

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Stenographischer Dienst und Ausschußdienst

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

Enquetekommission

„Chancen und Risiken der Gentechnologie“

12. Sitzung
am Freitag, dem 17. April 1998, 10:00 Uhr,
im Sitzungszimmer des Landtages

Tagesordnung :	Seite
1. a) Schulische und außerschulische Vermittlung gentechnologischen Wissens, Vermittlung von Kompetenz zum Umgang mit diesem Wissen	4
Sachverständige: Prof. Dr. Patricia Nevers Prof. Dr. Georg Ruhrmann Wolfgang Hess	
b) Somatische Gentherapie, interdisziplinäre Forschung zu Ursachen und zur Prävention von Krankheiten	8
Sachverständiger: Prof. Dr. F. Mertelsmann	
2. Verschiedenes	15

Abg. Dr. Hinz eröffnet die Sitzung, übernimmt den Vorsitz und stellt die Beschlußfähigkeit der Kommission fest. Die Tagesordnung wird in der vorstehenden Fassung gebilligt.

Punkt 1 der Tagesordnung:

**a) Schulische und außerschulische Vermittlung
gentechnologischen Wissens,
Vermittlung von Kompetenz zum Umgang mit diesem Wissen**

Sachverständige: Prof. Dr. Patricia Nevers, Prof. Dr. Ruhrmann,
Wolfgang Hess
hierzu: Kommissionsvorlagen 14/87, 14/88, 14/90

Prof. Dr. Nevers gibt einen Überblick über die schulische und außerschulische Vermittlung gentechnologischen Wissens sowie die Vermittlung von Kompetenz zum Umgang mit diesem Wissen (Kommissionsvorlage 14/87).

Auf eine Nachfrage der Abg. Dr. Happach-Kasan betont Prof. Dr. Nevers die Wichtigkeit von fachübergreifendem Unterricht, etwa die Kombination von Biologie und Philosophie. Hier müsse die - wie sie ihr bei einer Fortbildungsveranstaltung begegnet sei - vorherrschende Meinung von Biologielehrkräften durchbrochen werden, daß sie auch in Fächern - wie beispielsweise Philosophie - unterrichten könnten, von denen sie selbst keine oder wenig Ahnung hätten.

Einen großen Bereich in der folgenden kurzen Diskussion, an der sich auch Abg. Dr. Happach-Kasan, Dr. Peters, Prof. Dr. Schlegelberger und Prof. Dr. Hanneforth beteiligen, nimmt der von Prof. Dr. Nevers gebrauchte Begriff der „industriellen Produktion“ ein. Sie erläutert, sie definiere ihn dahin, daß es sich um Grundlagenforschung an Forschungsstätten, zum Beispiel Universitäten, handele, die im Gegensatz zu der traditionellen Forschung nicht darauf hinauslaufe, die Welt zu erklären, sondern Dinge zu produzieren. Im übrigen verweist sie auf die Definition in der Kommissionsvorlage 14/87.

Von Frau Idel nach den Chancen einer Umsetzung der von Prof. Dr. Nevers vorgetragenen Vorstellungen im praktischen Unterricht gefragt, erwidert diese, Voraussetzung für eine Umsetzung im Unterricht sei zwar auch eine entsprechende Gestaltung der Lehrpläne, aber in erster Linie sei dies abhängig davon, daß es Lehrkräfte gebe, die

interessiert und bereit seien, entsprechende Kurse zusammenzulegen. Von daher würde sie eher bei der Lehrerfortbildung ansetzen. Im universitären Bereich sei die Gefahr gegeben, daß der Schwerpunkt auf die Vermittlung von biologischem Faktenwissen und Experimentiertechniken gelegt werde. Für problematisch halte sie auch die Trennung der Ausbildungsgänge für auf der einen Seite Gymnasiallehrkräfte und auf der anderen Seite Realschul- und Hauptschullehrkräfte.

Abg. Dr. Happach-Kasan begrüßt die Forderung nach Einübung einer Diskurskultur, hält dies aber nicht für ein spezielles Problem des Biologieunterrichts, sondern der gesamten Schulausbildung. Im übrigen weist sie darauf hin, daß Voraussetzung zum Erwerb von Wertekompetenz Faktenwissen sei. - Dem hält Prof. Dr. Nevers entgegen, daß es beispielsweise im naturwissenschaftlichen Unterricht nicht üblich sei, zu diskutieren. Der Erwerb von Sachkenntnissen allein reiche nicht aus.

Prof. Dr. Hanneforth spricht die Gefahr an, daß beispielsweise Biologielehrer unbewußt eigene Werte im Unterricht vermitteln. - Prof. Dr. Nevers sieht diese Gefahr insbesondere dann, wenn die Lehrkörper über keine eigenen Erfahrungen im Bereich der Werteerziehung, wie sie beispielsweise in der Philosophie betrieben werde, verfügten.

Frau Idel fragt nach dem Stand eines Projektes, mit dem versucht werden solle, in den Biologieunterricht eine ethische Dimension einzubeziehen. - Prof. Dr. Nevers berichtet, ein entsprechendes Projekt existiere. Die Materialien würden an diejenigen Lehrkräfte verteilt, die bereit seien, dies im Unterricht einzuüben. Nach den ihr vorliegenden Informationen sei es allerdings auch hier so, daß der Schwerpunkt im Bereich biologischen Sachwissens liege. Inwieweit es gelungen sei, die beiden Bereiche Biologie und Ethik aufeinander abzustimmen, könne sie nicht abschätzen.

Von Frau Idel nach ihrer Einschätzung des in Bayern eingesetzten mobilen Gentechniklabors an Schulen gefragt, antwortet Prof. Dr. Nevers, sie bezweifle nicht die Notwendigkeit, sowohl Lehrer als auch Schüler mit Experimentiertechniken bekanntzumachen. Sie bedauere allerdings, daß dieses mobile Labor nicht mit dem allgemeinen „Methodenrepertoire“ zur Förderung sozialer Kompetenz begleitet werde.

Anhand der Kommissionsvorlage 14/88 referiert Prof. Dr. Ruhrmann über das Thema Gentechnik in den Medien. Im Rahmen seiner Ausführungen stellt er im einzelnen die

Ergebnisse einer von ihm durchgeführten Studie zum Vergleich der Gentechnologieberichterstattung in internationalen Wochenblättern (insgesamt 1.180 Artikel) dar.

Im Anschluß daran schildert Herr Hess im Sinne der Kommissionsvorlage 14/90 Einzelheiten der journalistischen Wissensvermittlung über Themen der Gentechnologie aus der Sicht eines Redakteurs der Monatszeitschrift „Bild der Wissenschaft“.

In der Aussprache knüpft Abg. Dr. Happach-Kasan an die Schilderung der Schwierigkeiten an, renommierte Wissenschaftler zu veranlassen, sich zu aktuellen wissenschaftlichen Fragen zu äußern.

Herr Hess bedauert, daß sich deutsche Wissenschaftler nicht gern die Mühe machten, für die breite Öffentlichkeit verständliche Beiträge zu verfassen und zu veröffentlichen. Zum anderen fehle es ihnen nach seinen Beobachtungen sehr oft auch an der nötigen Zivilcourage, eine eigenständige Meinung zur Debatte zu stellen.

Prof. Dr. Ruhrmann geht insofern einen Schritt weiter, als er bezweifelt, daß deutsche Wissenschaftler überhaupt in der Lage seien, ihre Arbeitsergebnisse populärsprachlich weiterzugeben. Ein Grund dafür liege nicht zuletzt in dem Wissenschaftssystem selbst - ein entsprechendes Fach gebe es an den Universitäten nicht -; hinzu komme aber auch ein bedauerlicher Mangel an Humor, den man jedoch nicht nur bei Wissenschaftlern, sondern in vielen anderen Bereichen des öffentlichen Lebens ebenfalls finde.

Eine Ursache für diese Probleme sieht Abg. Sporendonk auch in der Distanz von Wissenschaftlern, die sich einerseits in ihrer Fachsprache ausdrücke, auf die sie nicht verzichten zu können meinten, aber auch in ihrer Darstellung in Fernsehauftritten beispielsweise mit weißem Kittel und mit Büchern im Hintergrund. In Skandinavien würde ein solches Verhalten von den Journalisten nicht akzeptiert. Wenn die Analyse von Prof. Dr. Ruhrmann die Wissenschaft als Hauptakteur der Medienberichterstattung ermittelt habe, stelle sie sich die Frage, ob dieses Wissen in den Hochschulen oder in

der Industrie gewonnen worden sei, die ebenfalls Forschung betreibe und sehr viel Geld für das Marketing von Forschungsergebnissen aufwende.

Prof. Dr. Ruhrmann merkt an, daß es sich bei den meisten Akteuren, die sich selbst zu Themen der Gentechnologie zu Wort meldeten, um Professoren von Instituten handle, zu denen auch viele staatlich finanzierte Institute außerhalb der Universitäten gehörten.

Was die skandinavischen Länder angehe, so erinnert er an das Unternehmen Novo Nordisk, das eine bemerkenswert gute Öffentlichkeitsarbeit leiste. Auch in Deutschland habe sich durch den Wechsel in der Konzernspitze von Hoechst einiges geändert.

Auf eine Frage von Dr. Wilkens erwidert Prof. Dr. Ruhrmann, daß er bei seiner Untersuchung nicht der Frage nachgegangen sei, inwieweit Wissen über Gentechnik in der öffentlichen Wahrnehmung haften bleibe. Er könne nur noch einmal darauf hinweisen, daß es die Öffentlichkeit nicht gebe, sondern immer nur unterschiedliche Zielgruppen, auf die Gentechnologie unterschiedlich wirke. Dies seien zum Beispiel die „Verweigerungsgruppe“, die Gruppe der unentschlossenen Personen oder bei der Reproduktionsmedizin vorzugsweise Frauen. Hier handle es sich um eine außerordentlich differenzierte Diskussion, die aus seiner Sicht auch sehr positiv zu beurteilen sei. Des weiteren verweist Prof. Dr. Ruhrmann auf die für den 18. Mai 1998 von der Akademie für Technikfolgenabschätzung, Baden-Württemberg, geplante Präsentation „Chancen und Risiken der Gentechnik aus der Sicht der Öffentlichkeit“. In dem Zusammenhang werde in Bonn auch ein Vertreter des Forschungszentrums Jülich über Vermittlungsprozesse von Gentechnik referieren. - Herr Hess formuliert als besonderes Problem, Wissen über die Gentechnologie verständlicher zu publizieren.

Den Wert von Fortbildungsseminaren für Wissenschaftsjournalisten zum Thema Gentechnik bewertet Herr Hess eher skeptisch. - Prof. Dr. Ruhrmann hebt abschließend noch einmal den besonderen Stellenwert engagierter und guter Öffentlichkeitsarbeit von Unternehmen und Behörden heraus.

b) Somatische Gentherapie, interdisziplinäre Forschung zu Ursachen und zur Prävention von Krankheiten

Sachverständiger: Prof. Dr. F. Mertelsmann
hierzu: Kommissionsvorlage 14/91

Prof. Dr. Mertelsmann beginnt seinen mit Lichtbildern unterstützten Vortrag mit einer kurzen Definition der Gentherapie und ihrer Bedeutung für die Medizin, vor allem zur Behandlung von Krebserkrankungen. Er erläutert, unter Gentherapie verstehe man das Einbringen eines Gens in eine Zelle, die dann ein Genprodukt bilde, wobei ein genetischer Defekt korrigiert werde oder der Zelle eine neue Eigenschaft zugewiesen werde, die therapeutisch sinnvoll sei. Man versuche also, den schon in der Natur vorkommenden Gentransfer therapeutisch zu nutzen.

Prof. Dr. Mertelsmann beschreibt im folgenden die Möglichkeiten gentherapeutischer Anwendungen beim Menschen. Zunächst werde im Labor ein Gen hergestellt, daß dann entweder von außen dem Menschen injiziert werden könne (in vivo) - diese Methode sei bisher nur in Tierversuchen ausprobiert worden und berge die Schwierigkeit, das Gen an die richtige Stelle im menschlichen Körper zu plazieren - oder im Labor mit Genen des Menschen verbunden, die ihm anschließend wieder zugeführt werden könnten (in vitro). Die zweite Methode sei mit einem höheren Maß an Sicherheit verbunden, da bei einer Verbindung im Labor eine bessere Beobachtungs- und Kontrollmöglichkeit bestehe. Außerdem - so fährt er fort - unterscheide man zwischen der nichtviralen- und der viralen Methode, die zur Integration des Gens in die Zelle angewandt werden könnten.

Ziel sei es also, ein krankmachendes Gen durch ein therapeutisches zu ersetzen. Im Falle viraler Vektoren ist es notwendig, dafür zu sorgen, daß keine neuen Hüllproteine erzeugt werden können.

Zu den Risiken dieser Methode führt Prof. Dr. Mertelsmann aus, daß bei der Arbeit mit Viren die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden könne, daß sie nicht ganz „sauber“

seien und deshalb neben den therapeutischen Viren auch noch natürliche Viren in den menschlichen Körper gelangten und unter Umständen daraus neue Krankheiten entstehen könnten. Er berichtet, daß bei den bislang zirka 5.000 mit dieser Methode behandelten Patienten keine derartigen Probleme oder andere Nebenwirkungen aufgetreten seien. Die angesprochenen Risiken seien außerdem - bei Betrachtung des Gesamtzusammenhangs - als relativ gering zu bewerten; in anderen Bereichen müsse man zum Teil mit wesentlich größeren Risiken arbeiten.

Im weiteren stellt Prof. Dr. Mertelsmann anhand von zwei Beispielen dar, wie Gentherapie zur Verbesserung der Krebstherapie angewandt werden könne. Grundsätzlich sei zu berücksichtigen, daß die Gentherapie nicht andere Therapiemöglichkeiten ersetze, sondern sie nur ein Teil der multidisziplinären Therapie sei. So biete die Gentherapie die Möglichkeit, Tumorzellen im Knochenmark, das vor einer Chemotherapie dem Patienten entnommen werde und ihm später wieder zugefügt werden soll, zu markieren. So könne die „Reinigung“ des Knochenmarks von Krebszellen, bevor es dem Patienten zurückgegeben werde, effizienter durchgeführt und beobachtet werden. Neben dieser diagnostischen Nutzung der Gentherapie sei in den letzten Jahren auch die direkte therapeutische Nutzung untersucht worden. Ausgehend von der Frage, warum die Tumorzellen nicht vom Immunsystem des Menschen erkannt und bekämpft würden, versuche man Methoden zu entwickeln, Gene in die Tumorzellen hineinzubringen, die vom Immunsystem erkannt werden könnten und deshalb zu einer Abstoßung der Zelle führten. Dies sei inzwischen in mehreren Tierversuchen gelungen.

Abschließend faßt Prof. Dr. Mertelsmann die Nutzungsmöglichkeit der Gentherapie und ihre Entwicklung in der Zukunft zusammen. Mit ihrer Hilfe werde es möglich, genetische Defekte zu erkennen, sie gezielt zu bekämpfen, indem man Antigene in die Zellen einbringe; gentherapeutisch veränderte Zellen nutzen, um therapeutische Mittel zu verabreichen und die sogenannte Keimbahntherapie durchzuführen. Gentherapie könne somit bei einer Reihe von Krankheiten nutzbringend eingesetzt werden.

Prof. Dr. Mertelsmann erklärt, daß die Gentherapie eine konsequente Entwicklung in der Medizin widerspiegele. Fraglich sei natürlich immer, ob die bislang oftmals nur in Tierversuchen ausgetesteten Erfahrungen und Verfahren auch auf den menschlichen Körper erfolgreich übertragen werden könnten. Man könne jedoch davon ausgehen, daß die Gentherapie in Zukunft - vermutlich erst in Jahrzehnten - Teil der medizinischen Therapie werde. Sicherlich müßten vorher noch differenzierte und sehr genaue Untersuchungen und Bewertungen vorgenommen werden. Angesichts des enormen Vorlaufs gentherapeutischer Verfahren, bevor sie für den Menschen einsetzbar seien, begrüßt Prof. Dr. Mertelsmann das Verbot der Keimbahntherapie in Deutschland. Diese Methode sei noch lange nicht ausgereift.

Im Hinblick auf ethische Fragen im Zusammenhang mit der Gentherapie weist er abschließend auf ein Ergebnis vom „Clothier Commity“ hin, das sich in den USA mit den ethischen Fragen zur Gentherapie befaßt habe. Dort sei man zu der Erkenntnis gelangt, daß in den Diskussionen zur Gentherapie nicht festgestellt werden konnte, daß es eine neue Ethik gebe oder Bedarf für eine neue Ethik bestehe. - Ganz im Gegenteil, die bereits bekannten und etablierten Prinzipien könnten auf diesem neuen Feld ohne Probleme eingesetzt werden.

Im Anschluß an den Vortrag betont Prof. Dr. Mertelsmann im Zusammenhang mit Fragen von Prof. Dr. Schlegelberger noch einmal, daß die Gentherapie seiner Meinung nach nicht die einzige wirksame Therapiemöglichkeit darstelle, daß sie aber derzeit wohl die erfolgversprechendste Therapie zur Bekämpfung des Krebses sei. Zum zeitlichen Rahmen der Einführung erklärt er, daß eine Übertragung von erfolgreichen Tierversuchen auf die Anwendung in der Humanmedizin bekanntermaßen Jahre in Anspruch nehme und er deshalb auch nicht zu prognostizieren wage, wann die ersten Krankheiten nachweisbar durch Gentherapie geheilt werden könnten.

Prof. Dr. Schlegelberger möchte außerdem wissen, wie er die oft diskutierten Behauptungen, für Gentherapieforschung werde zuviel Geld ausgegeben, was dann an anderer Stelle in der Forschung - vielleicht für alternative Methoden - fehle, einschätze.

Prof. Dr. Mertelsmann führt dazu aus, daß für die Gentherapie eingesetztes Geld nie ausschließlich dieser Methode zugute komme, sondern auch allen anderen biologischen Forschungen.

Auf eine Frage von Dr. Peters, ob er es für möglich halte, daß sich in Zukunft der Krankheitsbegriff von einem phänotypischen zu einem genotypischen wandeln werde, antwortet Prof. Dr. Mertelsmann, daß auch heute zum Teil schon präventive Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit des Menschen durchgeführt würden. Ein gentherapeutischen Eingriff - nur aufgrund einer genotypischen Risikosituation - sei für ihn im Augenblick jedoch schwer vorstellbar.

Im Zusammenhang mit Fragen von Abg. Dr. Winking-Nikolay zu den Risiken, bei einer Behandlung mit gentherapeutischen Maßnahmen neue Krankheiten „heranzuzüchten“, erklärt Prof. Dr. Mertelsmann: Das Risiko sei nicht Null, daß durch Behandlungsmethoden, bei der Viren eingesetzt würden, auch neue Krankheitserreger auftreten könnten, aber nach den bisherigen Erfahrungen sei dieses sicherlich als extrem klein einzuschätzen. Der potentielle Nutzen dagegen sei unendlich größer, so daß es sich lohne, dieses geringe Risiko einzugehen.

Bei allen Behandlungsmethoden müsse man darüber hinaus mit Nebenwirkungen rechnen - ein nebenwirkungsfreies Medikament sei in der Regel nämlich auch wirkungsfrei. Deshalb müsse vor jeder Behandlung - nicht nur bei gentherapeutischen Methoden - eine umfassende Risiko-Nutzen-Abwägung stattfinden. Der Arzt müsse den Patienten umfassend aufklären, und dieser müsse dann letztlich selbst entscheiden, ob er die Risiken eingehen wolle oder nicht.

Wesentlicher Umweltfaktor für Krebserkrankungen - das habe eine Studie in den USA ergeben - sei die Lebensgewohnheit der Menschen, unter anderem Rauchen und ungesunde Ernährung. Die Umweltbelastungen an sich spielten statistisch gesehen für Krebserkrankungen praktisch keine Rolle.

Zur Nachfrage der Abg. Dr. Happach-Kasan nach der Differenzierung der Wirkung bei dieser Doppelbehandlung von Kindern mit Immundefekten bezeichnet Prof. Dr. Mertelsmann die Datenlage als nicht ganz eindeutig. Man habe aber die konservative Therapie bei diesen Kindern etwas reduzieren können. Das heiße jedoch noch nicht mit letzter Sicherheit, daß die Gentherapie an sich wirksam gewesen sei. Das Beruhigende für ihn sei, daß diesen Kindern mit Sicherheit nicht geschadet worden sei, sondern daß es diesen doppelt behandelten Kindern im Vergleich eher besser gehe. Er sei deshalb hoffnungsvoll, hier auf dem richtige Wege zu sein. Soweit allerdings, daß man nur mit der Gentherapie arbeiten wolle, sei man noch nicht und werde dies aus Sicherheitsgründen auch noch nicht versuchen.

Ebenfalls an eine Frage von Abg. Dr. Winking-Nikolay anknüpfend berichtet er, daß die zirka 12 an einem sehr selten auftretenden angeborenen Immundefekt leidenden Kinder, die gentherapeutisch, mit Retroviren behandelt worden seien, heute alle gesund seien. Beachtet werden müsse aber, daß aus ethischen Gründen die Patienten immer noch eine Standardtherapie neben dem Gentransfer bekommen hätten, so daß nicht mit Sicherheit gesagt werden könne, daß hier die Gentherapie erfolgreich angeschlagen habe. Deshalb müsse man auch vorsichtig mit der Wirksamkeitsbeurteilung in diesen Fllen umgehen.

Prof. Dr. Hanneforth begegnet den Ausführungen von Prof. Dr. Mertelsmann bezüglich der sehr großen Vorsicht bei der Anwendung der Gentherapie mit dem Hinweis auf Pressemeldungen von vor zirka eineinhalb Jahren, wonach Gentechniker bei ihren Versuchen festgestellt hätten, daß man „wieder zurück müsse auf die Schulbank“. Dies interpretiere er so, daß man damals Hoffnungen geweckt habe, die dann zurückgenommen werden mußten, weil diese Hoffnungen für die Patienten beim Stand der Technik nicht zu erfüllen gewesen seien.

Prof. Dr. Mertelsmann hält entgegen, daß der extreme Enthusiasmus, man könne erfolgreiche Tierversuche ohne weiteres auf den Menschen übertragen, zunächst insbesondere von einer Gruppe von Nichtmedizinern in den USA ausgegangen sei. Die Mediziner wten im allgemeinen aus ihrem Umgang mit ihren Patienten, daß die Übertragung von Therapieerfolgen in der Maus, dem häufigsten Labortier, auf den Men-

schen sehr lange dauere. So hätten zum Beispiel die ersten Ansätze zur Immuntherapie von Krebs im Jahre 1892 nach 100 Jahren immer noch nicht den gewünschten Erfolg zielt. Man müsse in solchen Dimensionen denken lernen. Der Vorwurf, nicht schnell genug zu sein, sei von derselben Presse gekommen, die noch kurz davor gefragt habe, warum man so schnell vorgehen wolle. Man sei sich heute einig, daß die Nutzen-Risiko-Abwägung Vorrang haben müsse, und dies dauere eben, weil dafür leider noch immer nicht alle Informationen zur Verfügung stünden.

Im weiteren erläutert Prof. Dr. Mertelsmann auf Nachfrage von Prof. Dr. Jung die Technik der Hintereinanderschaltung von Genen und geht dann auf die Frage von Frau Idel zu den zeitlichen Perspektiven ein. Diese Frage zeitlicher Perspektiven könne so global, wie sie gestellt worden sei, nicht beantwortet werden. Es müsse, wie gesagt, in ganz großen Dimensionen gedacht werden, da die Zukunft der Wissenschaft nicht vorhersehbar sei.

In der Zeit, in der er Patienten mit Krebs betreue, habe es erhebliche, wenn auch leider nicht genügend Fortschritte gegeben, und mancher dieser Fortschritte habe sich nur sehr langsam vollzogen. Er glaube dennoch, daß man hier im Therapiebereich auf dem richtigen Wege sei. Das bedeute allerdings nicht, daß man nicht auch im Präventivbereich und in den anderen angesprochenen Bereichen mit den gleichen Dimensionen arbeiten müsse. Ihm aber gehe es um die bestmögliche Betreuung und Behandlung seiner Krebspatienten, und solange noch die Mehrzahl der Krebspatienten sterben müsse, halte er es für sinnvoll und richtig, alle therapeutischen Optionen wissenschaftlich zu verfolgen.

Damit wolle er nicht sagen so fährt Prof. Dr. Mertelsmann fort, daß die Genterapie das Krebsproblem lösen werde. Er halte sie aber für eine erfolgversprechende Chance, die wahrgenommen werden sollte. Das Handtuch dürfe man erst dann werfen, wenn man klar erkenne, daß irgend etwas kategorisch nicht funktionieren könne, wie zum Beispiel nach seiner Einschätzung die Methode der Homöopathie.

Frau Idel kommt auf Meinungen aus Österreich zu sprechen, wo es aufgrund der damit verbundenen Risiken als unvertretbar gelte, im Bereich der Nutztiere mit Viren als Vektoren zu arbeiten. Gleichwohl gebe es manchmal die Bereitschaft, dieses Risiko vor dem Hintergrund einzugehen, damit einem Menschen helfen zu wollen.

Prof. Dr. Mertelsmann verweist auf die zahlreichen natürlich Viren, deren Einsatz heute

bereits zum Standard gehöre. Das einzige klinische Problem, das des öfteren diskutiert worden sei, sei eine massive Lungenentzündung bei sehr hohen Virendosen, die man in die Luftwege gegeben habe. Das sei aber nicht verblüffend und habe mit dem Gentransfer an sich nichts zu tun.

Bezüglich des Einsatzes von Retroviren in Tierversuchen kenne er die Datenlage nicht ausreichend. Er wisse lediglich, daß Retroviren in Tieren im Jahre 1920 bekanntgeworden seien, und diese seien auch jetzt noch die Basis der therapeutischen Vektoren, die heute zum Einsatz kämen. In diesen 80 Jahren intensiver Forschung mit Viren habe es bisher keine Probleme gegeben. Trotzdem sei natürlich das Risiko nicht Null zu nennen und man müsse immer sehr gut überlegen, welchen Vektor man unter welchen Bedingungen anwenden wolle. Er plädiere sehr dafür, dann, wenn man mit solchen Dingen arbeite, vorsichtiger zu sein, als es anderenorts manchmal der Fall sei.

Während in den USA zum Beispiel für Retroviren nur noch die Sicherheitsstufe 1 gelte, sei in Deutschland die Sicherheitsstufe 2 vorgeschrieben, was er durchaus begrüße. Er persönlich sei sehr zufrieden mit dem deutschen regulatorischen System, das zwar etwas schwerfälliger sei und etwas längere Zeiträume erfordere, als in anderen Ländern, man habe damit aber auch etwas mehr Sicherheit.

Prof. Dr. Schlegelberger kommt auf die bundesweit vorhandenen gentherapeutischen Forschungszentren zu sprechen und ist sich mit Prof. Dr. Mertelsmann einig, daß es auch in Schleswig-Holstein durchaus befähigte Arbeitsgruppen an der Universität gebe - sowohl in der angewandten Forschung als auch im klinischen Bereich -, die ein international kompetitives Programm auf die Beine zu stellen in der Lage seien. Überlegungen in diese Richtung seien der Landesregierung sehr zu empfehlen.

Der Vorlauf eines solchen Programms, so beantwortet Prof. Dr. Mertelsmann eine Frage von Prof. Dr. Jung, sei mit zwei bis drei Jahre anzusetzen; erst dann könne eine Anwendung beim Patienten erfolgen. Die Rahmenbedingungen in Deutschland seien inzwischen ausreichend gut und es sei auch genügend Akzeptanz im Umfeld vorhanden, um sich in Deutschland intensiver mit dieser Problematik zu beschäftigen, und dies sollte im Interesse der Patienten auch geschehen.

Die Diskussion endet mit einem kurzen Gedankenaustausch zwischen Prof. Dr. Jung und Prof. Dr. Mertelsmann zu Pressemitteilungen der letzten Zeit über eine mögliche Lebensverlängerung bis zu 130 Jahren.

Punkt 2 der Tagesordnung:

Verschiedenes

Folgende Punkte werden angesprochen:

1. Die Kommission stimmt der Delegation von Frau Idel zur Veranstaltung der Akademie für Technologiefolgenabschätzung „Chancen und Risiken der Gentechnik aus der Sicht der Öffentlichkeit“ am 18. Mai 1998 in Bonn zu.

2. Alle Anfragen an Frau Richter sollen zunächst noch über den Vorsitzenden, Abg. Weber, laufen.

Der stellvertretende Vorsitzende schließt die Sitzung um 16:00 Uhr.

gez. Prof. Dr. Jung
Stellv. Vorsitzender

gez. Neil
Geschäfts- und Protokollführer