

# Gentechnologie

## Summary

The process of discussion and opinion-forming of the complex and controversial theme *genetic* is very difficult. Fears, uncertainty and a lot of emotions determine the discussion. In the matter of commercialisation of genetic it seems that traditional patterns of orientation do not work sufficiently. Also experts take different points of view.

At the same time the development in the genetic applications increase. Each of us is confronted with situations which need individual decisions e.g. as consumer in the super market.

On behalf of the Styrian government 1997 the project INFOgen was born. It tries to offer information and consultations in the matter of genetic to make a contribution to the process of opinion-forming. For the people a large-scale homepage of information about genetic and biotechnology has been installed in 2002 ([www.infogen.at](http://www.infogen.at)).



Bei **Sojabohnen** wuchs der GVO-Anteil um zehn Prozent auf 36,5 Mio. ha an. Damit wurden weltweit auf etwa ein Drittel der Flächen GVO-Sorten angepflanzt. Argentinien ist bereits das erste Land in dem nur mehr GVO-Soja-Pflanzen zum Einsatz kommen.

Bei **Mais** hat sich der Trend der letzten Jahre umgekehrt: Die Anbauflächen nahmen 2002 wieder deutlich zu (+ 25 %). Die Gesamtfläche beträgt demnach 12,4 Mio. ha.

Bei **Raps** ist ebenfalls ein Zuwachs zu verzeichnen (+ 11 %), das bedeutet, dass auf einer Gesamtfläche von rund drei Mio. ha GVO-Raps erzeugt wird.

Bei **Baumwolle** blieb die Anbaufläche gegenüber 2001 gleich, es gab lediglich eine Verschiebung zwischen den Anbauregionen: So wurde die GVO-Anbaufläche in den USA verringert, in China nahm sie im gleichen Ausmaß zu. In China ergab sich ein Zuwachs von 41 Prozent (insektenresistente Bt-Baumwolle), das macht rund 51 Prozent der nationalen Baumwollerzeugung aus.

Der Anteil an GVO an der Welterzeugung beträgt bei Soja 51 Prozent, bei Mais 9 Prozent und bei Raps 12 Prozent.

## Internationale Entwicklung

Dem aktuellen ISAAA-Report zum Jahr 2002 ist zu entnehmen, dass der weltweite Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen von rund 53 Millionen Hektar im Jahr 2001 auf nahezu 59 Mio. ha im Jahr 2002 gestiegen ist. Dazu sei erwähnt, dass beinahe 99 Prozent der GVO-Flächen auf die Länder USA, Argentinien, Kanada und China verteilt sind. Auf die vier Kulturarten – Soja, Mais, Raps und Baumwolle – entfallen bereits 23 Prozent der weltweiten Erzeugung von GVO-Pflanzen. Zwölf weitere Länder nutzen GVO-Pflanzen, davon zwei – Südafrika und Australien – mit Flächen über 100.000 Hektar. Indien und Kolumbien sind mit Bt-Baumwolle sowie Honduras mit Bt-Mais neue Anbauländer.



Bei den Merkmalen dominiert mit 75 Prozent die Herbizidresistenz, 17 Prozent der angebauten Pflanzen sind insektenresistent und 8 Prozent weisen beide Merkmale auf.

## GVO-freie Bewirtschaftungsgebiete

Die Frage der Koexistenz einer ökologischen und konventionellen gentechnikfreien Produktion mit einem großflächigen GVO-Anbau ist seit langem ungelöst. In einer im Auftrag des Landes Oberösterreich und des Bundesministeriums für soziale Sicherheit und Generationen erstellten und im Jahr 2002 vorgestellten Studie wurden Szenarien für GVO-freie Bewirtschaftungsgebiete entworfen und die Möglichkeit ihrer Umsetzung untersucht.

Diese drei Szenarien reichen von einer „Null-Option“ ohne spezifische Regelungen zum Schutz des GVO-freien Anbaus über eine „neutrale Position“ mit kleinen bis mittelgroßen GVO-freien Zonen bis zur „GVO-freien Zone Österreichs“. Es werden die jeweiligen Stärken und Schwächen der einzelnen Szenarien, die zu erwartende langfristige Entwicklung, deren Kosten, eventueller Regelungsbedarf, das politische Konfliktpotential sowie Implementierung und Überwachung beschrieben.

Resümierend wird in dieser Studie festgestellt, dass in jedem Fall bis zur Klärung der Frage der Koexistenz der Anbau von GVO's untersagt werden sollte, da eine Rückumstellung nur im Rahmen langer (ökonomisch ungünstiger) Umstellungszeiten erfolgen könnte.

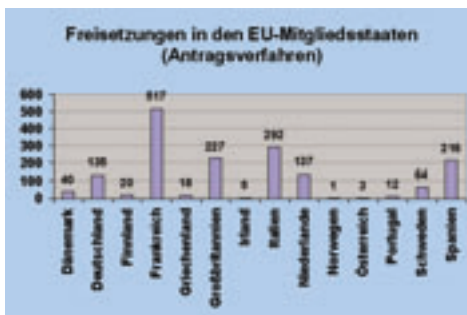
Eine Zusammenfassung dieser Studie ist unter [www.gentechnik.gv.at](http://www.gentechnik.gv.at) abrufbar.

## Zweiter Bericht der Gentechnikkommission

Die Gentechnikkommission (GTK), die beim Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen zur Beratung über alle Fragen eingerichtet wurde, die sich aus der Vollziehung des Gentechnikgesetzes ergeben, erstellt auf der Grundlage der ihr von den ständigen wissenschaftlichen Ausschüssen übermittelten Berichte in dreijährigen Abständen einen Bericht über die Anwendungen der Gentechnik in Österreich.

## Freisetzung in den EU-Mitgliedsstaaten

In den Jahren 1991 bis Anfang 2003 gab es innerhalb der EU-Staaten insgesamt 1.823 Antragsverfahren. In den letzten Jahren waren die Anträge auf Freisetzung in den Mitgliedsstaaten stark rückläufig.



Der aktuelle zweite Bericht der GTK umfasst den Zeitraum vom 1. Juni 1998 bis zum 1. Juni 2001 und beinhaltet eine zusammenfassende Darstellung der in Österreich durchgeführten Arbeiten mit GVO in geschlossenen Systemen, der in Österreich erfolgten Freisetzungen von GVO's und des Inverkehrbringens von Erzeugnissen sowie der allgemeinen Angelegenheiten von in Österreich durchgeführten Genanalysen und Genterapien am Menschen.

Die dabei beobachteten Entwicklungen im Hinblick auf die Beachtung der im Gentechnikgesetz festgehaltenen Grundsätze (Vorsorgeprinzip, Zukunftsprinzip, Stufenprinzip, demokratisches Prinzip und ethisches Prinzip) werden von der GTK bewertet und die bildungs- und forschungspolitischen sowie wirtschaftlichen Konsequenzen der beobachteten Entwicklung für Österreich untersucht und dargestellt.

## Novelle des Gentechnikgesetzes

Das österreichische Gentechnikgesetz (GTG), BGBl. Nr. 510/1994, ist in seinen wesentlichen Bestimmungen am 1. 1. 1995 in Kraft getreten und setzt die Richtlinien über die Anwendung genetisch veränderter Mikroorganismen in geschlossenen Systemen, 90/219/EWG, sowie über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Mikroorganismen in die Umwelt, 90/220/EWG, um (die Richtlinie 90/220/EWG ist mit 17. 10. 2002 durch die Richtlinie 2001/18/EG ersetzt worden).

Mit 1. Juli 2002 ist die nun bereits zweite Novelle des Gentechnikgesetzes (BGBl. I Nr. 94/2002) in Kraft getreten. Damit werden die Regelungen der Verwaltungsverfahren für die Anwendung genetisch veränderter Mikroorganismen in geschlossenen Systemen unter Aufrechterhaltung eines weiterhin hohen Schutz- und Sicherheitsniveaus an die Richtlinie 98/91/EG zur Änderung der Richtlinie 90/219/EWG angepasst. Gleichzeitig werden die bisherigen Bestimmungen über die Beteiligung der Öffentlichkeit (Anhörungsverfahren) an den genannten Verwaltungsverfahren im Lichte des AVG 1991 geändert.

## Systemverordnung

Die in der Richtlinie 98/81/EG zur Änderung der Richtlinie 90/219/EWG ebenfalls neugefassten technischen Anhänge III und IV betreffend Sicherheitseinstufung und spezifische Sicherheitsmaßnahmen werden in der neuen Systemverordnung, BGBl. II Nr. 431/2002, übernommen.

Die bisherigen nationalen Bestimmungen der Systemverordnung, BGBl. Nr. 116/1996, über Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten mit transgenen Pflanzen in Gewächshäusern und Klimakammern bzw. für Arbeiten mit transgenen Tieren in Tierhaltungsräumen und Außengehegen bleiben im wesentlichen unverändert. Die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen werden nunmehr – systematisch besser und für den Anwender leichter verständlich – in übersichtlichen Tabellen dargestellt.

## Aktualisierte Freisetzungsrichtlinie der EU

Gemeinschaftsvorschriften für GVO gibt es seit Beginn der neunziger Jahre. Das wichtigste Instrument für die Genehmigung experimenteller Freisetzungen sowie der Vermarktung gentechnisch veränderter Organismen (GVO) in der Gemeinschaft war bislang die Richtlinie 90/220/EWG (Freisetzungsrichtlinie). Diese Richtlinie wurde am 17. Oktober 2002 durch die Richtlinie 2001/18/EG über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen ersetzt.

Mit der Richtlinie 2001/18/EG wird generell ein abgestuftes Zulassungsverfahren eingeführt, bei dem im Einzelfall vor der Genehmigung der Freisetzung oder Vermarktung eines GVO oder eines Erzeugnisses, das GVO enthält oder aus GVO besteht, wie Mais, Tomaten, Insekten oder Mikroorganismen, die Risiken für die menschliche Gesundheit sowie für die Umwelt geprüft werden.

Aus GVO gewonnene Produkte, wie Ketchup oder Mark aus gentechnisch veränderten Tomaten, fallen nicht unter diese horizontale Richtlinie, sondern unter vertikale, sektorale Rechtsvorschriften, beispielsweise die Verordnung (EG) Nr. 258/97 über neuartige Lebensmittel und neuartige Lebensmittelzutaten oder die Richtlinie 90/219/EWG, geändert durch die Richtlinie 98/81/EG über die Anwendung genetisch veränderter Mikroorganismen in geschlossenen Systemen für Zwecke der Forschung und der Industrie.

Die Richtlinie 2001/18/EG aktualisiert und verschärft die geltenden Vorschriften für die Freisetzung von GVO in die Umwelt. Sie führt insbesondere folgendes ein:

- eine eingehende Umweltverträglichkeitsprüfung,
- die Pflicht zur Überwachung von Langzeiteffekten, die sich auf Grund der Wechselwirkungen mit anderen GVO und mit der Umwelt ergeben,
- die Pflicht zur Information der Öffentlichkeit,
- allgemeine Vorschriften über die Kennzeichnungspflichten, die Rückverfolgbarkeit in allen Stadien der Vermarktung,
- Befristung der Erstzulassung für die Freisetzung von GVO auf höchstens 10 Jahre,
- die Pflicht zur Anhörung wissenschaftlicher Ausschüsse,
- die Pflicht zur Anhörung des europäischen Parlaments zu Entscheidungen über die Genehmigung der Freisetzung von GVO und die
- Möglichkeit des Ministerrats, einen Kommissionsvorschlag zur Zulassung eines GVO mit qualifizierter Mehrheit anzunehmen oder abzulehnen.

Seit Inkrafttreten der Richtlinie 90/220/EWG im Oktober 1991 wurden 18 Genehmigungen für die Freisetzung von GVO zu kommerziellen Zwecken in der EU erteilt. Die meisten dieser Genehmigungen wurden auf Grund einer Abstimmung des Regelungsausschusses mit qualifizierter Mehrheit erteilt. In zwei Fällen wurde die Kommissionsentscheidung im Mitgliedsstaat nicht angewendet. Seit Oktober 1998 wurde jedoch keine Genehmigung mehr erteilt. Derzeit steht bei 13 Anträgen die Zulassung noch aus.

Einige Mitgliedsstaaten haben die sogenannte Sicherheitsklausel der Richtlinie (Artikel 16) geltend gemacht, um das Inverkehrbringen von Produkten aus gentechnisch verändertem Mais und Raps auf ihrem Hoheitsgebiet vorläufig zu verbieten. Die derzeit neun Fälle in diesem Zusammenhang betreffen die Länder Österreich, Luxemburg, Frankreich, Griechenland, Deutschland und das Vereinigte Königreich. Diese Fälle wurden dem Wissenschaftlichen Pflanzenausschuss zur Stellungnahme vorgelegt. In allen Fällen kam der Ausschuss zu dem Schluss, dass die von den Mitgliedsstaaten vorgelegten Informationen das Verbot nicht rechtfertigten.

## Gentechnisch veränderte Lebensmittel

Die Verordnung (EG) Nr. 258/97 über neuartige Lebensmittel und neuartige Lebensmittelzutaten enthält Vorschriften für die Zulassung und Etikettierung von neuartigen Lebensmitteln, die GVO enthalten, aus GVO bestehen oder aus diesen gewonnen werden.

Im Rahmen der Richtlinie 90/220/EWG wurden bereits zwei gentechnisch veränderte Lebensmittelpflanzen für den europäischen Markt zur Verwendung in Lebensmitteln nach dem vollständigen Verfahren zugelassen (eine Soja- und eine Maissorte), bevor die Verordnung über neuartige Lebensmittel in Kraft trat. Nach der Verordnung über neuartige Lebensmittel wurden bisher noch keine Erzeugnisse zugelassen, die aus lebenden GVO bestehen oder solche enthalten. Elf Anträge für solche Erzeugnisse befinden sich in verschiedenen Stadien des Zulassungsverfahrens. Die Liste der Notifizierungen wird einmal jährlich im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht.

## Gentechnisch veränderte Futtermittel

Derzeit gibt es keine Gemeinschaftsvorschriften für die Verwendung von aus GVO gewonnenem Material in Futtermitteln. Im Rahmen der Richtlinie 90/220/EWG wurden jedoch acht GVO für die Verwendung in Futtermitteln zugelassen (vier Maissorten, drei Rapsorten und eine Sojasorte). Für die Kennzeichnung von Futtermitteln gelten seit 17. Oktober 2002 die allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 2001/18/EG.

## Gentechnisch verändertes Saatgut

In den Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über Saatgut ist festgelegt, dass die einzelstaatlichen Behörden, welche die Verwendung von Saatgut in ihrem Hoheitsgebiet genehmigt haben, die Kommission von dieser Genehmigung unterrichten müssen. Die Kommission überprüft die Informationen des betreffenden Mitgliedsstaates darauf, ob die Genehmigung den gemeinschaftlichen Saatgutvorschriften entspricht.

Ist dies der Fall, werden die Saatgutsorten in den im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlichten „Gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Pflanzen“ aufgenommen. Damit können sie in der gesamten EU vermarktet werden. Ferner müssen GVO-Saatgutsorten im Rahmen der Richtlinie 90/220/EWG zugelassen werden, bevor sie in der EU in den Gemeinsamen Sortenkatalog aufgenommen werden und in den Handel kommen. Ist das Saatgut für die Verwendung in Lebensmitteln bestimmt, muss es außerdem gemäß der Verordnung über neuartige Lebensmittel zugelassen werden.

Bisher wurden zwei gentechnisch veränderte Saatgutsorten in den Gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Pflanzen aufgenommen. Für sie liegt eine Genehmigung im Rahmen der Richtlinie 90/220/EWG vor (Chicoree für industrielle Zwecke, zur Vermarktung ausschließlich für Züchtungszwecke zugelassen). Über weitere 18 Anträge auf Aufnahme in den Gemeinsamen Sortenkatalog ist noch nicht entschieden worden.

Seit 1997 besteht für GVO und für deren Verwendung in einem Erzeugnis Kennzeichnungspflicht. Seit dem 17. Oktober 2002 müssen die Mitgliedsstaaten alle nötigen Maßnahmen treffen, um die Kennzeichnung von GVO als Produkt oder in Produkten in allen Stadien des Inverkehrbringens sicherzustellen.

Die Verordnung über neuartige Lebensmittel sieht eine Kennzeichnungspflicht von Lebensmitteln und Lebensmittelzutaten vor, die GVO enthalten oder aus solchen bestehen, unbeschadet der sonstigen Kennzeichnungsvorschriften des Gemeinschaftsrechts. Die Kennzeichnungsvorschriften für aus GVO gewonnene Lebensmittel, die aber keine GVO mehr enthalten, sind komplizierter und beruhen auf dem Konzept der Gleichwertigkeit.

Die Verordnung (EG) Nr. 1139/98 enthält Vorschriften für die Etikettierung von Lebensmitteln und Lebensmittelzutaten, die aus einer Mais- und einer Sojasorte gewonnen wurden, nach Maßgabe des Vorhandenseins auf gentechnischer Veränderung beruhender DNA oder Proteine.

Die Verordnung (EG) Nr. 50/2000 stellt sicher, dass auch Zusatzstoffe und Aromen zu kennzeichnen sind, wenn das Endprodukt auf gentechnischer Veränderung beruhende DNA oder Proteine enthält.

Die Verordnung (EG) Nr. 49/2000 behandelt das Problem zufälliger Kontamination herkömmlicher Lebensmittel mit gentechnisch verändertem Material. Sie führt eine untere Schwelle von 1 Prozent für DNA oder Proteine in Folge gentechnischer Veränderung ein, unter der keine Kennzeichnung erforderlich ist, sofern die Marktteiligten nachweisen können, dass sie die nötigen Schritte zum Ausschluss von gentechnisch verändertem Material unternommen haben. Gentechnisch veränderte Saatgutsorten sind gemäß der Richtlinie 98/95/EWG des Rates zu kennzeichnen. Aus dem Etikett muss deutlich hervorgehen, dass es sich um eine gentechnisch veränderte Sorte handelt.

Die Europäische Kommission hat im Jahr 2001 zwei Legislativvorschläge im Zusammenhang mit GVO angenommen: Sie sehen ein einheitliches Gemeinschaftssystem für die Rückverfolgung von GVO vor, führen die Kennzeichnungspflicht für gentechnisch veränderte Futtermittel ein, verschärfen die geltenden Kennzeichnungsvorschriften für gentechnisch veränderte Lebensmittel und legen ein gestrafftes Zulassungsverfahren für GVO in Lebens- und Futtermitteln sowie für die absichtliche Freisetzung von GVO fest.

Es handelt sich um einen Vorschlag für eine Verordnung über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung genetisch veränderter Organismen und von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln sowie um einen Vorschlag für eine Verordnung über gentechnisch veränderte Lebens- und Futtermittel.

### **Rückverfolgbarkeit**

Die Richtlinie 2001/18/EG enthält allgemeine Bestimmungen, auf die sich ein Rückverfolgungssystem für GVO stützen könnte, jedoch weder eine Definition der Rückverfolgbarkeit von GVO, noch nennt sie Ziele der Rückverfolgbarkeit oder ein vollständiges Konzept für deren Umsetzung.

Der Vorschlag für eine Verordnung über die Rückverfolgbarkeit sieht vor, dass die Wirtschaftsbeteiligten auf jeder Stufe des Inverkehrbringens Informationen über Erzeugnisse, die GVO enthalten, übermitteln und aufbewahren. Der Vorschlag gilt für alle gentechnisch veränderten Organismen, deren Inverkehrbringen von der Gemeinschaft zugelassen worden ist, das heißt alle Erzeugnisse, einschließlich Lebens- und Futtermittel, die GVO enthalten oder daraus bestehen. Als Beispiele seien einerseits gentechnisch verändertes Saatgut und andererseits Massengüter oder Sendungen von gentechnisch veränderten Sojabohnen oder Mais genannt. Unter den Vorschlag fallen auch Lebens- und Futtermittel, die aus gentechnisch veränderten Organismen hergestellt werden. Dazu gehören Tomatenmark und Ketchup aus gentechnisch veränderten Tomaten oder Stärke sowie Öl oder Mehl aus gentechnisch verändertem Mais.



## Kennzeichnung

Nach dem Vorschlag der Kommission fallen künftig alle gentechnisch veränderten Lebens- und Futtermittel unter die derzeit geltenden Kennzeichnungsvorschriften, ungeachtet der Tatsache, ob gentechnisch veränderte DNA oder Proteine darin nachweisbar sind oder nicht. Alle Lebens- und Futtermittel, die GVO enthalten, daraus bestehen oder aus diesen hergestellt worden sind, müssten als solche gekennzeichnet werden. Der Zweck einer derartigen Kennzeichnung besteht darin, Verbraucher und Landwirte über Natur und Eigenschaften des Lebens- bzw. Futtermittels genau zu informieren, damit sie eine Kaufentscheidung in Kenntnis der Sachlage treffen können.

## Zulassungsverfahren

Es gibt bereits klare Regeln für die Bewertung und Zulassung von GVO und gentechnisch veränderten Lebensmitteln in der EU, die Zuständigkeiten sind jedoch zwischen Mitgliedsstaaten und Gemeinschaft aufgeteilt. Nach dem Vorschlag der Kommission soll dies durch eine einheitliche Anlaufstelle für die wissenschaftliche Bewertung und die Zulassung von GVO und gentechnisch veränderten Lebens- und Futtermitteln ersetzt werden und ein gestrafftes, einheitliches und transparentes Gemeinschaftssystem für alle Marktanwendungen eingeführt werden, und zwar für GVO selbst wie auch die daraus hergestellten Lebens- oder Futtermittelerzeugnisse.

Es ist eine einzige Risikobewertung und eine einzige Zulassung für einen GVO und dessen Verwendung in Futter- oder Lebensmitteln vorgesehen. Eine Zulassung ist nur für beide Verwendungszwecke beabsichtigt. Die wissenschaftliche Bewertung soll von der europäischen Lebensmittelbehörde vorgenommen werden. Die zugelassenen Produkte sollen in ein öffentliches Register eingetragen und die Zulassung für einen Zeitraum von zehn Jahren erteilt werden.

Diese beiden Verordnungsvorschläge sind im Jahr 2002 vom europäischen Parlament in einer ersten Lesung sowie vom Rat behandelt worden. Die endgültige Beschlussfassung wird im Jahr 2003 nach einer zweiten Lesung im Europäischen Parlament erwartet.

## GVO-Moratorium

Seit 1998 blockieren sechs EU-Mitgliedstaaten die Zulassung von gentechnisch veränderten Pflanzen, da aus ihrer Sicht noch die notwendigen rechtlichen Rahmenbedingungen fehlen. Diese Länder sind Dänemark, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg und Österreich. Sie verfügen im Zulassungsverfahren, das mit qualifizierter Mehrheit beschlossen werden muss, über die Sperrminorität. Dieses Moratorium soll erst dann beendet werden, wenn die bestehenden Rechtslücken geschlossen und die entsprechenden Richtlinien und Verordnungen in Kraft gesetzt sind.

Neben den oben beschriebenen Verordnungsvorschlägen über die Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit sind dies noch die Regelung des GVO-Exports in Drittländer zur Umsetzung des Cartagena-Protokolls und Regelungen zur Umwelthaftung für mögliche Schäden durch gentechnisch veränderte Organismen. Zu beiden Bereichen liegen dem europäischen Parlament bereits Vorschläge der Kommission vor.

## Expertenhearing zur Biomedizin-Konvention

Vorweg: Die ExpertInnen empfehlen mehrheitlich den Beitritt Österreichs zur Konvention.

Im Mittelpunkt eines Hearings im Petitionsausschuss des Nationalrates im Februar 2002 stand die Frage, ob Österreich die Biomedizin-Konvention des Europarates unterzeichnen soll. Die dazu geladenen ExpertInnen vertraten sehr unterschiedliche Standpunkte, doch trotz der Vorbehalte gegen einzelne Artikel der Konvention plädierte letztendlich die Mehrheit für eine Unterzeichnung. Die Vertreter der beim Bundeskanzleramt eingereichten Bio-Ethik-Kommission argumentieren damit, dass die Konvention in einigen Bereichen zu einer Verbesserung des Schutzniveaus in Bezug auf biomedizinische Forschung in Österreich führen wird. Gleichzeitig bestehe keinerlei Verpflichtung, dort, wo Österreich ein höheres Schutzniveau habe, die Standards abzusenken.

Grundlage für das Hearing im Petitionsausschuss bildete eine Petition der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (ÖAR), die sich gegen die Biomedizin-Konvention des Europarates richtet. Diese Konvention regelt erstmals Mindeststandards zum Schutz der Menschenrechte und Menschenwürde im Hinblick auf die Anwendung von Biologie und Medizin. Nach Ansicht der UnterzeichnerInnen sind darin allerdings Bestimmungen enthalten, durch die „einwilligungsunfähige“ Personen diskriminiert werden. So dürfe „in Ausnahmefällen“ an Kleinkindern, geistig und psychisch behinderten Menschen, an altersdementen Menschen und an Koma-Patienten Forschung betrieben werden, auch wenn diese Forschung diesen Personen keinen Nutzen bringt bzw. sogar Risiken birgt.

Der Vorsitzende der Bioethik-Kommission Univ.-Prof. Dr. Johannes Huber hält diesen Artikel 17 zwar für problematisch, spricht sich aber generell für die Unterzeichnung der Konvention aus. Die Unterzeichnung der Konvention seitens Österreich wurde im Jahr 2002 noch nicht durchgeführt.

## INFOgen Informationsstelle Gentechnologie

Auftraggeber: Steiermärkische Landesregierung, Magistrat der Stadt Graz, Bundeskanzleramt  
Laufzeit: 1997 – 2002

MitarbeiterInnen: Mag. Sandra Karner, Andreas Loinig, Dr. Armin Spök, Dr. Bernhard Wieser  
Der Diskussions- und Meinungsbildungsprozess zum komplexen und kontroversen Thema Gentechnik gestaltet sich schwierig. Ängste, Unsicherheit und Emotionalisierung prägen die öffentliche Diskussion. Traditionelle Orientierungsmuster scheinen für den Umgang mit der Kommerzialisierung der Gentechnik nicht hinreichend zu sein. Auch ExpertInnen nehmen unterschiedlichste Standpunkte ein.

Gleichzeitig schreitet die Entwicklung gentechnischer Anwendungen voran, jede/r Einzelne wird bereits jetzt und in zunehmendem Maß mit Situationen konfrontiert, die eine individuelle Entscheidung abverlangen, beispielsweise als KonsumentIn im Supermarkt.

Das Projekt INFOgen wurde im Jahr des „Gentechnikvolksbegehrens“ 1997 eingerichtet und versucht, durch Informations- und Beratungsarbeit einen Beitrag zum Verständnis des komplexen Themas Gentechnik und der mit ihr verbundenen Auseinandersetzung zu leisten und den Meinungsbildungsprozess zu unterstützen.

Seit Beginn des Jahres 2002 kann unter [www.infogen.at](http://www.infogen.at) auch auf eine umfangreiche Informations-Homepage zum Thema Gen- und Biotechnologien zugegriffen werden. Dabei wurde versucht, die Erfahrungen aus vier Jahren Projektarbeit übersichtlich und benutzerfreundlich aufzubereiten, um einen möglichst niederschweligen Zugang zu den Angeboten von INFOgen zu bieten.

2002 lag ein Schwerpunkt bei der Planung und Durchführung von berufsgruppenspezifischen Weiterbildungsveranstaltungen zum Thema Gen- und Biotechnologien. Im Vordergrund stand neben gruppenspezifischer sachlicher Information die Berücksichtigung verschiedener Perspektiven in naturwissenschaftlich ungelösten, bzw. ethischen oder gesellschaftspolitischen Fragestellungen.

## Austrian Biosafety Clearing House

Auftraggeber: Umweltbundesamt Wien

Dauer: 2002

MitarbeiterInnen: Dr. Helmut Gaugitsch (UBA), Mag. Sandra Karner (IFF/IFZ), Dr. Armin Spök (IFF/IFZ)

Etwa acht Jahre nach der Unterzeichnung der Konvention über die biologische Vielfalt (Biodiversität) wurde ein Zusatzprotokoll verabschiedet – das Cartagena Protokoll zur biologischen Sicherheit. Zentrales Thema des Protokolls ist der Schutz der biologischen Vielfalt vor möglichen Risiken, die von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) ausgehen.

Mit dem Biosafety Clearing House Mechanismus wurde eine Web-basierte Plattform installiert, die den Austausch derartiger Informationen und die Implementierung des Protokolls in den Unterzeichnerstaaten unterstützen soll. Als erster Schritt wurde ein zentrales Portal geschaffen <http://www.biodiv.org/bch/>, ein EU-Portal, und erste nationale Webseiten folgten.

Ziel des Projektes war es, einen Entwurf für eine österreichische Biosafety Clearing House Homepage zu erstellen. Der Entwurf soll im Laufe des Jahres 2003 im Rahmen der bereits bestehenden österreichischen Webseite der Konvention (<http://www.biodiv.at/>) umgesetzt werden.

## Abschätzung möglicher toxischer oder allergener Auswirkungen

Auftraggeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen

Laufzeit: 2000 – 2003 (Teil 1 und Teil 2)

MitarbeiterInnen: Dr. Helmut Gaugitsch (UBA), Dr. Heinz Hofer (Forschungszentrum Seibersdorf), Mag. Sandra Karner (IFF/IFZ), Mag. Petra Lehner, Andreas Loinig (IFF/IFZ), Dr. Armin Spök (IFF/IFZ), Dr. Karin Kienzl-Plochberger, Dr. Susanne Stirn (BIOGUM), Prof. Dr. Rudolf Valenta (Universität Wien)

Ziel des Projektes war es, die Praxis der toxikologischen/allergologischen Sicherheitsbewertung von Gentechnikprodukten zu untersuchen und Vorschläge für eine Standardisierung der Sicherheitsbewertung für das Inverkehrbringen von gentechnisch veränderten Organismen zu erarbeiten. Der im Februar 2002 abgeschlossene Teil 1 des Projektes umfasste Untersuchungen im Rahmen der Richtlinie 90/220/EWG, die das Inverkehrbringen von Pflanzen, Saatgut und Tierfutter, die gentechnisch veränderte Organismen sind oder solche enthalten, zu Zwecken des Anbaus, der Weiterverarbeitung, des Imports und zum Einsatz als Futtermittel innerhalb der EU regelt.

Im derzeit laufenden Teil 2 des vorliegenden Projektes wurde die Praxis für Lebensmittelprodukte im Kontext der Novel Food Verordnung (258/97) untersucht.

In beiden Teilen wurde die Sicherheitsbewertung in den Antragsunterlagen der bisherigen Produkte verglichen und einer kritischen Prüfung aus toxikologischer und allergologischer Perspektive und vertiefend für den Bereich der Fütterungsstudien unterzogen. Auf Basis dieser Untersuchungen wurden mögliche Schritte einer Standardisierung der Sicherheitsbewertung diskutiert. Ergänzend erfolgte ein Vergleich der rechtlichen Regelungen in den USA und in der EU.

Der Endbericht zu Teil 1 des Projektes ist in der Schriftenreihe des Umweltbundesamtes Wien erschienen. Teil 2 des Projekts wurde im ersten Quartal 2003 abgeschlossen.

## Gentechnik und Alternativen in der Steiermark

Ein Projekt der Steirischen Wissenschaft-, Umwelt- und Kulturprojekträger (ST:WUK) GmbH  
Auftraggeber: Land Steiermark und Arbeitsmarktservice Steiermark

Laufzeit: seit 1999 auf jeweils ein Jahr, laufendes Projekt

Leiter: Dr. Bernhard Wieser (IFF/IFZ), Mag. Sandra Karner (IFF/IFZ)

Projektpartner: Verband „Ernte für das Leben“ Steiermark, Ökologische Landentwicklung, ESC, Frauengesundheitszentrum, Frauendokumentations-, Forschungs- und Bildungszentrum Graz

## Bildungsinitiative Gentechnologie

Auftraggeber: BMBWK, BMSG, BMWA und dialog<>gentechnik

Projektlaufzeit: April 2002 bis Juni 2003

MitarbeiterInnen: Dr. Bernhard Wieser, Mag. Sandra Karner

Projektpartner: LFI, PI, Verband der Diätassistentinnen, Verband „Ernte für das Leben“

Mit dem Projekt „Bildungsinitiative Gentechnologie“ werden bedarfsgerechte Weiterbildungsangebote entwickelt, die optimal auf das Vorwissen und die berufsspezifischen Interessen der oben genannten Zielgruppen abgestimmt sind. Drei Pilotveranstaltungen wurden bereits durchgeführt, sechs weitere folgten bis Ende Juni 2003. Ziel der Initiative ist es, durch die Pilotveranstaltungen einschlägige Bildungseinrichtungen bzw. Interessensverbände zur eigeninitiativen Durchführung von Folgeveranstaltungen anzuregen.

Mit dem Projekt „Gentechnik und Alternativen in der Steiermark“ setzt das IFZ beschäftigungspolitische Impulse. Durch das Projekt werden Arbeitsplätze in Tätigkeitsfeldern geschaffen, wie sie sich im Zuge des wissenschaftlich-technologischen Wandels und insbesondere durch die Entwicklungen in der Gentechnik eröffnen. In diesem Zeitraum wurden insgesamt für zweiundzwanzig Personen die Möglichkeit zum Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt ermöglicht. Siebzehn haben nach Ablauf ihrer einjährigen Projektstätigkeit eine weitere Anstellung gefunden.

Inhaltlich beschäftigt sich das Projekt mit aktuellen Entwicklungen der Gentechnik und stellt diesen alternativen Lösungen gegenüber. Das Projekt ist in verschiedene Module gegliedert, die sich aus jeweils unterschiedlicher Perspektive mit dem Thema befassen.

## Summer Academy Deutschlandsberg

Auftraggeber: Land Steiermark, Stadt Deutschlandsberg, BMVIT, BMBWK, Europäische Union (Inerreg IIIA)

Projektlaufzeit: seit 1999 jährlich

MitarbeiterInnen: Mag. Sandra Karner, Mag. Martin Pletersek, Dr. Bernhard Wieser

Projektpartner: Budapest University of Technology and Economics/Ungarn, Roskilde University Center/Dänemark

Die neuen Biotechnologien bildeten bei der Sommerakademie in Deutschlandsberg einen gemeinsamen inhaltlichen Bezugspunkt. Gerade dieses Technikfeld bringt eines der Kernprobleme der „reflexiven Moderne“ zum Ausdruck, nämlich die Frage nach dem Umgang mit Unsicherheiten. Der Risikocharakter neuer Technologien macht Entscheidungen notwendig, die getroffen werden müssen, selbst wenn nicht alle Randbedingungen und Auswirkungen bekannt sind. Wie soll mit dieser Situation verfahren werden? Darauf versuchten die Teilnehmenden der Sommerakademie Antworten zu finden.

Die Konzeption der Veranstaltung wurde durch einen internationalen wissenschaftlichen Beirat sowie durch eine Kooperation mit der dänischen Roskilde University und der Budapest University of Technology and Economics unterstützt. Darüber hinaus gelang es durch eine Kooperation mit der Slovenian Science Foundation und der University of Maribor die wissenschaftliche Zusammenarbeit im zentraleuropäischen Raum voranzutreiben.

*Von  
Univ.-Prof. Ing. Dr. Michael Köck  
und Mag. Dr. Robert Schlacher  
Unter Mitarbeit von  
Mag. Sandra Karner  
Dipl.-Ing. Josef Pusterhofer  
Dr. Armin Spök*

