

Als die erste Umweltorganisation Österreichs, die mit einem detaillierten Forderungskatalog zur Regelung der Gentechnik an die Öffentlichkeit getreten ist, begrüßt das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz die Anstrengungen, den sensiblen Bereich der Anwendung der Gentechnik für Österreich in geregelte Bahnen zu lenken. Das Umweltforum möchte in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Versuche hinweisen, auch medizinische, soziale und ethische Problembereiche im Zusammenhang mit der Anwendung der Gentechnik einer Regelung zuzuführen. Leider ist beim vorliegenden Versuch gerade der wirksame Schutz der Umwelt auf der Strecke geblieben. Deshalb erlaubt sich das Umweltforum, zum vorliegenden Gesetzesentwurf Stellung zu nehmen.

1. Allgemeines

Durch die Beschäftigung des Bundesministeriums für Gesundheit, Sport und Konsumentenschutz mit dem Themenkomplex Gentechnik scheint das Schutzgut Natur/Umwelt in weiten Bereichen des vorliegenden Gesetzesentwurfes nur unzureichend behandelt. Während die menschliche Gesundheit selbstverständlich als oberstes Schutzziel zu begrüßen ist, sollte der Schutz der Umwelt gleichwertig behandelt werden. Dies scheint beim vorliegenden Entwurf auf Grund der derzeitigen Formulierung nicht der Fall zu sein.

Des weiteren vermißt das Umweltforum die Umsetzung eine ganzen Reihe von Forderungen zur Regelung der Gentechnik, wie sie nicht nur von den Mitarbeitern des Arbeitskreises Gentechnik im Umweltforum erhoben wurden, sondern sich auch z.T. als Forderungen im Bericht der parlamentarischen Enquete-Kommission betreffend "Technikfolgenabschätzung am Beispiel der Gentechnologie" wiederfinden. Diese Forderungen betreffen nicht die gentechnischen Arbeiten direkt, sondern den öko-sozialen und umweltpolitischen Hintergrund, vor dem Forschung und Industrie agieren.

So fehlen zum Beispiel detaillierte Angaben und Regelungen über die internationale Zusammenarbeit im Bereich der Sicherheit, aber insbesondere über die biotechnologische Verwendung von genetischen Ressourcen aus Ländern der Dritten Welt inklusive Vorkehrungen für einen finanziellen Ausgleich für die Verwendung solcher Ressourcen, wie sie auch in der Konvention über Biologische Vielfalt vorgesehen sind, die von Österreich am 13. Juni 1992 unterzeichnet wurde und einer Umsetzung harret. Auch notwendige parallele Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, die durch die neuen Methoden der Gen- und Biotechnologie unter einem großen Druck steht, werden vergeblich gesucht. Der vorliegende Entwurf läßt jedenfalls diesbezüglich jedes Anzeichen eines Regelungsversuchs dieser Bereiche vermissen.

Es sind im vorliegenden Entwurf keine ausreichende Haftungsregelungen oder entsprechende Vorkehrungen für eine Umweltverträglichkeitsprüfung von größeren Anlagen sowie geplanten Freisetzungen von gentechnisch veränderten Organismen vorgesehen. Ein weiterer regelungsbedürftiger Umstand dürfte auch die Frage

GESETZENTWURF
Zi. 16. GE 19. P3
Datum: 10. MAI 1993
11. Mai 1993
Verteilt: für Gesundheit.

A. J. J. J. J.

der "Patentierbarkeit" von Lebewesen sein.

Auch der Bereich einer begleitenden Sicherheitsforschung ist nach Ansicht des Umweltforums nicht ausreichend im vorliegenden Entwurf behandelt, da es sich bei diesem Arbeitsgebiet um bei weitem mehr als nur Forschung an "Sicherheitsvektoren" handelt.

Eine Einbindung des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie in die Entscheidungsprozesse und allfällige Verordnungen erscheint zumindest für den Bereich der Freisetzung als nutzbringend. Eine solche Mitarbeit läßt sich leider derzeit aus dem Entwurf mit Ausnahme der Teilnahme in der Gentechnikkommission nicht ableiten.

2. Zu den einzelnen Paragraphen

§1 Unter der Voraussetzung, daß österreichweit einheitliche Regelungen zum Schutz der Umwelt vor möglichen nachteiligen Folgen der Gentechnik gelten, muß eine bei weitem stärkere Formulierung zum Schutz der Umwelt verlangt werden, was auch nach der österreichischen Verfassung sinnvoll und möglich ist. Die Freisetzung von Organismen kann eine Gefährdung der Umwelt oder von Ökosystemen darstellen. Daher muß als Schutzziel des Gesetzes der Schutz der Umwelt an sich klar formuliert werden.

§2 Abs.2 Die Definitionen, die aufgrund dieses Paragraphen im Entwurf einer Verordnung als Anhang I Teil A und B formuliert sind, fallen hinter den Regelungsumfang der entsprechenden EG-Richtlinien zurück. Um einen wirklich umfassenden Schutz von Gesundheit und Umwelt zu gewährleisten, sind alle Verfahren, die Änderungen mit derzeit noch nicht absehbaren Auswirkungen im Genom bewirken, dem Geltungsbereich dieses Gesetzes zu unterstellen. Diese müssen daher insbesondere auch Verfahren wie die Selbstklonierung, die Zell- und Protoplastenfusion umfassen.

§3 Es ist dem Umweltforum nicht verständlich, wie eine Abstufung innerhalb der natürlichen Bestandteile von vernetzten Ökosystemen durchgeführt werden kann. Der Zusatz "in abgestufter Weise" ist daher zu streichen. Schutzziel haben auch Ökosysteme und ihre Komponenten zu sein.

§4 Abs.1 Da sich auch freie Nukleinsäuren in der Umwelt verbreiten können und unter Umständen ein Gefährdungspotential aufweisen, sind sie in die Definition mit einzuschließen. Weiters sollten hier die geltenden EG-Formulierungen übernommen werden.

§4 Abs.6 Da wissenschaftliche Laborfermenter üblicherweise nur in einer Größenordnung bis 50 Liter serienweise hergestellt werden, schlägt das Umweltforum maximal diese Größe als Grenze für Arbeiten des Typs A, Sicherheitsstufe 1, vor, insbesondere da Ausnahmeregelungen vorgesehen sind, die zu begründen sind. Alle anderen Arbeiten des Typs A sind mit 20 Liter Volumen zu

begrenzen. Darüber hinaus wird angemerkt, daß die derzeitige Formulierung nicht geeignet ist, die offensichtlich gewünschte Abgrenzung von wissenschaftlicher (Grundlagen-)Forschung und gewerblichen Unternehmen zu gewährleisten, da auch Universitätsinstitute bezahlte Auftragsforschung betreiben und dabei kommerziell vorgehen. Eine derartige Abgrenzung dürfte überdies keinen wesentlichen Beitrag zu einer Verbesserung der Sicherheit bringen.

§4 Abs.12 Nur die Einbeziehung von Fachleuten anderer Fachrichtungen als der Gentechnik sichert die umfassende Bewertung von Projekten. Es wird vom Umweltforum angezweifelt, daß Gentechniker im Allgemeinen über ausreichende Kenntnisse der Ökologie oder Medizin besitzen, um Aussagen über die "Sicherheit sowie ihrer Risiken für die menschliche Gesundheit und", insbesondere, "Umwelt zu bewerten".

§5 Welche Konsequenzen hat eine Fehleinschätzung bei der Risikobewertung im Falle eines später auftretenden Schadens? Eine präzisere Formulierung der Risikoeinschätzung wäre erforderlich.

§8 Eine Minimierung der Überlebensfähigkeit bzw. der Weitergabe genetischen Materials ist wohl zum Schutz der Umwelt zu wenig, solange keine ausreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit GVO's vorhanden sind.

§10 Auch gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere könnten ein Gefahrenpotential für Ökosysteme innehaben. Daher sind hier Arbeiten mit allen Organismen, nicht nur mit Mikroorganismen, zu regeln. Ausnahmeregelungen für leicht zu kontrollierende Großsäugetiere könnten allerdings vorgesehen werden.

§13 ff. Es sind Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, die neben Abwasser und Abfall auch immer die Abluft erfassen, da auch die Aerosolbildung eine immanente Gefahr für eine ungewollte Verbreitung darstellt. Darüber hinaus ist auf eine Inaktivierung von Nukleinsäuren Bedacht zu nehmen. Diese Aussage trifft neben den Formulierungen im §13 auch für die §§15, 16, 19 und 22 zu.

§23 Abs.2 Es ist nicht einzusehen, warum hier bereits mit Ausnahmen gearbeitet werden muß. Die Anlehnung an den Begriff Inverkehrbringen aus dem Lebensmittelgesetz sollte aufgrund des Umstands, daß für die wissenschaftliche Weitergabe von genetisch veränderten Organismen immer ein Transport im nicht-wissenschaftlichen Bereich erforderlich ist, hier nicht zum Tragen kommen. Sollten solche Ausnahmen der Genehmigung für wissenschaftliche Zwecke unbedingt notwendig sein, so bietet sich §32 für eine solche Regelung an.

§23 Abs.4 Das Umweltforum begrüßt diesen Paragraphen. Allerdings ist nicht klar definiert, was mit "Unvermögen der Gesellschaft zur Bewältigung von strukturellen Veränderungen" gemeint ist. Das Unvermögen der Gesellschaft mit den Folgen des Autoverkehrs umzugehen führt leider nicht zu einer entsprechenden Änderung der Verkehrspolitik. Ohne die Definition von

gesellschaftlichen Zielen bleibt dieser Paragraph wohl eine Absichtserklärung. Daher wird vom Umweltforum eine Präzisierung sowie entsprechende Regelungen zur Vermeidung solcher "Bewältigungsprobleme" inklusive entsprechender Strafvorschriften bei Nichteinhaltung oder Gefährdung der Gesellschaft gefordert.

§24 ff. Das Umweltforum begrüßt die juristische Festlegung der Anwendung des Stufenprinzips bei Freisetzungen. Allerdings erscheint die Unterscheidung zum Inverkehrbringen nicht klar definiert zu sein. Weiters erscheinen die begleitenden Maßnahmen, vor allem von Seiten der zuständigen Behörde als nicht ausreichend. Als erste Stufe eines Freisetzungsversuches sind allerdings in jedem Fall Tests in geschlossenen Systemen (z.B. Klimakammer) vorzusehen.

§26 Die "versuchsweise" Freisetzung von genetisch veränderten Organismen an in verschiedenen Ökosystemen entspricht nach dem derzeitigen Stand des Wissens der Freisetzung verschiedener Organismen, da sich die Auswirkungen auf verschiedene Ökosysteme derzeit nicht ausreichend vorhersagen lassen. Daher haben Freisetzungen des gleichen GVO in verschiedenen Ökosystemen wie zwei unterschiedliche Freisetzungen behandelt zu werden. Eine entsprechende Anmeldung hat daher im Gesetz vorgesehen zu werden. Darüber hinaus hat vor einer "versuchsweisen" Freisetzung ihre ökologische Unbedenklichkeit so weit wie möglich unter kontrollierten Versuchsbedingungen erprobt zu sein. Weiters ist eine Genehmigung nur dann vorzusehen, wenn Schäden weitestmöglich durch die Vorversuche ausgeschlossen sind (siehe auch §24). Dabei ist vor allem auf die Rückholbarkeit bzw. die Inaktivierung aktiver Nukleinsäuren Rücksicht zu nehmen, um etwaige Umweltfolgen weitestgehend auszuschließen. Weiters werden Regelungen vermißt, die die Zurverfügungstellung von Unterlagen für eine sozio-ökonomische Bewertung ermöglichen.

§27 Da derzeit noch nicht genügend abgesicherte wissenschaftliche Erfahrungen über das Verhalten von GVO's bei Freisetzungen vorhanden sind, wird derzeit ein vereinfachtes Verfahren im Sinne des Vorsorgeprinzips prinzipiell abgelehnt. Die Vorschriften wären dahingehend abzuändern, daß derzeit ein Rechtsanspruch auf ein vereinfachtes Verfahren noch nicht bestehen kann.

§29 Prinzipiell wird die Beteiligung des Umweltbundesamtes als "Umweltkontrollamt" in diesem Zusammenhang begrüßt. Die Einbindung des Umweltbundesamtes erscheint allerdings nur sinnvoll, wenn bereits eine Einbindung des Umweltbundesamtes bei einer Beurteilung eines vorgesehenen Freisetzungsversuches im Rahmen dieses Gesetzes vorgesehen ist. Eine nachträgliche Schadensfeststellung ist jedenfalls zu wenig, um im Sinne des Vorsorgeprinzips agiert zu haben.

§30 Abs.6 Da bekannterweise Folgen von Freisetzungen erst nach einer relativen langen Zeitspanne Auftreten (es ist hier von Zeiten im Bereich von bis zu 30 bis 40 Jahren auszugehen), erscheint die Aufbewahrungsfrist als zu kurz gewählt. Es wird ein Zeitraum von mindestens 35 Jahren vorgeschlagen.

Dies erscheint auch im Falle von Ersatz- oder sonstiger Kostenansprüche Dritter von Vorteil, um notfalls entsprechende Beweise vorlegen zu können, die die entsprechende Einhaltung der Sorgfaltspflicht belegen.

§31 Diese Regelungen sollten auch für wissenschaftliche Anwendungen gelten. Siehe dazu auch unsere Anmerkung zu §23.!

§32 Die Behörde sollte hier die Ermächtigung besitzen, begleitende Monitoringprogramme durchzuführen oder durch unabhängige Dritte oder z.B. das Umweltbundesamt zu veranlassen. Weiters wären hier die internationalen Informationen näher zu definieren. In begründeten Fällen sollte die Möglichkeit für die Behörde bestehen, dem Betreiber einer Freisetzung die Verpflichtung aufzuerlegen, selbst über das Versuchsende hinaus Monitoringmaßnahmen durchzuführen.

§35 Die Vorschriften zum Transport erscheinen dem Umweltforum als nicht ausreichend. Eine genauere Spezifikation ist in vielen Bereichen erforderlich, um den Schutz von Gesundheit und Umwelt sicher zu stellen.

Das Umweltforum enthält sich aus verschiedenen Gründen einer Stellungnahme zu den ethisch begründeten Paragraphen zur Humangenetik, obwohl eine Regelung in diesem Bereich prinzipiell als wünschenswert erachtet wird. Eine fachliche kompetente Stellungnahme kann jedoch nur von entsprechenden Experten, z.B. aus den Bereichen Humanbiologie, Medizin, Ethik und Theologie vorgenommen werden. Eine diesbezügliche Bewertung, bzw. eine weitere Einbindung solcher Experten für eine solche Stellungnahme, wird vom Umweltforum allerdings dringend empfohlen. Allerdings wird der Bereich der Genomanalyse für wie immer geartete ökonomische oder rassische Interessen vom Umweltforum prinzipiell abgelehnt.

§46 Abs.1 Die vorliegende Definition erscheint dem Umweltforum als nicht ausreichend. Eine genauere Definition, was transgene Tiere sind ist für einen zukünftigen Vollzug des Gesetzes unerlässlich. Dabei ist 1. auf eine Definition von "Tieren" und 2. auf "transgen" einzugehen. Ansonsten scheint eine weitere Handhabung des Gesetzes als äußerst schwierig vorgegeben.

§46 Abs.2 Ist hier tiermedizinisch gemeint? Eine Definition für "medizinisch-wissenschaftlich" erscheint notwendig. Weiters wird auf die Kommentare zu den §§ 1 und 2 hingewiesen.

§52 Abs.3, 4, 5 und 6 Die Auswahl der nicht-behördlichen Vertreter in der Gentechnikkommission erscheint dem Umweltforum als nicht nachvollziehbar (P.S.: Welchen Wissenschaftszweig repräsentiert die Bodenkultur, und wie begründete sich der Unterschied zwischen Gentechnik und Molekularbiologie? Welche Rolle spielt ein Genetiker?). Darüber hinaus werden Zweifel an der Beschluß- bzw. Diskussionsfähigkeit eines Gremiums von insgesamt zumindest 31 (einunddreißig) Personen erhoben. Sollte jedoch die Einsetzung einer solch

großen Kommission unbedingt notwendig sein, so sollte nach Ansicht des Umweltforums jedenfalls auch die Einbeziehung eines (Pflanzen-)Physiologen, eines Vertreters der mikrobiellen Ökologie, des Arbeitsschutzes, der Sicherheits- bzw. Verfahrenstechnik sowie bei Freisetzungen eines Meteorologen bedacht werden.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, was unter "angewandte Technologie", "kritische Öffentlichkeit" und "Selbsthilfegruppen" im Zusammenhang mit Gentechnik zu verstehen ist. So ist z.B. Biotechnologie per definition angewandte Technologie.

Weiters erscheint die Österreichische Akademie der Wissenschaften besonders bevorzugt. Warum darf nicht die Firma Immuno Personen vorschlagen, oder das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz, oder die Ärztekammer, oder die Österreichische Rektorenkonferenz? Die Auswahl des Vorschlagsberechtigten ist nach Ansicht des Umweltforums nicht nachzuvollziehen.

§60 Neben der schriftlichen Aufzeichnung sind die Ergebnisse der Beratungen auch in einem geeignetem Medium wie z.B. im Amtsblatt der Wiener Zeitung zu publizieren, um der "kritischen Öffentlichkeit" eine Möglichkeit zur direkten Information zu eröffnen.

§62 Neben der Veröffentlichung sollte in diesem Zusammenhang die Verpflichtung zum internationalen Datenaustausch bzw. der Information internationaler Stellen wie z.B. den IRRO (International Information Resource on the Release of Organisms into the Environment, koordiniert von Umweltprogramm der Vereinten Nationen - UNEP) festgeschrieben werden.

§67 Wie bereits in der Einleitung dargelegt, bedeutet Sicherheitsforschung bei weitem mehr als die gentechnische Sicherheitsforschung. Solche Forschung muß sich auch auf die Sicherheitstechnik, auf ökosystemare Zusammenhänge inklusive der mikrobiellen Ökologie sowie öko-soziale Auswirkungen bzw. sonstige Begleitforschung erstrecken. Daher erscheint eine Festschreibung von Forschung sowie deren Förderung in allen sicherheitsrelevanten Themen sowie der Grundlagenforschung als unbedingt notwendig. Darüber hinaus wären Forschungen im Bereich einer umweltverträglichen Land- und Forstwirtschaft, einer umweltverträglichen Verfahrenstechnik sowie einer gesamtgesellschaftlichen Betrachtung von Krankheit vorzuschreiben.

§69 Im Falle einer Freisetzung erscheinen alle vorhandenen Unterlagen als nicht geeignet, vertraulich behandelt zu werden. Im Falle wissenschaftlicher Versuche ist normalerweise mit einer Publikation nach Beendigung des Versuchs zu rechnen, bei industriellen Freisetzungen ist Schutz etwaiger Eigentumsrechte vor einer Freisetzung wahrscheinlich. Daher kann auf eine Einschränkung der zu veröffentlichenden Daten verzichtet werden. Es sollten bei Freisetzungen prinzipiell alle vorhandenen Daten zugänglich sein.

§70 Die Übermittlung von sicherheitsrelevanten bzw. wissenschaftlichen Daten

bzw. Daten, die nach §62 vorgesehen sind, müssen verpflichtend an die entsprechenden internationalen Stellen übermittelt werden (siehe auch Kommentar zu §62). Weitere Informationen sind nach Rücksprache mit den entsprechenden verantwortlichen Stellen ebenfalls soweit wie möglich an die entsprechenden internationalen Stellen weiterzuleiten.