



# Biologische Sicherheitsforschung

## Ein Überblick über die Projektförderung zur Biologischen Sicherheitsforschung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und europäische Initiativen

1.	Warum <i>Biologische Sicherheitsforschung</i> ?	2
2.	Aktuelle Förderaktivitäten des BMBF zur Biologischen Sicherheitsforschung..	3
3.	Schwerpunkte des BMBF-Förderkonzeptes „Sicherheitsforschung und Monitoring“	4
	Gezielte Übertragung minimierter Transgensequenzen mit optimierter Funktion	
	Potentielle Auswirkungen des Anbaus von transgenem Raps.....	
	Modellierung zum Ausbreitungsverhalten von Raps im Landschaftsmaßstab.	
	Im Kohlenhydratmetabolismus gentechnisch veränderte Kartoffellinien im	
	Freisetzungsversuch.....	
	Sicherheitsforschung und Monitoringmethoden zum Anbau von Bt-Mais.....	
	Spezifische Umweltwirkungen transgener Gehölze.....	
	Methodenentwicklung für ein anbaubegleitendes Monitoring von GVP im	
	Agrarökosystem.....	
	Kommunikationsmanagement in der biologischen Sicherheitsforschung.....	
4.	Förderung der Biologischen Sicherheitsforschung in der Europäischen Union.....	8
5.	Rechtliche Rahmenbedingungen zur Freisetzung gentechnisch veränderter.....	
	Organismen .....	9

## 1. Warum *Biologische Sicherheitsforschung* ?

Die konventionelle Pflanzenzüchtung verändert Eigenschaften von Pflanzen gezielt in eine Richtung, um den Wert der Kulturpflanze für den Menschen zu erhöhen. Naturgemäß stehen also solche Eigenschaften im Vordergrund, die dem Menschen nützen, sich aber in der Natur „von selbst“ kaum entwickelt hätten. Dies hat Auswirkungen auf das Ökosystem, da alle Kulturpflanzen in enger Wechselbeziehung mit ihrer Umwelt stehen. Dies gilt in gleicher Weise auch für gentechnisch veränderte Pflanzen (GVP).

Entwicklungen der Bio- und Gentechnik, insbesondere die neuen Anwendungsmöglichkeiten gen- und biotechnologischer Methoden in der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie, werden in der Öffentlichkeit seit vielen Jahren kontrovers diskutiert. Es werden immer wieder Fragen zu den Auswirkungen auf Mensch und Umwelt gestellt. Staatliche Aufgabe ist es, die Risikoerforschung zu unterstützen und dafür Sorge zu tragen, dass nur Produkte zugelassen werden, bei denen nach dem gegebenen Erkenntnisstand Gefahren in hinreichendem Maße ausgeschlossen sind.

Eine verantwortliche, am Vorsorgeprinzip orientierte Nutzung der neuen Technologien soll daher durch eine biologische Sicherheitsforschung begleitet werden, um noch offene Fragen im Zusammenhang mit ihrer Anwendung zu klären. Dazu bedarf es einer sorgfältigen, häufig auch interdisziplinären wissenschaftlichen Forschung. Mögliche Auswirkungen des Einsatzes von GVP auf die Umwelt müssen frühzeitig geprüft und bewertet werden.

Seit vielen Jahren beschäftigen sich zahlreiche Forschungsvorhaben weltweit mit den Auswirkungen transgener Pflanzen auf die Umwelt. Viele klärende Ergebnisse liegen mittlerweile vor. Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Grüne Gentechnik“ - auch auf rechtlicher Ebene – unterstreichen jedoch die Notwendigkeit einer begleitenden biologischen Sicherheitsforschung.

Um den Forschungsbedarf zu decken und wissenschaftliche Projekte durch begleitende Kommunikationsmaßnahmen aktiv der Öffentlichkeit näher zu bringen, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in Zusammenarbeit mit Wissenschaft, Wirtschaft, Verbänden und Behörden ein aktuelles Konzept zur Förderung von Forschungsvorhaben entwickelt. Ziel ist die Förderung von Sicherheitsforschung zur Begleitung von Freilandversuchen mit GVP und zur Methodenentwicklung für ein anbaubegleitendes Monitoring. Zudem sieht das Konzept einen professionellen Rahmen für die Kommunikation der Ergebnisse vor, wodurch das gewonnene Wissen für die interessierte Öffentlichkeit zugänglich und die Zusammenarbeit zwischen Anwendern und Behörden verbessert werden soll.

Mit dieser Fördermaßnahme im Rahmen des Förderschwerpunktes *Biologische Sicherheitsforschung* setzt das BMBF unter anderem die in der Koalitionsvereinbarung der Bundesregierung beschlossene Vorsorgeforschung im Bereich der „Grünen Gentechnik“ um und schafft gleichzeitig weitere Voraussetzungen für den sicheren Umgang mit GVP.

## 2. Aktuelle Förderaktivitäten des BMBF zur Biologischen Sicherheitsforschung

Die Biologische Sicherheitsforschung hat in Deutschland eine lange Tradition. Bereits 1987 wurde das erste Konzept zur Biologischen Sicherheitsforschung veröffentlicht, mit dem Projekte zur Sicherheitsbewertung gentechnisch veränderter Organismen initiiert wurden.

1997 veröffentlichte das BMBF die Ausschreibung „BioMonitor“. Auf der Grundlage dieser Ausschreibung wurden Forschungsvorhaben zu den Schwerpunkten „Ökologie und Monitoring transgener Pflanzen im Freiland“, „Molekulare Mikrobiökologie“, „Gentechnik und Lebensmittel“ sowie zu „Vektoren für die somatische Gentherapie“ für die Förderung ausgewählt.

Seit April 2001 fördert das BMBF Vorhaben zu Biologischer Sicherheitsforschung auf der Grundlage der neuen Bekanntmachung „Sicherheitsforschung und Monitoring“. Dabei stehen ausschließlich Fragestellungen der Grünen Gentechnik im Mittelpunkt der Untersuchungen. In derzeit sieben themenbezogenen Verbänden arbeiten Molekularbiologen, Phytopathologen, Mikrobiologen, Insekten- und Bodenkundler verschiedener Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland an unterschiedlichen Fragestellungen (siehe 3). Die Projekte werden systematisch durch ein Kommunikationsmanagement begleitet. Im Jahr 2001 wurde die Biologische Sicherheitsforschung mit rund 8 Mio. € durch das BMBF unterstützt.

### Aktuelle Förderaktivitäten des BMBF zur Biologischen Sicherheitsforschung

- 1997** Bekanntmachung „BioMonitor“  
Die Schwerpunkte liegen in vier Forschungsbereichen:
- Ökologie und Monitoring transgener Pflanzen
  - Molekulare Mikrobiökologie
  - Gentechnik und Lebensmittel
  - Vektoren für die somatische Gentherapie
- 1999** BMBF-Statusseminar in Braunschweig  
„Biologische Sicherheitsforschung bei Freilandversuchen mit transgenen Organismen und anbaubegleitendes Monitoring“  
Es wird u. a. angeregt, die Fragestellungen und Ergebnisse der Sicherheitsforschung professionell zu kommunizieren.
- 2000** Bekanntmachung „Sicherheitsforschung und Monitoring“  
Seit Frühjahr 2001 werden 7 Verbundvorhaben und zwei Aufträge gefördert.  
Schwerpunkte der Förderung sind:
- Forschungsansätze für die freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung
  - Methodenentwicklung für ein anbaubegleitendes Monitoring
  - Kommunikationsmanagement in der Biologischen Sicherheitsforschung

### Bereitstellung von Fördermitteln für die Biologische Sicherheitsforschung durch das BMBF

**1993 – 1999** 4 - 5 Mio. € jährlich

**seit 2000** 8 Mio. € jährlich

### 3. **Schwerpunkte des BMBF-Förderkonzeptes „Sicherheitsforschung und Monitoring“**

Schwerpunktthemen der Förderung sind

- Forschungsansätze für die freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung
- Methodenentwicklung für ein anbaubegleitendes Monitoring
- Kommunikationsmanagement in der Biologischen Sicherheitsforschung

Innerhalb der Projekte werden die Auswirkungen der Freisetzung von GVP in Deutschland untersucht. Die Forschung bezieht sich auf die Kulturpflanzen Raps, Kartoffel, Mais und ausgewählte Gehölze. Ziel der Projekte ist es, Hypothesen zu den Zusammenhängen zwischen gentechnischer Veränderung und Umweltauswirkungen näher zu untersuchen. Beispielsweise wird untersucht, ob sich die Diversität und Häufigkeit von Spinnen, Schmetterlingslarven, Laufkäfern und Blattläusen beim Anbau von Bt-Mais im Vergleich zum konventionellen Anbau verändert. Bt-Mais ist durch eine gentechnische Veränderung (Expression eines Bakterientoxins) gegenüber einem der wichtigsten Schädlinge im Maisanbau resistent.

Neben Kulturarten-spezifischen Untersuchungen werden auch Forschungsprojekte zu allgemeinen Fragestellungen durchgeführt. Zum Beispiel entwickeln Forscher neue Strategien, um die in die Pflanze übertragenen Gensequenzen auf ein Minimum zu reduzieren oder die Ausbreitungsfähigkeit gentechnisch veränderter Pflanzen zu begrenzen.

Außerdem werden Vorhaben zur Entwicklung von Methoden und Parametern für ein längerfristiges anbaubegleitendes Beobachtungsprogramm auch nach der Marktzulassung von GVP unterstützt. Unter anderem wird analysiert, welche bereits in Deutschland vorhandenen Einrichtungen und Netzwerke sich für ein solches Monitoring nutzen lassen.

Bisher wurden die Forschungsergebnisse zur biologischen Sicherheit hauptsächlich innerhalb der Wissenschaft kommuniziert. Selten werden diese bis in die Öffentlichkeit getragen. Deshalb enthält das neue, 2001 angelaufene Konzept erstmals begleitende kommunikative Maßnahmen, um die Öffentlichkeit über Projekte und Versuche sowie ihre Ziele und Ergebnisse zu informieren. Mit Hilfe eines Dialogmanagements sollen Empfehlungen erarbeitet werden, mit dem Ziel eines produktiven Umgangs mit gesellschaftlichen Konflikten zum Thema „Biologische Sicherheit“. Zudem sollen Strukturen geschaffen werden, die die Sicherheitsforschung transparent machen. Dazu gehört - unter anderem - auch die Einrichtung des Informationsangebotes [www.biosicherheit.de](http://www.biosicherheit.de).

Im Frühjahr 2001 wurden 40 Vorhaben in die Förderung aufgenommen, die in 7 Verbundvorhaben zusammengefasst sind. Außerdem wurden zwei Aufträge zur Umsetzung des „Kommunikationsmanagements in der biologischen Sicherheitsforschung“ vergeben.

Jedes Verbundvorhaben besteht aus mehreren Teilprojekten und Arbeitsgruppen, die je nach Verbund in ihrer Anzahl variieren. Pro Verbund gibt es einen Koordinator, der die Ergebnisse bündelt und als Ansprechpartner nach außen fungiert. In regelmäßig stattfindenden Verbundtreffen erfolgt ein wissenschaftlicher Austausch zwischen den Arbeitsgruppen. Einmal jährlich ermöglicht zudem ein Statusseminar den aktiven Erfahrungsaustausch zwischen den Verbänden.

## Verbundvorhaben

- A Gezielte Übertragung minimierter Transgensequenzen mit optimierter Funktion
- B Potentielle Auswirkungen des Anbaus von transgenem Raps
- C GenEERA – Generische Erfassung und Extrapolationsmethoden der Rapsausbreitung
- D Im Kohlenhydratmetabolismus gentechnisch veränderte Kartoffeln im Freisetzungsversuch
- E Sicherheitsforschung und Monitoringmethoden zum Anbau von Bt-Mais
- F Spezifische Umweltwirkungen transgener Gehölze
- G Methodenentwicklung für ein anbaubegleitendes Monitoring von GVP im Agrarökosystem
- H Kommunikationsmanagement in der biologischen Sicherheitsforschung

### Forschungsschwerpunkte der Verbände

#### A Gezielte Übertragung minimierter Transgensequenzen mit optimierter Funktion

Gängige Praxis bei der Entwicklung von gentechnisch veränderten Pflanzen ist, neben der Einführung der gewünschten Zielgene, die Verwendung von Markergenen. Diese werden als technische Hilfsmittel eingesetzt, um die Pflanzen zu selektionieren, bei denen eine Übertragung der Gensequenzen erfolgreich war. Um in Zukunft transgene Sequenzen auf das funktionell notwendige Maß zu beschränken, das heißt, um auf Markergene und andere problematische oder überflüssige Genabschnitte verzichten zu können, wird nach alternativen Ansätzen gesucht. Auch sollen Methoden entwickelt werden, um die transgenen Eigenschaften gezielt in bestimmten Pflanzengeweben und nur dann, wenn sie benötigt werden, zu exprimieren. Weitere Projekte befassen sich mit Methoden zur Begrenzung der Ausbreitungsfähigkeit von Pflanzen.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 11

#### B Potentielle Auswirkungen des Anbaus von transgenem Raps

Im Rahmen der Diskussion um den kommerziellen Anbau von transgenen Kulturpflanzen wird regelmäßig auf die Möglichkeit der Überdauerung und Ausbreitung dieser Pflanzen, insbesondere bei Raps (*Brassica napus* L.) hingewiesen.

In Mitteleuropa existieren viele Wild- und Kulturpflanzen, die in enger genetischer Verwandtschaft zum Raps stehen. Durch Übertragung von Pollen besteht die Möglichkeit einer Auskreuzung. Zudem besitzt Raps auch selbst Eigenschaften von Wildpflanzen. Seine Samen können jahrelang im Boden überdauern, so dass er auf Ackerflächen häufig als

Durchwuchsunkraut vorkommt.

Das Ziel des Verbundes ist es, die Überdauerung und Ausbreitung von Raps näher zu analysieren. Zusätzlich soll die Bedeutung von Wildbienen für die Übertragung und Verbreitung von Fremdgenen aus transgenem Raps auf Mikroorganismen untersucht werden.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 4

### C GenEERA – (Generische Erfassungs- und Extrapolationsmethoden der Raps-Ausbreitung) Modellierung zum Ausbreitungsverhalten von Raps im Landschaftsmaßstab

Ziel des Forschungsverbundes ist es, simulationsbiologische Modelle zur Ausbreitung von Raps im Landschaftsmaßstab zu erarbeiten. Vorhandene Daten bezüglich des Überdauerungsverhaltens, der Ausbreitung und Verwilderung werden genutzt, um daraus Folgerungen für große Areale abzuleiten.

Die Untersuchungen und Modellierungen konzentrieren sich auf die Abschätzung eines Genaustausches zwischen Raps und verwandten Wildarten und des Pollentransfers zwischen den Rapsanbauflächen.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 3

### D Im Kohlenhydratmetabolismus gentechnisch veränderte Kartoffellinien im Freisetzungsversuch

Ein wichtiges Merkmal transgener Kartoffeln, die in Europa angebaut werden, sind neue Inhaltsstoffe oder Veränderungen in der Stärkezusammensetzung. GV-Kartoffeln, die Veränderungen in Gehalten niedermolekularer organischer Moleküle tragen, werden als ökologisch unproblematisch eingestuft. In wie weit diese Einschätzung gerechtfertigt ist, soll in diesem Verbundvorhaben kritisch hinterfragt werden. Möglicherweise können bei Fruktan-Kartoffeln aufgrund der neuen Zuckerkomponente und veränderten Zuckergehalte Abweichungen der ökologischen Wechselwirkungen unter Freilandbedingungen auftreten. Im Rahmen des Verbundprojekts soll daher geklärt werden, ob die transgenen Linien ein verändertes Umweltverhalten im Vergleich zu Kontroll-Pflanzen zeigen. Außerdem sollen mögliche Auswirkungen der transgenen Kartoffelpflanzen auf andere Organismen, wie den Kartoffelkäfer und Bodenmikroorganismen untersucht werden.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 5

### E Sicherheitsforschung und Monitoringmethoden zum Anbau von Bt-Mais

Der Maiszünsler ist ein Maisschädling, der erhebliche Ertragseinbußen verursachen kann. Um gegenüber dem Zünsler resistente Sorten zu erzielen, wurden Maispflanzen mit einem Gen aus dem Bodenbakterium *Bacillus thuringiensis* (Bt) ausgerüstet. Im Rahmen der Diskussion um den kommerziellen Anbau von transgenen Kulturpflanzen, die das Protein aus dem Bakterium produzieren, zeigen einige Studien einen toxischen Effekt nicht nur auf den Zielorganismus Maiszünsler, sondern auch auf Nichtzielorganismen.

Deshalb untersucht der Forschungsverbund die Wirkung von Bt-Pflanzen auf unterschiedliche, für die Pflanze unschädliche Insekten. Außerdem zielen die Analysen auf die Erforschung des Verbleibs des Bakterienproteins im Boden und bei der Verfütterung ab.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 9

## F Spezifische Umweltwirkungen transgener Gehölze

Die gentechnologischen Veränderungen bei Gehölzen haben vielfältige Anwendungen zum Ziel. In Zukunft sollen Bäume mit veränderter Holzstruktur die Papierherstellung vereinfachen, Pappeln mit schwermetall-bindenden Eigenschaften zur Entgiftung belasteter Böden herangezogen werden können, oder herbizid-resistente Weinreben den Anbau erleichtern. Die Teilprojekte befassen sich mit der Etablierung von Methoden zur Verhinderung eines vertikalen und horizontalen Gentransfers und mit der Analyse von möglichen Auswirkungen transgener Gehölze auf ihre Umwelt.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 5

## G Methodenentwicklung für ein anbaubegleitendes Monitoring von GVP im Agrarökosystem

Gentechnisch veränderte Kulturpflanzen unterliegen – bevor sie großflächig angebaut werden dürfen – umfangreichen Sicherheitsprüfungen. Eine Genehmigung zum Anbau wird dann erteilt, wenn schädliche Einwirkungen auf die menschliche Gesundheit und Umwelt nicht zu erwarten sind.

Die neue EU-Freisetzung-Richtlinie fordert nach der Genehmigung für eine gentechnisch veränderte Pflanze ein anbaubegleitendes Monitoring. Dadurch sollen weitere Informationen über das Wechselverhältnis zwischen transgener Pflanze und Umwelt gewonnen und unvorhersehbare oder unerwartete Effekte frühzeitig erkannt werden.

Zielsetzung des Verbundvorhabens ist die Erarbeitung von Vorschlägen für optimale Strukturen und Modelle zum Aufbau eines Monitoringnetzwerkes unter Einbeziehung bestehender Beobachtungssysteme im Agrarökosystem. Die bislang etablierten Methoden sollen im Hinblick auf ihre Aussagekraft und Praxistauglichkeit evaluiert werden.

Aktuelle Anzahl der Teilprojekte in diesem Verbund: 3

## H Kommunikationsmanagement in der *Biologischen Sicherheitsforschung*

Da die Ergebnisse der *Biologischen Sicherheitsforschung* nicht nur Bedeutung für den wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt haben, wurde 2001 vom BMBF erstmals ein Projekt Kommunikationsmanagement in der *Biologischen Sicherheitsforschung* gefördert. Die wissenschaftlichen Ergebnisse aus den einzelnen Verbänden dienen als Entscheidungsgrundlagen für Genehmigungs- und Vollzugsbehörden und sind wichtig für die öffentliche Diskussion zum Thema „Grüne Gentechnik“. Das Kommunikationsmanagement hat die Aufgabe, die wissenschaftliche Forschung transparenter zu machen. Daher sollen laufende und bereits abgeschlossener BMBF-geförderter Projekte zusammengefasst und für eine breite Öffentlichkeit, wie auch für Politik und Verwaltung, verständlich dargestellt werden. Neben der Darstellung im Internet auf der Homepage [www.biosicherheit.de](http://www.biosicherheit.de), sind Tagungen und Workshops geplant. Außerdem sollen die Ergebnisse von weiteren nationalen und internationalen Forschungsvorhaben zu diesem Thema mit einbezogen werden.

Weitere Informationen und Inhalte zu den einzelnen Vorhaben siehe [www.biosicherheit.de](http://www.biosicherheit.de)

#### 4. Förderung der Biologischen Sicherheitsforschung in der EU

In der Europäischen Union (EU) wurden Förderprogramme zur Sicherheitsforschung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) 1984 ins Leben gerufen. Seitdem wurden 81 Projekte mit insgesamt 70 Mio. € durch die Europäische Kommission gefördert. An den wissenschaftlichen Studien in bezug auf Chancen und mögliche Auswirkungen von GVO waren über 400 europäische Arbeitsgruppen beteiligt.

Gegenstand der Forschungsprogramme ist u.a. die Sicherheitsforschung bei GVP, Mikroorganismen und Fischen. Hier werden beispielsweise Auswirkungen von GVO auf mikrobielle Gemeinschaften analysiert und die Auskreuzung von GVP untersucht.

Als Fazit aus über 15 Jahren Projektförderung zu Biologischer Sicherheitsforschung hat die EU-Kommission bei der Vorstellung des zusammenfassenden Forschungsreports im Oktober 2001 in Brüssel festgestellt, dass *gentechnisch veränderte Pflanzen und von ihnen abgeleitete Produkte bislang keine neuen Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt darstellen, die über die normalen Ungewissheiten der konventionellen Pflanzenzüchtung hinausgehen.*

Die positiven Ergebnisse der Forschung erreichen aber nicht immer die Öffentlichkeit, beklagte EU-Forschungsbeauftragter Phillipe Busquin. Deshalb wurde eine Diskussionsplattform („runder Tisch“) eingerichtet, um den Dialog zwischen den Wissenschaftlern und weiteren Interessengruppen, wie z.B. Verbraucherorganisationen, nationalen Behörden und der Industrie, zu fördern. Wissenschaftlern, der Industrie, Behörden und der interessierten Öffentlichkeit bietet sich hier die Gelegenheit, gemeinsam die Ergebnisse der Forschung zu diskutieren und die Schwerpunkte der zukünftigen Forschungsarbeit festzulegen. Ein erster „runder Tisch“ fand am 9. Oktober 2001 in Brüssel statt und befasste sich mit dem Thema Bt-Mais. Bt-Mais hat als erste gentechnisch veränderte Pflanze eine Zulassung in Europa erhalten.

Zusammenfassung der Forschungsberichte „EC-sponsored research on safety of genetically modified organisms“ (ISBN 92-894-1527-4) oder unter:

<http://www.europa.eu.int/comm/research/quality-of-life/gmo/index.html>



## 5. Rechtliche Rahmenbedingungen zur Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen

Auf Europäischer Ebene werden Freisetzungen und der kommerzielle Anbau von GVO durch die sogenannte Freisetzungsrichtlinie 90/220/EWG geregelt, die nach ihrer Novellierung nunmehr die Bezeichnung 2001/18/EG trägt. Die Richtlinie betrifft sowohl experimentelle Freisetzungsversuche als auch die kommerzielle Nutzung von GVO. Sie fordert unter anderem ein längerfristiges Beobachtungsprogramm, das den kommerziellen Anbau begleitet. Dieses Monitoring soll zum einen zur Überprüfung der Effizienz getroffener Sicherheitsmaßnahmen, zum anderen als „Frühwarnsystem“ für unvorhergesehene Auswirkungen dienen. Die Richtlinie soll durch die Mitgliedsstaaten bis zum 17. Oktober 2002 in nationales Recht umgesetzt werden. Nationale Rechtsgrundlage ist insbesondere das Gentechnikgesetz.

Wesentliches Anliegen der neuen Freisetzungsrichtlinie ist die weitere Verbesserung des Schutzes von Mensch und Umwelt, insbesondere im Hinblick auf mögliche Langzeitwirkungen von GVO, sowie die Stärkung des Vertrauens der Verbraucher sowohl in die neue Technologie als auch in die Genehmigungsbehörden insbesondere durch mehr Transparenz. Der Verbraucherinformation dienen auch die Verordnungsvorschläge der EU-Kommission zur Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von GVO und aus GVO hergestellter Lebensmittel und Futtermittel, die derzeit auf europäischer Ebene beraten werden. Die Bundesregierung begrüßt auch den von der EU-Kommission vorgeschlagenen Schwellenwert von max. 1% für zufällige oder technisch nicht vermeidbare Spuren von GVO in konventionellen Produkten, wenn nach einer wissenschaftlichen Risikobewertung nicht von einem Risiko für Gesundheit oder Umwelt auszugehen ist.

Weitere Informationen zur Biologischen Sicherheitsforschung finden Sie unter [www.bioSicherheit.de](http://www.bioSicherheit.de)

Kontakt und verantwortliche Redaktion:

Genius Biotechnologie GmbH  
Patricia Germandi  
Robert-Bosch-Straße 7  
64293 Darmstadt

Tel: 06151-872 4040  
Fax: 06151- 872-4041  
E-Mail: [pgermandi@genius-biotech.de](mailto:pgermandi@genius-biotech.de)