sollten die Bundesregierung daher auffordern, national und im europäischen Rahmen materielle Kriterien zur Risikobewertung festzulegen.

#### **Gute fachliche Praxis und Monitoring (Fragen 8, 9, 29)**

Die Rechtsverordnungen gehören zur Vorsorgepflicht und müssen vor dem Anbau erlassen sein. Insofern halten wir die Mitwirkung des Bundesrates für dringend erforderlich, um zügig die VO auf den Weg zu bringen. Die grüne Gentechnik muss ihre Koexistenzfähigkeit erst noch unter Beweis stellen. Dies ist in den Hauptanbauländern wie USA und Kanada kein Thema, da es dort weder Kennzeichnung noch keine Koexistenzvorschriften gibt. Daher sehen wir sowohl die gute fachliche Praxis (gFP) als auch das Monitoring als Bringschuld der Saatgutindustrie und Landwirtschaft.

##### **1. Gute fachliche Praxis**

Das BfN erarbeitet Vorschläge für Schutzkorridore, Mantelsaaten oder Barrieren zu Naturschutzgebieten. Diese konkreten Parameter sollen dann in die Verordnung zur guten fachlichen Praxis (gFP) eingehen, die noch aussteht. Wie oben erläutert, müssen in der guten fachlichen Praxis die Grundlagen geschaffen werden, um einen ökologischen Schaden zu vermeiden. Dabei muss der Betreiber in die Lage versetzt werden, sich dem jeweils neuesten Stand der Wissenschaft und Risikobewertung entsprechend zu verhalten. Der nötige naturschutzfachliche und ökologische Sachverstand ist zu fordern.

##### **2. Monitoring**

Die Wirkungsketten, die mit neuen GVO-Sorten verbunden sind und zum Verlust der biologischen Vielfalt und pflanzengenetischer Ressourcen führen, sind weltweit und national wissenschaftlich wenig untersucht. Hypothesen-unspezifische Ansätze wurden in der Ausschreibung des BMBF für

Sicherheitsforschung <sup>16</sup>bislang nicht bedacht. Diese Aufgabe oblag dem UBA, das jedoch mit einem Bruchteil der Forschungsgelder des BMBF auskommen musste. Daher ist die Datenlage zum Monitoring bislang gering, zentrale Fragen nicht geklärt: Wer erhebt beim Monitoring eine „Baseline“, die den Zustand vor dem Anbau der GVO markiert? Diese müsste eigentlich jetzt bereits bundesweit erhoben sein. Wer bestimmt das Risiko und wie wird ein ökologischer Schaden definiert? Was sind nationale Abbruchkriterien bei möglichen Schäden, die das Monitoring feststellt?

Wie wichtig es wäre, diese Fragen bereits jetzt geklärt zu haben, zeigt der Anbau von GVO Mais in diesem Jahr. Allein in Sachsen-Anhalt blühen jetzt 60 Hektar Genmais (Mon 810 von Monsanto). Da der Genmais Mon 810 nach der alten Freisetzungsrichtlinie zugelassen wurde, braucht man rein rechtlich gar kein Monitoring. Die Zulassung nach der alten Freisetzungsrichtlinie erlaubt Übergangsregelungen bis 2006. Theoretisch können also bis 2006 GVO-Pflanzen ohne Monitoring in Deutschland angebaut werden. Für diese Zulassungen war in der EU noch nicht einmal eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Das anbaubegleitende Monitoring müssen die Betreiber bezahlen und durchführen. Zur Durchführung gibt es jahrelange Vorarbeiten aus dem Bundesumweltministerium (BMU), Bund-Länder Arbeitsgruppen und fachliche Kompetenzen. Doch droht diese Verordnung ein zahnlöser Tiger zu werden, denn es fehlt im GenTG die gesetzliche Grundlage für eine staatliche, vom Betreiber unabhängige Überwachung des kommerziellen Anbaus durch eine beim BfN angesiedelte Monitoringstelle. Nur eine öffentliche Bundesbehörde mit der nötigen gesetzlichen Kompetenz garantiert, dass die Erhebung der Daten nicht nur interessengeleitet ist.

Monitoring wird nach Ländersache, die dazu die nötige Mittelausstattung und das Personal bereitstellen müssen.

### **Gentechnikfreie Regionen und Saatgut (Fragen 14, 36, 37)**

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollten alle NATURA 2000 sowie Naturschutzgebiete und Biosphärenreservate gentechnikfreie Zonen sein, um auf freiwilliger Basis eine mögliche ökologische Gefährdung der schützenswerten Güter auszuschließen. Wir halten ausreichend große gentechnikfreie Regionen ab etwa 100 km<sup>2</sup> für geeignet, um den gentechnikfreien konventionellen und organischen Anbau hinreichend zu schützen. Ebenso wäre dies für die Imker und Wanderschäfer eine Möglichkeit, ihre Produktion gentechnikfrei zu halten. Die Verträge sollten den Verzicht auf GVO-Futtermittel dokumentieren, da wir den GVO-Anbau weltweit für ökologisch bedenklich halten. Der Einsatz von GVO-Futtermittel kann zudem bei unsachgemäßer Handhabung zum Eintrag von GVO

---

<sup>16</sup>Berlin 2003, Bekanntmachung der Förderrichtlinien "Biologische Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen" im Rahmenprogramm "Biotechnologie Chancen nutzen und gestalten", Dezember 2003 unter [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)

in Naturschutzgebiete und gentechnikfreie Zonen und damit zu einer schleichenden Kontamination führen.

Gentechnikfreie Regionen gründen sich auf Initiativen der betroffenen Landwirte freiwillig und mit jeweils regional angepassten Verträgen und Modalitäten. Teilweise wird auch der Verzicht auf GVO-Futtermittel vereinbart. Dies begrüßen wir, da die möglichen negativen Auswirkungen auf Umwelt und Naturschutz des weltweiten GVO-Anbaus weitgehend unerforscht sind und dem Erhalt der Biodiversität entgegenstehen.

### **Einsatz von GVO-Futtermitteln, GVO-Arzneimitteln und Hilfsstoffen**

Als Futtermittel sind GVO-Mais und GVO-Soja in Europa zugelassen und werden auch in Deutschland eingesetzt. Erwähnt sei beispielhaft an dieser Stelle die Bedrohung der genetischen Vielfalt durch den Anbau von GVO-Mais in seinem Ursprungsland Mexiko. Mexiko ist auch die Heimat vieler wilder Verwandter von Mais, den Teosinten. Bereits heute werden in abgelegenen Provinzen Transgene im Genom lokaler Maissorten gefunden<sup>17</sup>.

Die Verwendung von GVO in Arzneimitteln sowie in Hilfsstoffen zur Nahrungsmittel- und – Erzeugung findet in geschlossenen Räumen statt und ist daher nicht Gegenstand unserer Betrachtung.

### **Gentechnikfreies Saatgut**

Gentechnikfreies Saatgut ist die Grundvoraussetzung, damit die in §1 GenTG festgelegten Vorsorgepflicht, der Schutz der Umwelt und der Koexistenz überhaupt erfolgen kann. Wir fordern europaweit eine Kennzeichnung des Saatgutes an der Nachweisgrenze bei 0,1% Verunreinigung mit GVO. Dass dies machbar ist, zeigen die über Jahrzehnte gewonnenen Erfahrungen mit dem Anbau zertifizierten Saatgutes. Es gibt keinen Grund, diesen Qualitätsstandard für GVO aufzuheben. Sollte bereits das Saatgut mit GVO versehen sein, ist der schleichende Eintrag in die gesamte Landwirtschaft und Umwelt nicht aufzuhalten.



Prof. Dr. Rüdiger Wagner  
NABU-Landesvorsitzender

---

<sup>17</sup> Mexico 2003 Commission for Environmental Cooperation of North America: Ecological and biological aspects of transgenic maize, including Agro-Biodiversity unter [www.cec.org/maize](http://www.cec.org/maize)