

Schleswig-Holsteinischer Landtag

Ausschussdienst und Stenographischer Dienst

N i e d e r s c h r i f t

Wirtschaftsausschuss

23. Sitzung

Umweltausschuss

20. Sitzung

am Mittwoch, dem 23. Mai 2001, 9:00 Uhr
im Sitzungszimmer 142 des Landtages

Anwesende Abgeordnete des Wirtschaftsausschusses

Roswitha Strauß (CDU)	Vorsitzende
Hermann Benker (SPD)	
Birgit Herdejürgen (SPD)	
Thomas Rother (SPD)	
Bernd Schröder (SPD)	
Jutta Schümann (SPD)	i.V. von Klaus-Dieter Müller
Uwe Eichelberg (CDU)	
Manfred Ritzek (CDU)	i.V. von Dr. Trutz Graf Kerssenbrock
Brita Schmitz-Hübsch (CDU)	
Christel Aschmoneit-Lücke (FDP)	
Karl-Martin Hentschel (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)	

Anwesende Abgeordnete des Umweltausschusses

Frauke Tengler (CDU)	Vorsitzende
Helmut Jacobs (SPD)	
Gudrun Kockmann-Schadendorf (SPD)	
Jürgen Weber (SPD)	i.V. von Wilhelm-Karl Malerius
Konrad Nabel (SPD)	
Sandra Redmann (SPD)	
Ursula Sassen (CDU)	
Jutta Scheicht (CDU)	
Herlich Marie Todsens-Reese (CDU)	
Dr. Christel Happach-Kasan (FDP)	
Irene Fröhlich (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)	

Weitere Abgeordnete

Dr. Henning Höppner (SPD)

Peter Jensen-Nissen (CDU)

Lars Harms (SSW)

Die Liste der **weiteren Anwesenden** befindet sich in der Sitzungsakte.

Einzigster Punkt der Tagesordnung:**Seite****Anhörung**

4

a) Förderung der Biotechnologie

Antrag der Fraktion der F.D.P.
Drucksache 15/119

b) Förderung der Gentechnik

Antrag der Fraktion der F.D.P.
Drucksache 15/386

c) Technikfolgenabschätzung (TA) und Gentechnologie

Antrag der Fraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Drucksache 15/523

Antrag der Fraktion der CDU
Drucksache 15/534

Die Vorsitzende des Wirtschaftsausschusses, Abg. Strauß, eröffnet die Sitzung um 9:05 Uhr und stellt die Beschlussfähigkeit des Wirtschaftsausschusses fest. Die Tagesordnung wird in der vorstehenden Fassung gebilligt.

Einzigster Punkt der Tagesordnung:

Anhörung

a) Förderung der Biotechnologie

Antrag der Fraktion der F.D.P.
Drucksache 15/119

(überwiesen am 7. Juni 2000 an den **Wirtschaftsausschuss**, den Bildungsausschuss, den Agrarausschuss und den Umweltausschuss)

b) Förderung der Gentechnik

Antrag der Fraktion der F.D.P.
Drucksache 15/386

(überwiesen am 16. November 2000 an den **Wirtschaftsausschuss** und den Umweltausschuss)

c) Technikfolgenabschätzung (TA) und Gentechnologie

Antrag der Fraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Drucksache 15/523

Antrag der Fraktion der CDU
Drucksache 15/534

(überwiesen am 16. November 2000 an den **Wirtschaftsausschuss** und den Umweltausschuss)

hierzu: Drucksache 14/2373 (neu) und Umdrucke 15/1047 (neu), 15/1050, 15/1091, 15/1108, 15/1158 und 15/1183

Frau Dr. v. Kistowski (ttz) nimmt einleitend zum Stand der Biotechnologie in Schleswig-Holstein Stellung. Anhand der im Umdruck 15/1183 abgedruckten Folien benennt sie schwerpunktmäßig die Biotech-Gründungen in Schleswig-Holstein, die im Norden arbeitenden Bio-

technologie-Unternehmen, stellt das wissenschaftliche Potenzial in der BioRegion Nord dar und erläutert Projekte der medizinischen DFG-Sonderforschungsbereiche. Anschließend schildert sie die Charakteristika eines Biotech-Existenzgründers, nennt Hürden für Biotech Start-ups und zeigt Rahmenbedingungen für die Biotechnologie in Schleswig-Holstein - einschließlich Anlaufstellen, Beratungsangebote, Möglichkeiten öffentlicher Förderung und bestehende Infrastruktur - auf.

In der folgenden Aussprache erklärt Frau Dr. v. Kistowski auf eine Frage von Abg. Schmitz-Hübsch, dass es im Vergleich zu Ostdeutschland in Schleswig-Holstein sicherlich ein Gefälle bei den Möglichkeiten öffentlicher Förderung gebe, dass aber zum Beispiel das Vorhandensein privaten Kapitals nicht das Problem sei; vielmehr mangle es noch an Ideen. Auch bei den Gründerzentren gebe es im Bereich Biotechnologie Fortschritte, aber auch hier - zum Beispiel mit Blick auf das KITZ - seien stets gewisse Vorlaufzeiten bei Förderungsmaßnahmen einzukalkulieren.

Auf Fragen von Abg. Fröhlich und Abg. Harms erwidert die Referentin sodann, dass auch der ttz die kritische Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeit über existierende Vorbehalte bei der Bio- und Gentechnologie ein großes Anliegen sei. So veranstalte man zum Beispiel bis in die Schulen hinein Vorträge. Dabei sei an dieser Stelle auch hervorzuheben, dass sich die ttz keineswegs als Promotionstelle für die Biotechnologie betrachte, aber in diesen Wissenschaftszweigen stecke nun einmal ein besonderes wirtschaftliches Potenzial und auch bezüglich der Anwendungen dieser Technologien bei der Bekämpfung von Zivilisationskrankheiten und zum Beispiel Krebs bestehe ein großer ökonomischer Markt. Mit Blick auf die Personal Ausstattung bei der ttz für diesen Bereich müsse man aber realistischerweise auch sehen, dass man bei der Informationsarbeit über Chancen und Risiken der Bio- und Gentechnologie Prioritäten setzen müsse. Hinsichtlich der Zahl der Arbeitskräfte in den auf diesem Gebiet geschaffenen Unternehmen in Schleswig-Holstein gehe man jeweils von etwa fünf aus, mithin von höchstens 100 Arbeitsplätzen bis dato. In ganz Deutschland seien rund 10.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Kernbereich der Bio- und Gentechnik tätig. Bei dieser Betrachtung müssten aber auch noch die sehr stark abstrahlenden Effekte auf andere Branchen berücksichtigt werden. - Frau Dr. v. Kistowski verweist an dieser Stelle auf die in den nächsten Tagen erscheinende neue Studie „Biotechnologie 2001“ der ttz, die das gesamte Spektrum von der Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung, in der Tierzüchtung, in der Medizin, in der Umwelt bis zur Risikoabschätzung, zum Gentechnikrecht in Deutschland sowie die Biotechnologiestandorte in Schleswig-Holstein und die Ausbildungsmöglichkeiten an der CAU, an der FH Lübeck sowie an der Universität Lübeck abdecke.

Zu Fragen von Abg. Dr. Happach-Kasan zu den Rahmenbedingungen für die Pflanzenzüchter wie auch zur Akzeptanz von Freisetzungsversuchen verweist Frau Dr. v. Kistowski auf die Durchführung eines Freisetzungsverfahrens in Schleswig-Holstein und äußert, dass die Situation hier sicherlich besser sein könne. Mit Blick auf Mecklenburg-Vorpommern sei festzuhalten, dass die Randbedingungen zum Beispiel im Nachbarland Mecklenburg-Vorpommern etwas „einfacher“ seien. Mit dem Biotechnologiezentrum der Universität in Rostock sowie überhaupt mit Mecklenburg-Vorpommern gebe es sehr intensive Kontakte; die dort gegebenen strukturellen Probleme seien ähnlich denen in Schleswig-Holstein, sodass sich dieser Austausch auch sehr anbiete.

Die Frage von Abg. Weber, welche Bereiche hier von besonderem ökonomischem Interesse seien und welche überhaupt eine Marktperspektive hätten, beantwortet die Referentin dahin, dass sich zum Beispiel ein etabliertes Unternehmen in der Pflanzenzüchtung nur dann mit einem Projekt beschäftige, wenn es von begründeten ökonomischen Erwartungen ausgehen könne. Bei den Start-ups sei die Situation manchmal etwas anders, weil dann die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die eine Idee hätten, gefragt würden, ob eine Marktanalyse angestellt worden sei. Letztlich erhielten aber nur diejenigen Förderung, die auch einen Markt nachweisen könnten. Von den Segmenten her sei es sicherlich so, dass der Gesundheitsmarkt die größten Chancen biete.

Herr Dr. Frauen stellt anschließend die klassische und die biotechnologisch gestützte Pflanzenzüchtung vergleichend dar (s. Umdruck 15/1183) und hebt das unterschiedliche Verfahren zum Inverkehrbringen hervor. Während bei der klassischen Pflanzenzüchtung eine neue Sorte mit Sortenschutz in die Vermarktung gehen könne, führe der Weg bei gentechnisch veränderten Pflanzen über den Sorten- und Patentschutz und das Verfahren nach Part C Gentechnikgesetz. Bei diesem Verfahren nach Part C Gentechnikgesetz gebe es bei den Genehmigungen einen großen Rückstau in Brüssel, wovon auch sein Betrieb, die Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG betroffen sei. So habe man zwei Sorten quasi fertig, in deren Entwicklung erheblich investiert worden sei, aber die Sorten würden nicht zum Anbau freigegeben.

Anschließend steht die Darstellung der Entwicklung transgener Sorten im Mittelpunkt der Anhörung. Herr Dr. Frauen weist darauf hin, dass nach den Vorbereitungen der Züchtungsarbeit mittels Genomkartierung und Klärung der Genfunktionen sowie Beantragung des Patentschutzes für identifizierte Gene, deren Prüfung und Erteilung unter Umständen mehrere Jahre dauern könne, der Weg von der Erstellung diverser Genkonstrukte und Transformation in geeignete Empfängersorten bis zu Sortenschutz- und Sortenzulassungsprüfungen und schließlichem Genehmigungsverfahren zum Inverkehrbringen nach der Novel-Food-Verordnung zwölf

Jahre vergehen könnten. Dabei müsse er aber betonen, dass bisher in Europa noch keine transgenen Sorten zugelassen worden seien.

Zusätzlich zu dem beschriebenen Zeithorizont weist Herr Dr. Frauen darauf hin, dass eine neue EU-Richtlinie - 2001/08 - vorsehe, dass das Inverkehrbringen nur noch befristet für zehn Jahre genehmigt werden solle, anschließend also gegebenenfalls regelmäßig eine Verlängerung beantragt werden müssen. Das wirtschaftliche Risiko bei transgenen Sorten sei angesichts des aufgezeigten Zeithorizontes erheblich, unterscheide sich im Wesentlichen aber nicht, außer bei den Kosten, von klassisch erzeugten neuen Sorten; denn auch dann, wenn eine Kreuzung auf klassischem Wege durchgeführt werde, auch biotechnologisch mit bestimmten Beschleunigungstechniken gestützt, brauche man zehn Jahre, um die Sorte auf den Markt zu bringen. Insofern bedürfe es also großer Phantasie bei der Abschätzung der wirtschaftlichen Bedeutung einer neuen Sorte.

Herr Dr. Frauen erläutert sodann die ausschließlich in der Sicherheitsstufe S 1 erfolgenden Arbeiten seiner Firma und hebt hervor, dass die Sicherheitsstufe S 1 - kein Risiko für Mensch und Umwelt - bedeute: Pathogene, die bisher nie als Verursacher von Krankheiten bei Menschen aufgetreten seien und keine Schädigung der Umwelt verursachten, sowie Handhabung nach guter fachlicher Praxis. Bei der Norddeutschen Pflanzenzucht werde nur innerhalb dieser S 1-Stufe gearbeitet und in den S 1-Anlagen sowie bei Freisetzungsexperimenten werde kein S 2-, S 3- oder S 4-Material bearbeitet. Auch alles das, was momentan in der Öffentlichkeit bezüglich zufälliger Auskreuzungen und GVO-Besatz diskutiert werde, betreffe Dinge, die unter S 1 fielen, also ungefährlich seien. Hier handele es sich nach seiner Meinung um eine sehr aufgebauschte Hysterie, wenn die S 1-Stufe als so gefährlich herausgestellt werde. Dabei wolle er, Dr. Frauen, an dieser Stelle noch einmal darauf hinweisen, dass die S 1-Einstufung übrigens nicht von dem Pflanzenzuchtbetrieb selbst vorgenommen werde, sondern dies geschehe durch die Zentralkommission für biologische Sicherheit (ZKBS), die beim Robert-Koch-Institut in Berlin angesiedelt sei.

Abschließend stellt Herr Dr. Frauen einige Beispiele gentechnologischer Projekte bei der Norddeutschen Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG vor (s. hierzu ebenfalls Umdruck 15/1183).

Auf die Bitte der Vorsitzenden, Abg. Strauß, einmal die Bedingungen bei Freisetzungen von gentechnisch veränderten Pflanzen in Deutschland mit der Situation in anderen Ländern zu vergleichen, führt Herr Dr. Frauen zunächst aus, dass man in Deutschland im Vergleich zu den europäischen Nachbarn grundsätzlich ein gutes Klima für die Freisetzung habe. Dies gelte zumindest hinsichtlich der Regulierungs- und Genehmigungsbehörden. Sorge mache aber die

zurzeit diskutierte absolute Nulltoleranz. Kulturarten, die auskreuzten, seien ja, wenn sie in Freisetzungsexperimenten stünden, ein „Kontaminationsherd“ für normale Sorten. Im Moment gelte die absolute Nulltoleranz, wobei juristisch gesehen dahingestellt sei, ob sie so überhaupt durchsetzbar sei. Die Nulltoleranz mache den Pflanzenzüchtern jedoch Sorge, weil der Wert Null erst noch definiert werden müsse. Es gebe Analysenfehler, Laborfehler, die natürlich nicht zulasten der Saatgutlieferanten ausgelegt werden dürften, sondern der Laborfehler sei im Grunde genommen der Spielraum, der politisch als Null vorgegeben werden müsse. So sei zum Beispiel 0,1 - unter Berücksichtigung dieses genannten Laborfehlers - die Größenordnung, die als Null akzeptiert werden müsse. Im Lebensmittelbereich gebe es andere pragmatische Ansätze, dass 1 % gentechnisch freigesetzt als Nullwert gelte. Auch dies wäre ein denkbarer Grenzwert, aber diese politisch zu treffende Entscheidung müsse gefällt werden - allerdings nicht in Schleswig-Holstein, sondern in Brüssel. Die Wirtschaft brauche verlässliche Grenzwerte, mit denen sie dann arbeiten könne. So müsse man zum Beispiel in diesem Jahr bei der Norddeutschen Pflanzenzucht Finanzmittel in Höhe von 300.000 bis 350.000 DM aufbringen, um den Beweis anzutreten, dass die klassisch gezüchteten Sorten wirklich gentechnikfrei seien, was Bedingung dafür sei, dieses Saatgut überhaupt absetzen zu können.

Auf Fragen von Abg. Eichelberg und Abg. Hentschel erwidert Herr Dr. Frauen mit Hinweis auf das Part C-Genehmigungsverfahren zum Inverkehrbringen, dass man parallel zu den Entwicklungen in Europa die Ansätze in Übersee beobachte und zum Beispiel beim Sommerraps eine Marktchance in Kanada sehe. Die Part C-Genehmigung in Kanada sei eben unabhängig von einer solchen Genehmigung in Europa und in Kanada leichter zu erhalten. Eine Sortenentwicklung mit einem bestimmten Inhaltsstoff - zum Beispiel mit einer Vitamin E-Anreicherung - würde man im Moment eher im kanadischen Markt realisieren wollen als in Europa. Bezüglich der Freisetzungen sei noch einmal zu sagen, dass dies eines Genehmigungsbescheides durch das Robert-Koch-Institut bedürfe. Bei der Prüfung eines entsprechenden Antrages werde sorgfältig abgewogen, ob ein Gefahrenpotenzial vorliege oder nicht. Je nach Kultur sei diese Frage unterschiedlich zu bewerten. Eine Kartoffel zum Beispiel kreuze nicht aus, Raps kreuze unter natürlichen Bedingungen aus. Die Auskreuzungen, die erfolgten, seien allerdings ohne Belang für die Umwelt. Wäre dies anders, würde man die Genehmigung nicht erhalten.

Abg. Hentschel betont, dass es ihm nicht darum gehe, ob bei einer Freisetzung eine Genehmigung vorliege, sondern für ihn gehe es um die Frage, ob man garantieren könne, dass die natürliche Umwelt nicht verändert werde. - Herr Dr. Frauen betont, dass sich die Umwelt dadurch nicht verändere; sonst würde man den Genehmigungsbescheid nicht erhalten. Die Antragstellung und der Erhalt der Genehmigung seien sehr aufwendige Verfahren. Zudem sei zu bedenken, dass man mit einer gentechnisch veränderten Pflanze nicht sofort aus dem Labor

ins Freiland gehe, sondern dazwischen mindestens zwei Stufen im Gewächshaus lägen, also in einer geschlossenen Einrichtung, und erst dann gehe man ins Freiland. Dabei stellten sowohl das Pflanzenzuchtunternehmen als auch die Fachleute, die den Genehmigungsbescheid erteilten, sicher, dass nach heutigem Kenntnisstand keinerlei Probleme in der Umwelt entstünden.

Abg. Nabel insistiert an dieser Stelle, ob Herr Dr. Frauen absolut sicher sei, dass bei einem Freisetzungsvorhaben, der genehmigt sei, keinerlei Auskreuzung stattfinde, obwohl - wie Herr Dr. Frauen zuvor bezüglich der herkömmlich gezüchteten Rapsorten erklärt habe - Raps bekanntermaßen auskreuze. Herr Dr. Frauen bestätigt, dass selbstredend auch bei gentechnisch verändertem Raps Auskreuzungen stattfänden, diese jedoch ohne Belang für die Umwelt seien. Es gebe bisher keinen Beleg, dass Gene aus dem kultivierten Raps in der Wildflora irgendwelche Probleme verursachten. Es entstünden dann Bastarde, die in der Vitalität erheblich gestört seien und keinerlei Potenzial hätten, sich in der Umwelt zu gefährlichen Pflanzen neuer Art oder - wie vielleicht vermutet werde - der gleichen Art durchzusetzen. Auch auf eine Frage von Abg. Dr. Happach-Kasan stellt Herr Dr. Frauen an dieser Stelle noch einmal dezidiert fest, dass die Frage des Gefahrenpotenzials im Vergleich mit dem beantwortet werden müsse, was mit klassischer Züchtung gemacht werde. Das Gefahrenpotenzial der klassischen Züchtung sei eben vergleichbar mit dem der gentechnisch gestützten Züchtung im Bereich der S 1-Stufe.

Abg. Nabel erklärt, dass seine Frage, ob Herr Dr. Frauen glaube, dass durch Auskreuzung eine Gefährdung der Umwelt ausgeschlossen sei, noch nicht beantwortet worden sei. - Herr Dr. Frauen unterstreicht, eine Gefährdung der Umwelt sei ausgeschlossen. Wenn seine Firma als Antragstellerin in dieser Frage nicht absolut sicher wäre, könnte sie keinen Antrag stellen. Wäre dies anders, würde man allein schon unter dem wirtschaftlichen Gesichtspunkt als Unternehmen ruinös arbeiten.

In der Darstellung des Weges von der Transformante zur Sorte hört der Ausschuss Herrn Prof. Dr. Jung, der hierzu die ebenfalls dem Umdruck 15/1183 zu entnehmende Folie zur Verfügung stellt. Zunächst einmal - so führt Prof. Dr. Jung einleitend aus - wolle er versuchen, mit einigen Missverständnissen aufzuräumen. Ein Missverständnis sei: grüne Gentechnik = transgene Pflanzen. Dies könne man immer wieder lesen und auch in der Landtagsrede zu den Vorlagen habe er, Prof. Dr. Jung, es so gelesen. Dies sei falsch. Grüne Gentechnik sei nicht transgene Pflanzen, grüne Gentechnik sei Genomforschung und transgene Pflanzen. Genomforschung sei im Wesentlichen Analyse des Genoms. Auch in einem Zuchtbetrieb wie der NPZ werde diese Art von Analytik eingesetzt. Die Wissenschaft bezeichne dies als molekulare Marker, die inzwischen in allen Pflanzenzuchtbetrieben Einzug gehalten hätten und die genutzt würden, um die Entwicklung effizienter zu gestalten.

Gerade im Bereich der Analytik seien zurzeit gewaltige Entwicklungen im Gange. Hier sei es seit einigen Jahren möglich, die gesamten komplexen Genome von Pflanzen zu erforschen, zu sequenzieren, das heiße, in ihrer Primärstruktur darzustellen. Dies werde als Genomanalyse oder Genomsequenzierung bezeichnet. Aus dem Humanbereich wisse man, dass das menschliche Genom inzwischen sequenziert sei; dies gelte auch für die erste Pflanze *Arabidopsis thaliana*, die inzwischen als Modellorganismus der Pflanzengenomforschung vollständig sequenziert sei. Hierbei handele es sich um einen Meilenstein nicht nur der Genetik, sondern der Lebenswissenschaften, der Wissenschaften überhaupt. Im Dezember 2000 sei diese vollständige Sequenz publiziert worden.

Er, Prof. Dr. Jung, hätte sich gewünscht, dass in den hier zur Beratung anstehenden Anträgen darauf eingegangen und gefordert worden wäre, dass gerade in Deutschland, auch in Schleswig-Holstein, die Genomforschung noch mehr unterstützt werde. Hier könne das Land unterstützend eingreifen, indem es Bedingungen an den Hochschulen schaffe, aber vielleicht auch bei privaten Firmen, um die Genomforschung noch besser nutzen zu können.

Genomforschung werde in Schleswig-Holstein an Forschungseinrichtungen wie zum Beispiel der CAU betrieben, aber auch in Ahrensburg an den Bundesforschungsanstalten an Rosen und Apfel sowie in Großhansdorf an der Bundesforschungsanstalt für Genomforschung an Espen. Gerade Großhansdorf sei am deutschen nationalen Pflanzengenomforschungsprojekt GABI beteiligt. GABI werde übrigens mit großem Enthusiasmus von der Bundesregierung verfolgt und mit etwa 120 Millionen DM für fünf Jahre unterstützt und habe das Ziel, Ergebnisse der Genomforschung auch für die Praxis nutzbar zu machen. Ein ganz klares Ziel seien dabei die Patente. GABI verfolge ganz klar das Ziel, Schutzrechte zu erwerben, damit auch die deutschen Pflanzenforscher und vor allem die, die damit angewandt arbeiteten, also im Wesentlichen die Züchter, in Zukunft Nutzen daraus ziehen könnten. Auch Schleswig-Holstein müsse hierzu seinen Beitrag leisten.

Prof. Dr. Jung spricht sodann das Problem der Sicherheit im Bereich der Gentechnik an. Die Risiken seien in den letzten zehn, 15 Jahren intensiv bewertet worden. Es gebe Hunderte von Studien auch in Deutschland über die Risikobewertung transgener Pflanzen. Dies berühre auch die Technikfolgenabschätzung. Die Markeranalyse bedürfe keiner Technikfolgenabschätzung, weil hier keine gentechnisch veränderten Pflanzen erstellt würden.

Die Frage des Auskreuzens, die zuvor in der Diskussion schon eine Rolle gespielt habe, sei bereits von den unterschiedlichsten Institutionen - vom koinstitut Freiburg bis zu wissenschaftlichen Institutionen und privaten Firmen - bewertet worden. So widme sich auch ein Sonderband des „Bundesgesundheitsblattes“ vom Dezember 1998 ausschließlich dem Pro-

blem der ökologischen Risiken von transgenen Pflanzen im Freilandversuch oder im kommerziellen Anbau. Dort werde intensiv der Frage nachgegangen, wie hoch das Risiko sei, wenn sich ein Raps mit einer Wildart oder mit einem Rübsen auskreuze. Insgesamt könne festgestellt werden, dass diese Begleitforschung im letzten Jahrzehnt intensiv durchgeführt worden sei und dass eine Fülle von Ergebnissen vorlägen. Die Essenz aus diesen Untersuchungen sei, dass es nicht ein einziges Ergebnis gebe, das die Wissenschaft zu einer Neubewertung auffordern würde in dem Sinne, dass man sagen müsse, prinzipiell seien solche Versuche ein ökologisches Risiko oder ein gesundheitliches, sodass sie nicht durchgeführt werden könnten. Das Ergebnis sei immer, dass man Fall für Fall betrachten müsse. Ein Case-by-case-Verfahren sei notwendig, weil man diese Frage nicht pauschal beantworten könne, wie man auch nicht pauschal sagen könne, dass alle Pflanzen giftig seien. Jeder Fall müsse einzeln betrachtet werden.

Wegen dieses Erfordernisses eines Case-by-case-Verfahrens habe ihm, Prof. Dr. Jung, die vorher geführte Diskussion nicht so gefallen. Man müsse ganz klar sagen, um welchen Raps es sich jeweils handele, ob es sich zum Beispiel um den herbizidresistenten Raps handele, der das Konstrukt XY trage, was dazu führe, dass der Raps gegen das Totalherbizid Basta resistent sei. Darüber müsse man dann diskutieren und fragen, was es bedeute, wenn sich dieser Raps mit Rübsen oder anderen Wildarten auskreuze. Dies sei inzwischen bewertet worden und es gebe dazu eine Fülle von Studien.

Diese Diskussion berühre dann auch die Problematik der TA-Verfahren. Die Enquetekommission habe bekanntlich den Beschluss gefasst, hier in Schleswig-Holstein solch eine TA zu institutionalisieren. Dazu sollte man auch nach wie vor stehen. TA sei im Bereich transgener Pflanzen wichtig. Aber es gebe kein schleswig-holstein-spezifisches Risiko, sondern die Risiken könnten auch mit anderen Institutionen zusammen bewertet werden. Bekanntlich gebe es eine Fülle von TA-Verfahren, auch zu transgenen Pflanzen. Insofern sollte man hier einmal die Frage stellen, wo es in Schleswig-Holstein einen spezifischen Bedarf gebe, ob eine TA-Institution hier eingerichtet werden solle und wo es marktfähige oder sich in der Entwicklung befindliche transgene Pflanzen gebe, bei denen es sich lohne, ein TA-Verfahren durchzuführen.

Solche transgenen Pflanzen gebe es natürlich. Als Beispiel wolle er, Prof. Dr. Jung, darauf hinweisen, dass man an bioplastikproduzierenden Pflanzen arbeite, also Pflanzen, die einen biologisch abbaubaren Kunststoff produzierten. Selbstverständlich müsse man hier nach dem Risiko fragen und so gebe es zu diesem Projekt auch ein antizipatives Technikfolgenabschätzungsverfahren an der Fachhochschule Wildau in Brandenburg, die sich - bevor überhaupt solche Pflanzen erstellt worden seien - mit diesem Problem befasst und hierzu einen umfangreichen Bericht erstellt habe. Dies sei ein gutes Beispiel dafür, wie antizipative Technikfol-

genabschätzung durchgeführt werden könne, etwas, was immer wieder von Kritikern gefordert werde und was auch er, Prof. Dr. Jung, unterstütze. Hier sei ein Bedarf gegeben, weil dies neuartige Pflanzen seien, die es so in der Natur nicht gebe. Hier müsse eine Technikfolgenabschätzung durchgeführt werden. Diese sei jedoch möglich, ohne dass man die TA in Schleswig-Holstein institutionalisiere; in dem genannten Beispiel könne so die Fachhochschule Wildau herangezogen werden.

Abschließend widmet sich Prof. Dr. Jung den Regulierungen und zeigt anhand der im Umdruck 15/1183 enthaltenen Folie die Hürden auf, die eine transgene Pflanze zu überwinden habe, damit sie einmal frei angebaut werden könne. Auch hierzu herrschten falsche Vorstellungen. Die Folie gebe wider, dass eine ganze Reihe von unterschiedlichen Stufen zu überwinden seien, Genehmigungsverfahren, die durchlaufen werden müssten: beim Land Schleswig-Holstein, beim Bund, also von einer Bundesbehörde wie dem Robert-Koch-Institut, oder bei der EU. Dies richte sich nach den entsprechenden gesetzlichen Regelungen. Wenn man gentechnisch arbeite, eine Transformation mache, brauche man dafür die jeweilige Genehmigung. Man brauche eine Anlagengenehmigung, das heiße, das Land Schleswig-Holstein überprüfe, ob die entsprechenden baulichen Voraussetzungen vorlägen, um diese Transformation vornehmen zu können. Wie es Herr Dr. Frauen bereits gesagt habe, bewege sich dies alles in der S 1-Stufe, also ohne Gefahr für Mensch, Tier und Umwelt. Wolle man im Gewächshaus arbeiten, brauche man als nächsten Schritt wiederum eine Genehmigung. Dies gehe weiter über eine Genehmigung für einen Freilandversuch nach der alten EU-Richtlinie 90/220, die jetzt neu verabschiedet worden sei, und durch das Robert-Koch-Institut, also einer Bundesbehörde. Allein dies sei ein ganz umfangreiches Genehmigungsverfahren, woran die ZKBS, verschiedene andere Bundesbehörden beteiligt seien. Dort werde nämlich genau über die Frage diskutiert, wie es mit Auskreuzungen aussehe. Er selbst habe an solchen Sitzungen teilgenommen und wisse, wie leidenschaftlich dort über diese Frage diskutiert werde. Am Ende komme man zu einem Ergebnis und zu einer Abstimmung.

Wolle man dann das, was man frei angebaut habe, in Verkehr bringen, bedürfe dies einer Inverkehrbringungsgenehmigung, einer Genehmigung, die nach der alten Richtlinie 90/220 erfolge. Wie Herr Dr. Frauen aber bereits ausgeführt habe, laufe hier zurzeit nichts mehr; seit Jahren sei dieses Verfahren in Europa total blockiert, gebe es keine Genehmigungen mehr.

Aber auch selbst dann, wenn man diese Inverkehrbringungsgenehmigung erhalte, die es - wie gesagt - zurzeit noch nicht einmal gebe, könne man das Saatgut nicht verkaufen. Wolle man das Produkt als Saatgut verkaufen, was ja wohl die Regel sei, oder als Pflanzgut, brauche man eine Sortenzulassung. Auch dieses Verfahren dauere wieder zwei bis drei Jahre.

Solle das neue Produkt dann auch dem Verzehr zugeführt werden, benötige dies eine Novel-Food-Zulassung. Auch hier sei die Entwicklung völlig unklar, das Verfahren total blockiert. Zudem gebe es im Moment überhaupt keinen Hinweis darauf, wie hier die Entwicklung weitergehen werden; denn diesbezüglich sei auch noch eine Etikettierung erforderlich, wofür es eine Etikettierungsverordnung gebe. In einer Zusatzverordnung zur Etikettierungsverordnung, die eine DIN-A-4-Seite an Verordnungen fülle, die die EU produziert habe und die immer noch nicht abschließend sei, stelle sich die Frage nach den Schwellenwerten wie zum Beispiel 1 %, 0,5 % oder 0,3 %. Alles dies befinde sich gegenwärtig in der Diskussion.

Habe dieses neues Produkt letztlich auch noch eine Herbizidresistenz, sei eine Pflanzenschutzmittelgenehmigung erforderlich.

In der folgenden Aussprache fragt Abg. Nabel zunächst noch einmal danach, ob Prof. Dr. Jung denn angesichts der bisher gemachten Aussagen ausschließen könne, dass sich bei der Freisetzung einer gentechnisch veränderten Pflanze um diese herum die Umwelt verändern könne. - Prof. Dr. Jung differenziert in seiner Antwort zwischen dem Agrarökosystem und dem naturnahen Ökosystem und nimmt insoweit auf seine Ausführungen zu „Wechselwirkungen mit anderen Organismen“ im Schlussbericht der Enquetekommission - Drucksache 14/2373 (neu) - Bezug. Die Anforderungen, die die Pflanzenproduktion an eine Pflanze stelle, seien in der Regel völlig verschieden von denen, die unter natürlichen Gegebenheiten vorlägen. So könne zum Beispiel beim Raps die Resistenz gegen ein einziges Pathogen zwar auf dem agrarisch genutzten Standort von großem Vorteil sein, unter natürlichen Bedingungen werde sie jedoch nicht dazu führen, dass sich diese Pflanze großflächig ausbreite, da sie dort dem natürlichen „Konkurrenzdruck“ unterliege und demnach auch von einer Vielzahl von pathogenen Organismen befallen werde. Auch eine Herbizidresistenz habe ausschließlich auf agrarisch genutzten Standorten einen Selektionsvorteil, weil eben nur dort Herbizide eingesetzt würden. Dies bedeute also, dass bezüglich der Resistenz die Veränderungen im Agrarökosystem extrem seien, dass aber im naturnahen Ökosystem der Effekt nicht relevant sei und es zu keiner Veränderung der Umwelt komme. Trotzdem sei eine pauschale Beurteilung nicht zulässig, sondern müsse vielmehr jede einzelne GVP getrennt bewertet werden, was im Rahmen der Risikoprüfung case by case erfolge.

Schwerpunktmäßig auf Fragen von Abg. Hentschel zur Technikfolgenabschätzung erwidert Prof. Dr. Jung, dass er der Meinung sei, dass man bei der TA nicht von einer Gegenforschung sprechen sollte, sondern besser von einer Begleitforschung. Forschung müsse immer wertfrei und ergebnisoffen sein. Spreche man von einer Gegenforschung, erwarte man, dass auch das Ergebnis jeweils gegenläufig sei. Die TA-Forschung könne sicherlich von Privatfirmen in der Größe von Industrieunternehmen finanziert werden, aber nicht von mittelständischen Firmen,

die wohl keine Möglichkeiten hätten, die hierfür anfallenden Finanzvolumina aufzubringen. Wenn man jedoch auch im mittelständischen Sektor daran denke, bedürfe es hier sicherlich öffentlicher finanzieller Unterstützung, weil ansonsten die zusätzlichen Belastungen für die mittelständische Wirtschaft zu groß wären und man sehe müsse, dass die Pflanzenzüchtung in Schleswig-Holstein mittelständisch geprägt sei.

Für die M.E.D. Biotech GmbH bezieht abschließend Herr Meineke zu den Vorlagen Stellung (Umdruck 15/1108) und nimmt in diesem Zusammenhang den Diskussionspunkt auf, dass dann, wenn man mit der Gentechnik etwas tue und dabei eine falsche Einschätzung vornehme, dies nicht mehr rückholbar sei. Die Folgen seien sehr schwer abzuschätzen. Insofern wolle er die bisher gehörte etwas positive Darstellung ein bisschen nachdenklicher anstellen; denn man habe beim Genomprojekt eine Überraschung erlebt. Man habe damit gerechnet, dass der Mensch über 100.000 Gene hätte. Dann habe man jedoch feststellen müssen, es seien nur 32.000 Gene. Man habe sehr schnell von der Vorstellung Abstand nehmen müssen, dass ein Gen nur eine Funktion habe. Hier gehe es vielmehr um ein Netzwerk, das nicht nur zweidimensional sei, sondern man müsse es sich auch in einer räumlichen Dimension vorstellen analog der Funktion eines Ökosystems. Gerade bei den Genen gebe es hier noch eine vierte Dimension, weil man nicht wisse, wann welches Gen an- und abgeschaltet werde und in Funktion trete. Hier gehe es um eine Komplexität, die auch im Rahmen der soeben in Hamburg veranstalteten Biotechnologietage so formuliert worden sei, dass die Komplexität der Expression beziehungsweise der Regulation zurzeit völlig unterschätzt werde.

Im Vergleich mit der Situation bei den Arzneimitteln könne man sagen, dass es hier praktisch zwei „Patienten“ gebe. Man habe einerseits den Patienten, der das neue Produkt konsumieren wolle - hier könne durch Versuche sichergestellt werden, dass es keine Negativwirkungen gebe; dies habe man relativ gut unter Kontrolle -, und dann habe man den „Patienten“ Umwelt. Dieses System sei derart komplex, dass es schwer falle, dort entsprechende Analysensysteme sicher zu etablieren. In den Diskussionen heiße es auch immer wieder „nach momentanem Wissen“. Dies habe man schon beim ersten Arzneimittelgesetz so gesagt; inzwischen gebe es die achte Novelle. Übertragen könne man sagen „nach momentanem Wissen“ handle es sich um S 1. Für ihn, Herrn Meineke, mache es einen Unterschied, ob man bei der Zuckerrübe die genetische Information zur Herstellung von Zucker verdoppele, verdreifache und die Zuckerrübe mehr Zucker erbringe, oder ob man zum Beispiel aus einem fremden Organismus eine Herbizidresistenz in eine Chrysantheme hineinbringe. Dazwischen lägen Welten. Er kenne auch das Gegenargument, dass es auch in der horizontalen Ebene Gentransfer zwischen Arten, Gattungen, sogar Tierreichen, gebe, aber dieser Transfer werde jetzt künstlich in einer enormen Geschwindigkeit vollzogen. Alles das, was dort passiere, in diesem Zeitraum abzu-

schätzen, halte er, Herr Meineke, für eine „Wahnsinnsaufgabe“, wenn man das machen wollte.

Bei der M.E.D. - so fährt Herr Meineke fort - würden Analysesysteme zum Nachweis von gentechnischen Veränderungen hergestellt. Im Moment beschäftige man sich vor allem mit den Lebensmitteln. Nach der Novel-Food-Verordnung dürften gegenwärtig zwei gentechnisch veränderte Produkte in die Nahrungsmittel eingebracht werden, nämlich Soja und Mais. Weil diese beiden Produkte auf dem Markt gewesen seien, bevor das Gentechnikgesetz verabschiedet worden sei, habe man sozusagen ein Zugeständnis an diese Altlast gemacht und habe gesagt, ab 1 % müsse gentechnisch verändertes Material deklariert werden. Alles das, was darunter liege, könne als gentechnischfrei angesehen werden und müsse nicht deklariert werden. Dieser Wert von 1 % sei damals aufgrund der wissenschaftlich-technischen Nachweisverfahren zustande gekommen. Heutzutage sei man jedoch viel weiter und könne durchaus im Bereich von 0,1 % oder 0,05 % quantitativ arbeiten. Aber schon dieser Nachweis, der gegenwärtig bei 1 % liege, habe mit den zurzeit im Markt befindlichen Methoden einen großen Haken: Die gängigen Nachweisverfahren hätten Bandbreiten in der Analytik von 20 bis 40 %. Dies bedeute, es sei mit dieser Analytik enorm schwierig, einen Grenzwert richtig zu treffen. M.E.D. habe es sich zur Aufgabe gemacht, die Analytik insoweit zu verbessern und liege bei 10 %. Dieses Produkt der Firma M.E.D. werde gegenwärtig im Markt eingeführt.

Wenn man darüber diskutiere, dass gentechnisch veränderte Organismen im Freiland eingesetzt würden, stelle sich die Frage des Monitorings der Auskreuzung und danach, was mit den dabei entstehenden Hybriden geschehe. Auch hier müsse die Frage nach der Analytik gestellt werden. Wenn man solche Versuche mache, müsse man diese Analytik dazu parallel neutral zur Verfügung stellen, die Sequenzen offen legen, die dort „ausprobiert“ würden.

Zur Akzeptanzsteigerung bei der Arbeit der grünen Gentechnik stellt abschließt Prof. Dr. Jung die fundierte und umfassende Aufklärung der Öffentlichkeit in den Mittelpunkt. Veranstaltungen in der Jugend- und der Erwachsenenweiterbildung sowie finanzielle Unterstützung in diesem Bereich könnten einen Beitrag zur Akzeptanzverbesserung leisten.

Die Anhörung wird - wiederum in gemeinsamer Sitzung mit dem Umweltausschuss - am 27. Juni mit der Erörterung EU-rechtlicher Fragen und Stellungnahme der Landesregierung zu den Vorlagen fortgesetzt werden.

Die Vorsitzende, Abg. Strauß, schließt die Sitzung um 12:30 Uhr.

gez. Roswitha Strauß

Vorsitzende

gez. Manfred Neil

Geschäfts- und Protokollführer