

**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“**

14. Sitzung  
am Freitag, dem 26. Juni 1998, 10:00 Uhr,  
im Sitzungszimmer des Landtages

### **Anwesende Mitglieder**

Abg. Jürgen Weber (SPD)

Vorsitzender

Abg. Dr. Jürgen Hinz (SPD)

Abg. Gero Storjohann (CDU)

Abg. Detlef Matthiessen (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

in Vertretung von Dr. Adelheid  
Winking-Nikolay

Abg. Dr. Christel Happach-Kasan (F.D.P.)

Abg. Anke Spoorendonk (SSW)

Dr. Martin Frauen

Dr. Wolfgang Hanneforth

Anita Idel

Prof. Dr. Christian Jung

Prof. Dr. Regine Kollek

Dr. Jochen Peters

Pof. Dr. Brigitte Schlegelberger

Dr. Jochen Wilkens

### **Weitere Anwesende**

siehe Anlage

**T a g e s o r d n u n g :**  
**Seite**

1. a) **Entwicklung und Erprobung von Dispositionsdiagnostik**  
**4**  
**unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Schleswig-Holstein**  
**Sachverständiger: PD Dr. H.-W. Moises**
  
- b) **Gentechnische Erzeugung von Arzneimitteln**  
**8**  
**Sachverständiger: Dr. Timm Jessen**
  
2. **Verschiedenes**  
**24**

Der Vorsitzende, Abg. Weber, eröffnet die Sitzung um 10:10 Uhr und stellt die Beschlußfähigkeit fest. Die Tagesordnung wird in der vorstehenden Fassung gebilligt.

Punkt 1 der Tagesordnung:

**a) Entwicklung und Erprobung von Dispositionsdiagnostik unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Schleswig-Holstein**

Sachverständiger: PD Dr. H.-W. Moises  
hierzu: Kommissionsvorlage 14/105

PD Dr. Moises führt kurz anhand der Kommissionsvorlage 14/105 in das Thema ein. Im Mittelpunkt seiner Arbeit stehe die Erforschung der biologischen Ursachen polygener psychiatrischer Erkrankungen, insbesondere der Schizophrenie. Dabei werde versucht, über den Umweg der Gene die Proteine zu identifizieren, die an den biologischen Mechanismen der Krankheit beteiligt seien, um daraus später Möglichkeiten der Intervention und der Prävention zu entwickeln.

Prof. Dr. Kollek bittet ihn, näher auf die Methoden und Ziele seiner Forschungsarbeit einzugehen. PD Dr. Moises erläutert, daß die Ursachenforschung der Krankheit Schizophrenie im Mittelpunkt vieler großer internationaler Kollaborationen stünde. Dabei sei mit Hilfe sogenannter Kopplungsanalysen festgestellt worden, daß nicht ein einziges sondern viele verschiedene Gene für die Krankheit Schizophrenie verantwortlich seien. Jetzt werde versucht, eines dieser Gene genau zu identifizieren.

Er berichtet weiter, daß die Patienten und Familienangehörigen, die untersucht würden, nicht aus Deutschland sondern aus Island und Schweden stammten und von den dortigen Kollegen kontaktiert und gebeten würden, an diesem Forschungsprojekt teilzunehmen. Nach der Einholung der Zustimmung der Patienten und Familienangehörigen in schriftlicher Form werde die Diagnose anhand von Diagnosekriterien festgelegt - diese seien international genormt -, anschließend Blut für die Untersuchung abgenommen und tiefgefroren. Die eigentliche Untersuchung fände dann völlig anonym, nur vor dem Hintergrund der bekannten Familienstruktur statt.

Der Versuch, auch deutsche Patienten für das Forschungsprojekt zu gewinnen, sei zum einen aufgrund massiver Bedenken der Bevölkerung, die unter anderem auch auf die historischen Erfahrungen aus der Zeit des Nationalsozialismus zurückzuführen seien, gescheitert. Zum anderen seien mit Blutproben aus den angesprochenen Ländern mit größerer Wahrscheinlichkeit Ergebnisse zu erzielen, weil die Populationen in den Ländern aufgrund ihrer Geschichte wesentlich homogener seien als zum Beispiel in Deutschland.

Auf eine Nachfrage von Frau Idel versichert PD Dr. Moises, daß sein Forschungsprojekt nichts mit dem Versuch einer amerikanischen Firma zu tun habe, die zur Zeit in den Medien Schlagzeilen mache, und die versuche, alle Wissenschaftler in Island über Verträge mit der Regierung und andere Methoden dazu zu bringen, nur noch mit ihr zusammenzuarbeiten. Diesen Weg halte er für falsch.

PD Dr. Moises bestätigt Frau Idel, daß bei seinen Forschungen bislang noch kein Gen identifiziert werden konnte. Er macht deutlich, daß es sich bei seiner Forschungsarbeit nicht um Gendiagnostik handele, sondern vielmehr um eine Art molekulargenetische Ursachenforschung.

Prof. Dr. Kollek merkt an, daß nach ihrer Meinung die Forschung, die PD Dr. Moises beschrieben habe, darauf hinauslaufe, Personen mit einem individuell erhöhten Risikoprofil zu identifizieren und zu behandeln. Deshalb könne man im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen sehr wohl auch von Gendiagnostik sprechen. - Dem widerspricht PD Dr. Moises. Als Beleg dafür führt er das Beispiel an, daß bei einer Vielzahl eineiiger Zwillinge nur ein Zwilling an Schizophrenie erkrankte. In diesen speziellen Fällen sei die Gendiagnostik schon durch die Natur vorgegeben. Trotzdem werde niemand auf die Idee kommen, den zweiten noch gesunden Zwilling zu therapieren. Nur weil das Ergebnis vielleicht durch labortechnische Methoden erzielt worden sei, dürften daraus keine anderen Konsequenzen gezogen werden.

Prof. Dr. Hanneforth möchte wissen, ob sich die Aussage von PD Dr. Moises, daß er Gendiagnostik bei polygenen Erkrankungen nicht für sinnvoll halte, nur auf psychische Erkrankungen beziehe oder zum Beispiel auch für die Brusttumordiagnostik gelte. PD Dr. Moises antwortet, seine Aussage beziehe sich zwar in erster Linie auf die Psychiatrie, sie sei aber auch auf andere Krank-

heiten übertragbar. Selbst bei einer mit solch gravierenden Konsequenzen verbundenen Krankheit wie Brustkrebs sei zu überlegen, ob man für die Erkenntnis, bei einer Patientin liege ein erhöhtes Risiko der Erkrankung vor, wirklich die Gendiagnostik anwenden müsse, da das Risiko stark mit der Anzahl der Erkrankungen in der Familie korreliere und so auf viel einfacheren Wegen festgestellt werden könne.

Prof. Dr. Schlegelberger wendet ein, daß die Gendiagnostik es jedoch im Gegensatz zu einer Familienanamnese erlaube, das Risiko genau zu bestimmen und so im positiven Fall ein erhöhtes Risiko aufgrund der Familienanamnese durch die Gendiagnostik wieder ausgeschlossen werden könne. Das bestätigt PD Dr. Moises und erklärt, daß sich in Zukunft zeigen müsse, ob die Anwendung der Gendiagnostik im Einzelfall sinnvoll sei oder nicht.

Im Zusammenhang mit einer Frage von Prof. Dr. Kollek führt PD Dr. Moises aus, daß eine Untersuchung der verschiedenen Untergruppen der Schizophrenie nur dann sinnvoll sei, wenn sie unterschiedliche Genetiken aufwiesen. Die bisherigen Untersuchungen belegten jedoch, daß in denselben Familien verschiedene Untergruppen der Krankheit gemeinsam aufträten und von daher nicht von unterschiedlicher genetischer Prädisposition ausgegangen werden könne.

Abg. Matthiessen bittet PD Dr. Moises, noch einmal die Ausgangssituation und das Ziel seiner Forschungsarbeit zu präzisieren. PD Dr. Moises legt dar, daß mit Hilfe genetischer Marker versucht werde, im Blut eines Patienten ein Gen zu lokalisieren, das für die Erkrankung eine Rolle spiele. Es werde versucht, das Gen zu identifizieren - das sei bisher noch nicht gelungen. Aber selbst bei einer Identifikation - so fährt PD Dr. Moises fort - könne man nicht mit 100prozentiger Sicherheit sagen, ob ein Patient erkranken werde oder nicht. Die Wahrscheinlichkeit zu erkranken betrüge ungefähr 50 %. Auf diese Erkenntnis stützten sich auch seine Bedenken gegenüber genetischer Diagnostik. Die Untersuchungsergebnisse müßten dazu verwandt werden, Hinweise für die Entwicklung therapeutischer oder präventiver Maßnahmen zu erhalten.

Es sei davon auszugehen, daß in den nächsten drei Jahren nähere Erkenntnisse zu den Funktionsmechanismen der Gene, die für die Erkrankung ursächlich seien, gewonnen würden, so daß wahrscheinlich in den nächsten zehn bis 15 Jahren entsprechende Medikamente oder andere Therapie-

formen entwickelt werden könnten, die nicht das Gen, aber den Mechanismus, der in diesem abläuft, beeinflussen. Die Entwicklung sei nur noch eine Frage der Zeit.

Ausgelöst durch Fragen von Abg. Matthiessen zu anderen Forschungsansätzen, die Ursache für Schizophrenie zu bestimmen, trägt PD Dr. Moises zunächst verschiedene Ansätze, die inzwischen größtenteils verworfen worden seien, vor. Inzwischen sei man davon überzeugt, daß die Krankheit einen biologischen Hintergrund habe. Ausgehend von diesem Ansatzpunkt seien im Moment vor allem durch gentechnische Verfahren Ergebnisse zu erwarten, die diese These untermauern könnten.

Daran anknüpfend möchte Prof. Dr. Kollek wissen, welche Forschungen im Hinblick auf andere dipolaren Funktionsstörungen in Schleswig-Holstein und Deutschland stattfänden. PD Dr. Moises berichtet, daß so ziemlich alle Krankheiten untersucht würden, so versuche man zum Beispiel Gene, die für Persönlichkeitsstörungen verantwortlich seien, zu identifizieren. In Deutschland werde von einer Gruppe in Frankfurt Autismus untersucht, von einer Gruppe in Marburg Legasthenie und das sogenannte Tourette-Syndrom, Schizophrenie sowie manisch-depressive Erkrankungen stünden im Mittelpunkt von Forschungsprojekten in München, Bonn und Kiel.

Frau Idel fragt, ob von PD Dr. Moises oder anderen Arbeitsgruppen versucht werde, den Weg der Erstellung von Proteinprofilen zu wählen, um die Normalität oder Abweichung eines Gens festzustellen. PD Dr. Moises verneint dies.

Abschließend führt PD Dr. Moises im Zusammenhang mit Fragen von Prof. Dr. Kollek aus, daß nur 10 % der an Schizophrenie Erkrankten an einer erblichen Schizophrenie litten. Es ließe sich nicht vorhersagen, ob die Entdeckung der biologischen Ursachen dieser familiären Form nur für diese kleine Gruppe der Erkrankten oder auch für die nichtgenetischen Fälle von Bedeutung sei. Er gehe jedoch davon aus, daß die Identifizierung des sogenannten „pathway“, der bei den erblichen Formen eine große Rolle spiele, durchaus auch für die rein genetische Form Erkenntnisse zu Tage fördern werde, die diese positiv beeinflussen könnten.

## **b) Gentechnische Erzeugung von Arzneimitteln**

Sachverständiger: Dr. Timm Jessen  
hierzu: Kommissionsvorlage 14/103

Dr. Jessen erläutert seine in der Kommissionsvorlage 14/103 niedergelegten Thesen zur gentechnischen Erzeugung von Arzneimitteln. Dabei legt er Wert auf die Unterscheidung zwischen Gentechnik als Methode und Gentechnik als Produktionsinstrument, wie er sie am Beispiel der großtechnischen Erzeugung von Humaninsulin durch die Firma Hoechst mit Hilfe gentechnisch veränderter Mikroorganismen schildert. In allen Fällen gehe es darum, humane Proteine zu substituieren. Die Produktionsprozesse seien auch rechtlich klar abgegrenzt und geregelt.

Im Gegensatz dazu stehe die Gentechnik als Methode, die einerseits rechtlich völlig anders behandelt werde, aber auch in der Praxis anders zu beurteilen sei. Gentechnik als Methode sei aus der Arzneimittelforschung nicht mehr wegzudenken. Selbst kleine Medikamente hätten, bis sie fertiggestellt und einsetzbar seien, im Durchschnitt 10 bis 20 Stufen gentechnischer Methoden durchlaufen. Die ständig angestrebte Verbesserung der Spezifität eines Medikaments und seiner physiologischen Eigenschaften sei ohne eine Menge gentechnischer Verfahren nicht mehr denkbar. Im einzelnen illustriert Dr. Jessen die Vorgänge am Beispiel der Betablocker.

Toxizitätstests und Tierversuche gehörten heutzutage immer noch zu den Zulassungsunterlagen für Arzneimittel. Molekulare Systeme könnten sicherlich niemals einen Toxizitätstest völlig ersetzen; mit ihrer Hilfe könne jedoch die Zahl der Tierversuche deutlich verringert werden.

Dr. Jessen hebt hervor, daß jener Teil des Humangenoms, der notwendig sei, um alle Proteine eines Menschen zu bilden, bei 5 % liege; weitere rund 5 % seien für die Regulation dieser Gene zuständig. Über die Funktionen der restlichen 80 % bis 90 % könne nur spekuliert werden.

Mit dem Einsatz jener 5 % der Gene, die die Proteine bestimmten und alle relevanten Informationen speicherten, werde in der Pharmaindustrie das Geld verdient. Bis zum Jahre 2005 wolle ein internationales Konsortium die Informationen dieser 5 % des Genoms entschlüsselt haben. Für stark übertrieben halte die Fachwelt die Ankündigung einer vor wenigen Wochen gebildeten amerikanischen Initiative, bis zu diesem Zeitpunkt 100 % des Humangenoms sequenziert zu haben.



Was die funktionale Genomanalyse angehe, so werde es sicherlich noch 25 bis 30 Jahre dauern, bis die Zusammenhänge zwischen der Primärinformation eines Gens und seiner Funktionalität hinreichend erhellt seien, so daß ein tieferes Verständnis der pathophysiologischen Zusammenhänge herrsche, um zu beurteilen, welche Gene manipuliert werden müßten, um einer Krankheit entgegenzuwirken.

In der Aussprache wirft Dr. Wilkens die Frage auf, inwieweit der Einsatz der Gentechnik in der Arzneimittelforschung und -herstellung auch die Strukturen verändere und in Zukunft möglicherweise auch die Entwicklung kleinerer Firmen beeinflussen werde.

Dr. Jessen bestätigt, daß ein erheblicher Strukturwandel eintrete; dies zeige sich schon jetzt in vielen Bereichen, auch in der Kooperation großer Pharmafirmen. Jeder Betrieb wolle globalisieren, Märkte erschließen und das Kundenmanagement zentralisieren. Je größer ein Betrieb werde, desto einfacher müßten die Steuerungsmechanismen sein, weil komplexe Vorgänge nicht mehr in kurzen Zeiträumen abgewickelt werden könnten. Dafür seien die Globalisierung von Produktionsverfahren und der Einsatz von Prozeßsteuerung wesentlich. Dabei blieben aber Innovation und ein nötiger Zeitvorsprung auf der Strecke.

Dr. Jessen stellt in diesem Zusammenhang auf den beträchtlichen Zeitdruck bei solchen Innovationen ab. Ein Unternehmen wie Evotec hätte keine Chance, wenn es sich etwa sechs Monate Ruhe erlauben würde. Gefordert sei eine extrem hohe Flexibilität, die sich ein Großkonzern heute nicht mehr leisten könne. In der präklinischen Forschung finde in immer höherem Maße Outsourcing statt. Damit vermieden es die Pharmakonzerne auf der anderen Seite aber, auf ihren Personalbestand einwirken zu müssen. Die Vorgänge ließen sich durch Prozeßsteuerung sehr gut bewältigen und entsprechend auch in den Budgets veranschlagen. Die hoch risikoreiche Innovationsforschung werde dadurch mehr und mehr auf kleinere Unternehmen verlagert.

Dr. Jessen bestätigt auf eine Nachfrage des Abg. Storjohann, daß staatliche Förderungsmittel und staatliche Initiativen im Bereich der Gentechnik immer noch sehr relevant seien. Vor allem für kleine und mittlere Unternehmen böten die Mittel des Bundesforschungsministeriums eine entscheidende Hilfe. Außerdem würden dadurch die Kontakte zu großen Unternehmen gefördert.

Auch Evotec sei im Rahmen eines großen Projekts an einem Teilprojekt mit 4 Millionen DM beteiligt.

Prof. Dr. Schlegelberger beobachtet auch aus der Sicht der Universitäten einen Strukturwandel in dem Sinne, daß mehr und mehr Koryphäen auf dem Gebiet der Gentechnologie auch in der Wirtschaft aktiv würden.

Dr. Jessen entgegnet, daß dies immer noch die Ausnahmen seien. Im Gegensatz zu anderen Ländern sei Deutschland nach wie vor ein großes Niemandsland, wenn man an die Technologietransferzentren in Amerika denke, die universitär verwaltet würden und Erfindungen kommerzialisieren. Als staatliche Maßnahmen, diese Entwicklung zu fördern, könne er nur anregen, einen guten ehemaligen Business-development-officer eines renommierten Pharmakonzerns zu engagieren. Wenn diese Aufgabe professionell betrieben werde, lasse sich Gewinn auf beiden Seiten erzielen. Es sei manchmal frustrierend, mit Universitäten zu verhandeln, die bei jedem Schritt eine ganze Reihe von Gremien einschalten müßten. Dadurch werde der Prozeß so stark verzögert, daß er letztlich nicht mehr kompetitiv sei. Wenn es nach Herstellung des erstens Kontakts 18 Monate dauere, bis ein Projekt angefangen werden könne, werde es in der Regel nicht mehr betrieben.

Nach seiner Einschätzung sei das in den deutschen Universitäten schlummernde Potential enorm, seine Nutzung werde aber nicht professionell betrieben.

Prof. Dr. Hanneforth bringt seine Skepsis gegenüber der Kommerzialisierung der Genforschung zum Ausdruck, die dem Verständnis eines Biologen vielfach widerspreche, und erinnert an das von Herrn Gassen gewählte Bild des Tanzes um das Goldene Kalb.

Dr. Jessen pflichtet Prof. Dr. Hanneforth im wesentlichen bei; allerdings beziehe er sich derzeit nicht in dieses Bild ein. Mit Sicherheit gelte dies jedoch für die amerikanische Firma „Insight“, die sich besonders intensiv um die Sequenzierung der erwähnten 5 % des Genoms bemühe und dies auch kommerzialisieren. Sie tue das in der Form, daß sie die sequenzierten Gene in eine Datenbank aufnehmen, die mit einem Paßwort versehen werde, und das Paßwort exklusiv zu Preisen von jeweils etwa 5 Millionen Dollar verkaufe. Von den 17 Pharmafirmen, die dieses Paßwort erworben hätten

ten, verstünden nach seiner Einschätzung möglicherweise vielleicht 5 Firmen die für sie verfügbaren Informationen; die restlichen folgten lediglich dem Herdentrieb. Hierin sehe er in der Tat einen Tanz um das Goldene Kalb.

Diese Art der Forschung werde nach seiner Überzeugung nur durch Kommerzialisierung möglich sein. Daraus folge auch die Kommerzialisierung von Pharmaka. Entscheidend sei der Umgang mit den Informationen, woher sie kämen und wie sie angewendet würden.

Auch daß es eine Kommerzialisierung des Humangenoms geben müsse, halte er für richtig, weil daraus eine innovative Schubkraft resultiere, die zu neuen Medikamenten führen werde. Als wichtiges Beispiel erwähnt er die pränatale Diagnose, für die die Gensequenzierung Informationen liefere. Hier liege aber ein erhebliches Risikopotential im Blick auf Krankenkassen und Versicherungen. Dieser Konflikt sei ungelöst und sollte sowohl von der Öffentlichkeit als auch von der Forschung und vom Gesetzgeber her aktiv im Auge behalten werden. Wenn es darum gehe, etwa Wachstumsfaktoren oder andere Proteine ausfindig zu machen, die dann als therapeutische Proteine eingesetzt würden - wie etwa Epo mit einem Umsatz von 5 Milliarden DM jährlich -, sei dies eine Kommerzialisierung, der er voll zustimme, weil sie medizinischen Fortschritt bringe; wenn es jedoch um die Nutzung der Informationen eines Individuums gehe, habe er größere Bedenken. Der Begriff „Pharmacogenomics“ als individualisierte Therapie klinge gut, aber die dabei erhobenen Daten müßten auch entsprechenden Schutz genießen, wenn es sich um ein Individuum handle.

Dr. Frauen greift den Hinweis auf die in den kleinen und mittleren Unternehmen vorhandene Flexibilität und die sich abzeichnende neue Gründungswelle solcher Unternehmen auf. Aufgabe der Kommission sei es, den Gesetzgeber zu beraten, der im Grunde mit seinen Festlegungen immer zu spät komme. Er erkundigt sich, welchen Rat Dr. Jessen der Landesregierung und dem Gesetzgeber Schleswig-Holsteins geben würde, um nicht immer hinterherzuhinken, und möchte wissen, inwieweit die Administration in Deutschland von solchen Unternehmen als restriktiv empfunden werde.

Die weitere Frage von Dr. Frauen, ob Dr. Jessen auch dem Konsortium des Deutschen Humangenomprojekts angehöre, verneint Dr. Jessen; er kenne dieses Projekt jedoch deshalb sehr gut, weil er diesem Gremium als Vertreter der Firma Hoechst angehört habe. Ihm seien der Entstehungsprozeß und auch die Kommerzialisierung durch den Förderverein, durch den sich die Industrie in dieses Projekt eingebracht habe, bekannt. Sofern Dr. Frauen die Auseinandersetzung in „Nature“ bezüglich des Anspruchs der Industrie auf ein dreimonatiges Leserecht im Auge gehabt habe, sei dies eine äußerst publikumswirksame sehr spezielle Diskussion gewesen, weil das Deutsche Humangenomprojekt in die internationalen Bemühungen HUGO eingegliedert werden sollen. Die Statuten von HUGO besagten aber, daß eine Information in dem Augenblick, in dem sie verfügbar sei, auch veröffentlicht werden müsse. Dies habe der Förderverein nicht akzeptiert.

Nicht publiziert worden sei jedoch, daß in den USA der Vorgang der Patentanmeldung deutlich von dem in Deutschland abweiche. Die Amerikaner könnten ein Experiment um 1 Jahr zurückdatieren, so daß sie auch Erkenntnisse patentieren lassen könnten, obgleich sie sie bereits veröffentlicht hätten. Diesem Zustand habe der Förderverein das dreimonatige Zugriffsrecht vor der Veröffentlichung entgegengesetzt. Dieser Versuch der nicht legitimen Umgehung der Statuten sei deshalb zurückgenommen worden.

Vermutlich werde das Patentrecht im nächsten Jahre ohnehin globalisiert; insoweit entwickle es sich in die richtige Richtung. Ansonsten sei der Beitrag der Industrie zum Deutschen Humangenomprojekt nicht sehr groß. Er beschränke sich im wesentlichen auf die Einrichtung einer Patent- und Lizenzagentur, die von der Industrie finanziert werden, um den Forschern die Möglichkeit zu geben, ihre Erfindungen zu patentieren beziehungsweise zu lizenzieren.

Was Ratschläge für den Gesetzgeber angehe, so werde die Flexibilität im Umgang mit den Universitäten immer sehr viel höher sein; für Aktionen des Gesetzgebers müßten sehr viel längere Zeiträume ins Auge gefaßt werden. Er könne nur raten, sich mit Experten zu unterhalten und zu versuchen, die Probleme der kleinen und mittleren Unternehmen vor Ort zu ergründen, sich mit den Einzelheiten vertraut zu machen, um sie besser verstehen und beurteilen zu können. Die Schwelle des Verständnisses für die Tätigkeit eines Biotechnologen sei für den Außenstehenden immer noch außerordentlich hoch.

Ein wesentliches Hemmnis liege in dem Mangel an Unterstützung von Risikobereitschaft. Es sollte angestrebt werden, Risikogelder steuerfrei zu halten, wenn sie zu Gewinnen führten. Ebenso sollte auf seiten der Landesregierung darüber nachgedacht werden, selbst Risikokapital zur Verfügung zu stellen und auch Beteiligungsmodelle für solche Personen, die die Übernahme eines Risikos nicht scheuten, zu entwickeln. Wenn jemandem zur Zeit beispielsweise eine Beteiligung an einer kleinen GmbH sofort als geldwerter Vorteil in der nächsten Steuererklärung angerechnet werde, fühle er sich für die Übernahme dieses Risikos durch die Finanzverwaltung bestraft.

Das Gentechnikgesetz als rechtliche Grundlage begrüße er. Mit dem Gesetz könne man sehr gut leben, wenn die von ihm in seinen einleitenden Ausführungen hervorgehobenen Aspekte bei der Anwendung gewährleistet seien.

Prof. Dr. Kollek erkundigt sich nach der von der Firma Evotec entwickelten „Evoscreen“, die eine effektive Screeningmethode für pharmakologische Substanzen bieten solle; sie fragt nach, welche vermarktbareren Produkte Evotec bereits entwickelt habe und wie die Entwicklung - möglicherweise in Kooperation mit großen Pharmafirmen - verlaufe.

Dr. Jessen schildert im Zusammenhang mit seiner Antwort die Entwicklungsgeschichte des Unternehmens seit der Gründung im Jahre 1992. Derzeit bestünden zwei Technologieverträge mit bezeichnenderweise nicht deutschen Pharmakonzernen. Die Firma Evotec stelle nicht selbst Produkte her, sondern liefere den Partnerfirmen ein fertiges Technologiepaket, um damit eigenes Screening zu betreiben. Die Maschine „Evoscreen“ werde im Jahre 1998 betriebsbereit sein. Sie arbeite so sensitiv, daß damit einzelne Moleküle und im Blut schwimmende Hormone in äußerst geringer Konzentration sehr genau bestimmt werden könnten.

Den Effekt für das BMWF, das das Unternehmen mit einem Zuschuß von 4 Millionen DM fördere, nach dem sich Prof. Dr. Kollek erkundigt, sieht Dr. Jessen in der Förderung der Forschungslandschaft und der Entstehung neuer Firmen mit neuen Arbeitsplätzen. Er verstehe in diesem Zusammenhang nicht, warum sich das BMWF nicht auch einmal als Risikofinanzierer empfinde und sich selbst an solchen Projekten beteilige.

Auf eine Nachfrage legt er dar, daß die Maschine sowohl bei den erwähnten Partnerfirmen als auch bei Evotec selbst stehen werde, die diese Anlage nur für sich verwenden und nicht weiter veräußern dürften. Die Firma Evotec werde demgegenüber über mehrere Maschinen verfügen, sie für eigene Forschungsprogramme verwenden und sie auch für andere Firmen einsetzen. Die Technologie bleibe aber bei Evotec.

Frau Idel greift die Stichworte „präinatale Diagnostik“ und „Datenschutz“ auf. Sie habe aus den Schilderungen von Dr. Jessen nicht entnommen, daß er die ganze Entwicklung - insbesondere hinsichtlich der „global players“ - befürworte.

Dr. Jessen pflichtet Frau Idel darin bei, daß seine Ausführungen lediglich eine Darstellung des Status quo hätten wiedergeben sollen. Seine Kritik gegenüber den global players rühre zum Teil auch daher, daß die Prozeßkontrolle von großen Finanzströmen, großen Produktionsmengen und auch Menschenmengen getrennt zu beurteilen sei. Er selbst sei auf einem innovativen Gebiet tätig, das bei den global players mehr und mehr versande. Darüber, daß die Unternehmen globalisieren müßten, bestehe kein Zweifel; die angewandten Methoden seien nach seiner Ansicht aber mit Skepsis zu betrachten. Die abnehmende Innovationskraft solch riesiger Konglomerate könne zu Knechtschaften der kleinen Biotech-Firmen und deren Ausbeutung führen.

Auf eine weitere Nachfrage von Frau Idel, die auf die Position der Firma Hoechst Bezug nimmt, bemerkt Dr. Jessen, daß er der Hoechst AG keineswegs Innovationskraft abspreche, wenn es darum gehe, neue Insuline zu entwickeln. Wenn aber - wie bei Evoscreen - konfokale Laservolumen eingesetzt würden, die man erst seit drei Jahren so fokussieren könne und die zu fluoreszenten Auslesemethoden führten, die von der molekularen Umgebung abhingen, dann werde man in den Großkonzernen kaum geeignete Wissenschaftler dafür finden. Es bestehe keine Chance, diese Innovation in ein Unternehmen wie Hoechst bei dessen gegenwärtiger Struktur einzuführen. Die Folge sei, daß eben nicht nur fünf, sondern beispielsweise 25 Biotech-Kooperationen gebildet würden.

Auf die Frage von Frau Idel nach der direkten Umsetzung der Erkenntnisse des Projekts „HUGO“ und dem darin liegenden Potential für die nächsten fünf Jahre führt Dr. Jessen aus, daß die Kommerzialisierungswelle, soweit sie die Aufklärung der Primärinformationen der Gene betreffe, fast beendet sei. Sie habe zu Gewinnen von fast dreistelligen Millionen-Dollar-Beträgen geführt. Seine Aussage, daß die Ermittlung der Daten funktionaler Zusammenhänge noch etwa 25 bis 30 Jahre dauern werde, beziehe sich auf ein 80- bis 90prozentiges funktionelles Verständnis dessen, was das Genom ausmache. Im Augenblick würden etwa 5 bis 10 % verstanden. Er habe deutlich machen wollen, daß die Erforschung der Primärinformationen ein sehr schnelles und heißlebigeres Business gewesen sei und immer noch sei. Die Bedeutung der erwähnten Datenbank werde abnehmen, weil tagtäglich durch HUGO und andere Organisationen Erkenntnisse über das Humangenom in öffentliche Datenbanken eingelesen würden und sich jedermann diese Informationen beschaffen könne. Eine Kommerzialisierung neuer Gensequenzierungen des Humangenoms werde es in Zukunft kaum noch geben; sie werde sich allenfalls auf die Techniken erstrecken, die entwickelt worden seien, um Gene zu sequenzieren, die auf bakteriellen und virulogischen Organismen säßen.

Weil die Funktionalität ein so komplexes Thema sei, das einen großen apparativen und technischen Aufwand erfordere, sei auch die Wertschöpfungsspanne dieser Technologie auf etwa 30 Jahre anzusetzen.

Zu den Erwartungen auf eine Vereinheitlichung des Patentrechts bekräftigt Dr. Jessen auf Nachfrage von Frau Idel, daß es unumgänglich sei, für eine Patentanmeldung in Japan oder Europa die gleichen Grundlagen zu schaffen. Die innovative Kraft müsse gleich beurteilt werden, zugleich müsse die Möglichkeit geschaffen werden, Patentanmeldungen weltweit zum gleichen Zeitpunkt einzusehen, ohne daß Experimente nachgeschoben werden könnten. Dies gehe so weit, daß auch das Führen von Laborbüchern harmonisiert werde, um beweisen zu können, wann die entscheidende Schlußfolgerung gezogen worden sei.

Dr. Wilkens kommt auf die Strukturveränderungen gerade im Pharmabereich zurück und wirft die Frage auf, ob diese Entwicklung nicht eine hervorragende Chance biete, im mittelständischen Be-

reich der kleinen Biotechnologiefirmen in der Bundesrepublik einen Nährboden zu schaffen, der mit Innovationen einen Teil der Arbeitsplätze halten könne.

Dr. Jessen pflichtet dieser Auffassung bei. Er unterstreicht, daß auch der Blick eines kleinen oder mittleren Unternehmens vom ersten Tag an auf die internationalen Verflechtungen gerichtet sein müsse. Diese Unternehmen müßten von vornherein den internationalen Standards gerecht werden. Dies sei ein hoher Anspruch, aber er sei erfüllbar. Wie genügend Beispiele zeigten, investierten durchaus auch amerikanische Firmen in deutsche Biotechunternehmen. Deutschland und Schleswig-Holstein verfügten nach seiner festen Überzeugung über das Potential und das Know-how, sich dem weltweiten Wettbewerb zu stellen.

Prof. Dr. Jung fragt nach, ob sich quantifizieren lasse, wie viele Forschungsaufträge deutscher Pharmafirmen nach Deutschland, Europa oder in die USA vergeben würden. Dr. Jessen vermutet, daß von den Geldern für das Outsourcing, die etwa 20 % ausmachten, im Augenblick noch zwischen 80 % und 90 % ins Ausland gingen. Die Majorität des Auslandsanteils fließe nach seiner Einschätzung immer noch in die USA. Die Tendenz sei allerdings rückläufig. Ohnehin sei die Lage von Biotechfirmen in Europa im Augenblick deutlich günstiger als in Amerika. Dort gebe es zwischen 1.200 und 1.400 Biotechfirmen, von denen jährlich etwa 200 bis 300 aufgäben, dann aber wieder neu entstünden. Solche Vorgänge würden in Amerika auch anders bewertet als in Europa, weil 90 % der Mitarbeiter solcher Firmen in einem anderen, neuen Unternehmen, wieder Beschäftigung fänden. Wer dagegen in der Bundesrepublik einmal Bankrott gegangen sei, trage einen Stempel für die Ewigkeit. Diese europäische Mentalität, es als Makel anzusehen, wenn ein Firmengründer bei seinem ersten Versuch nicht von vornherein den durchschlagenden Erfolg erzielt habe, müsse nach seiner Ansicht relativiert werden.

Prof. Dr. Kollek greift das Stichwort „Pharmacogenomics“ auf; wenn es um das Screening nach Rezeptorvarianten für Betablocker, die auf bestimmte Medikamente nicht reagierten, gehe, dann werde Evotec auch molekulare Epidemiologie betreiben und im Grunde größere Bevölkerungsgruppen untersuchen müssen, um die entsprechenden Varianten zu finden.



Dr. Jessen legt dar, daß Evotec eine Methode entwickelt habe, die auf das Gebiet der Pharmacogenomics angewendet werden könne. Sie befinde sich in einem analytischen Stadium und habe das Potential, auch dem Marktführer auf dem Gebiet der Gerätetechnik Paroli zu bieten. Über Art und Form der Kommerzialisierung dieser Methode werde voraussichtlich im nächsten Jahr entschieden.

Bei den klinischen Studien gehe es nicht so sehr um epidemiologische Erfassungen, weil da nur Erkenntnisse über eine Bandbreite bestimmter klinischer Phänotypen erforderlich sei. Wenn es dagegen um genetische Zusammenhänge gehe, müßten geeignete Volksgruppen zusammengestellt werden. Auf diesem Sektor entwickle sich ein richtiger Wettkampf. Die Pharmaunternehmen wie auch Biotechfirmen in Amerika versuchten dann, Volksgruppen ausfindig zu machen, in denen es im gewissen Umfang Inzucht gebe, beispielsweise die Utah-Indianer, um den genetischen Pool klein zu halten. Dadurch könnten bestimmte genetisch determinierte Krankheiten leichter auf molekulare Ursachen zurückgeführt werden. Ein weiteres Beispiel seien die Bewohner Islands, die im Hinblick auf ihre Insellage eine Idealsituation für einen genetischen Pool bildeten.

Diese Untersuchungen seien allerdings weniger im Bereich von Pharmacogenomics die Regel als vielmehr bei den genetisch determinierten Krankheiten wie Alzheimer, Arteriosklerose oder Parkinsonscher Krankheit.

Prof. Dr. Kollek konkretisiert ihre Frage dahin, wie man Patienten identifizieren könne, die auf bestimmte Pharmaka nicht reagierten, weil bei ihnen - um das Beispiel von Dr. Jessen aufzugreifen - andere Rezeptorvarianten vorlägen.

Dr. Jessen schildert den Ablauf für die Ermittlung solcher Rezeptorvarianten. Hierbei handele es sich um einen rein analytischen Vorgang. Evotec sei in solche Forschungen nicht involviert.

Frau Idel stellt heraus, daß es nach den Darlegungen von Dr. Jessen im Bereich der Forschung gelinge, ein immer homogeneres Patientenmaterial zur Verfügung zu haben; auf der anderen Seite werde dann die Diskrepanz zwischen der erfolgreichen Wirkung, die in der Forschung ermittelt

werde, und der ausbleibenden Wirkung nach der Markteinführung eines Medikaments um so größer werden. Sie möchte wissen, wie dem entgegengewirkt werden solle.

Dr. Jessen bestätigt, daß diese Diskrepanz größer werde, weil die Forschung mit einem standardisierten Gen betrieben werde. Sie nehme auch mit der genetischen Diversifizierung von Menschen zu, in deren Genom sich immer mehr Mutationen akkumulierten. Auch die Vermischung von Völkern und die Globalisierung trügen dazu bei.

Eine Pharmafirma werde sich aber die Frage stellen, ob es sich lohne, für jene 187 unter 1.000 Menschen, bei denen ein Medikament nicht wirke, ein eigenes Medikament zu entwickeln.

Die Orphan drugs hätten - so bemerkt Dr. Jessen auf einen Einwurf von Frau Idel - einen etwas anderen Status; bei ihnen handele es sich um Präparate, die besonders gut wirkten, ohne daß der Wirkungsmechanismus bekannt sei.

Wenn eine Pharmafirma aber davon Abstand nehme, für einen Patientenpool mit einem bestimmten genetischen Setting ein Medikament zu entwickeln, dann werde sich auch jedes Versicherungsunternehmen fragen, ob es sich lohne, bei einer pränatalen Diagnose diesen Menschen mit diesem Mutationsset zu versichern. Wenn es das aber tue, dann solle sich die Versicherung für das Unternehmen auch lohnen. Er formuliere dies deshalb so drastisch, weil er persönlich die größte Sorge davor habe, daß dieser Punkt nicht angemessen geregelt werde. So bestehe die Gefahr, daß es letztlich auf der Ebene der Krankenversicherungen oder Risikolebensversicherungen eine Beziehung zwischen genetischem Fingerprint und Beitragshöhe geben könne. In Amerika gebe es ein Moratorium, nach dem Versicherungen generell keine genetischen Daten zur Verfügung gestellt würden, weil niemand wisse, wie er damit umgehen solle.

Frau Idel kommt auf ihre Frage nach den homogenen Forschungsvoraussetzungen zurück und fragt in diesem Zusammenhang nach konkreten Anregungen für den Gesetzgeber. Schließlich könnten nicht alle Menschen gescreent werden, um sie auf diese Weise davon abzuhalten, ein Medikament, das allenfalls Nebenwirkungen verursache, einzunehmen.

Dr. Jessen legt Wert auf die unterschiedliche Betrachtung von klinischer Entwicklung auf der einen Seite und Markteinführung auf der anderen Seite. Wenn eine Pharmafirma derzeit ein Medikament entwickeln wolle, müsse sie in der klinischen Phase zwischen 1.000 und 5.000 Patienten akquirieren, um erstens die Sicherheit, zweitens die Wirkung und drittens die Langzeittoleranz nachzuweisen. Die Wirkung stehe dabei an erster Stelle.

Angestrebt sei, diesen Patientenpool für die klinische Testung auf Mutationen hin zu untersuchen. Danach schieden möglicherweise 340 Patienten aus, die dann nicht mit dem Medikament behandelt würden. Dafür, wie diese Minderheit behandelt werden sollte, könne er keine Patentlösung angeben.

Frau Idel sieht das Problem darin, daß dann, wenn ein solches Produkt erst einmal auf dem Markt sei, die Patienten dieser Gruppe davon nichts wüßten, ebensowenig wie die Ärzte wußten, daß die Wirkung bei diesen Patienten ausbleiben werde.

Dr. Jessen pflichtet Frau Idel darin bei, daß in dem Augenblick, in dem das Medikament auf den Markt gebracht werde, das genetische Setting wieder inhomogen sei. Dies führe dazu, daß der Arzt, bevor er das Medikament verschreibe, den Test für den in Betracht kommenden Patienten durchführen sollte; dies sei ein analytisches Business.

Frau Idel hält es für wichtig hervorzuheben, daß durch die Chance, im Rahmen des Forschungsbereichs ein immer homogeneres Patientenmaterial zur Verfügung zu haben, bis hin zu erbgleichen Tiermodellen, ein Sachzwang entstehe, dem man, wenn man dem einzelnen Patienten mit dem Medikament gerecht werden wolle, unterliege.

Prof. Dr. Jung erkundigt sich unter dem Aspekt der „functional genomics“ nach den Chancen kleinerer neuer innovativer Firmen, die im Grunde überhaupt nicht mehr Gentechnik betrieben, sondern nur noch mit Hilfe eines PC und eines Internetanschlusses die Funktionen von Genen aus deren Sequenz ableiteten; dies geschehe auch abgekoppelt von dem Organismus selbst.

Dr. Jessen bestätigt, daß der Markt der Bioinformatik - der Interpretation von Primärinformationen von Genen in evolutionsgenetischer Hinsicht - bereits existiere. Als Beispiel nennt er eine Heidelberger Firma, die zusätzlich zu der Bioinformatik als deren Kernbusiness auch Gene sequenziere. Dies sei ein interessanter Markt, weil damit verschiedene Disziplinen zusammengebracht würden.

Dieser Markt basiere auf dem Verständnisproblem. Es sei schwierig, einen Modellorganismus „Zebrafisch“ zu verstehen, einen DNA-Chip zu verstehen, SNP-Methoden zusammenzubringen und sie mit Patientenmaterial zu verknüpfen, um dies alles evolutionsgenetisch zu betrachten. Wer in der Lage sei, Informationen auf den verschiedenen Schienen einerseits zu verstehen, sie zweitens zusammenzubringen und sie drittens so aufzubereiten, daß sie kommerziell in einer anderen Sparte nutzbar seien, der habe eine ganz klare Chance. Dies geschehe nicht in den großen Unternehmen; sie verfügten nicht über das Ausbildungsspektrum dafür. Informationsaufbereitung und die Fähigkeit, Informationen in eine Form zu bringen, so daß jeder diese Information verstehen könne, sei in der heutigen Informationsgesellschaft etwas, was sich hervorragend verkaufen lasse, weil es auf allen Gebieten eine Informationsexplosion gebe.

Im weiteren Verlauf der Aussprache stellt Dr. Frauen fest, daß Dr. Jessen seine Darstellung im wesentlichen auf die Medikamententwicklung abgestellt und den Produktionsbereich ausgeklammert habe. Ihn interessiere die Prognose von Dr. Jessen, wie sich in diesem Bereich der Einsatz gentechnischer Methoden mit gentechnisch veränderten Organismen in den nächsten Jahrzehnten entwickeln werde.

Dr. Jessen berichtet von einer Konferenz in Paris zu Beginn der Woche, auf der der Leiter der biotechnologischen Forschung der Firma Bayer angekündigt habe, daß im Jahre 2005 wahrscheinlich 20 % des Umsatzes aus therapeutischen Proteinen herrühren werde. Fast alle dieser Proteine würden gentechnologisch hergestellt.

Er bestätigt auf einen Einwurf von Dr. Frauen, daß es auch Bemühungen gebe, therapeutische Proteine in Pflanzen herzustellen; sie könnten aber noch nicht mit den Zellkulturen mithalten.

Zwar gebe es Berichte über die Produktion bestimmter Proteine in Mais; nach seiner Einschätzung werde aber die Verwendung von Milch diesem Verfahren den Rang ablaufen.

Frau Idel weist darauf hin, daß es in Niedersachsen im Rahmen eines vom Bundeslandwirtschaftsministerium geförderten Projektes transgene Schafe gebe.

Auf Nachfragen von Frau Idel stellt Dr. Jessen klar, bezogen auf das in der EU geltende Gentechnikgesetz enthalte das deutsche Gentechnikgesetz viele gute Aspekte. Einige Besonderheiten müßten jedoch geändert werden, wie beispielsweise die Tatsache, daß im Labor hergestellte Eco-li-Kulturen ab 10 l nach den Richtlinien der Produktionsgentechnik begutachtet würden. Die EU beabsichtige, diese Regelung des deutschen Gentechnikgesetzes zu übernehmen, er hingegen würde Gentechnikgesetzen anderer EU-Länder den Vorzug geben, die eine solche Regelung nicht enthielten.

Dr. Jessen hält fest, daß das deutsche Gentechnikgesetz im Prinzip „nicht schlecht“, sondern ein „gutes Gesetz“ sei.

Eine Modernisierung des EU-Rechts im Sinne des deutschen Gentechnikgesetzes sehe er in der Verfügbarkeit einer Internetliste über gentechnisch veränderte Organismen bei der ZKBA in Berlin, aus der die Gefahrenstufen S 1-4 bezogen auf geplante Forschungsvorhaben katalogisiert seien. Als weiteres Beispiel führt er die Einstufung in S 1 von Säugerzellen nach deutschem Recht auf, die sich seiner Überzeugung nach EU-weit durchsetzen sollte.

Prof. Dr. Kollek erkundigt sich nach Erfahrungen im Bereich des Screening von pharmakologischen Substanzen, die sehr gut auf Rezeptoren paßten, und problematisiert dabei die Gefahr, daß Patienten nicht die richtigen Rezeptorvarianten erhalten, aber dennoch auf ein solches Medikament reagieren könnten.

Dr. Jessen führt die Ursachen für die Möglichkeit, daß sich trotz eines guten Rezeptorantagonisten nichts am klinischen Bild verändere, zum einen auf eine Mutation im Rezeptor zurück. Zum anderen sei das ein „Idealbeispiel“ für funktionelle Genomanalyse, weil dort das molekulare Ver-

ständnis der Krankheit nicht erbracht worden sei. Man wisse weder, welche Seitenwege der Rezeptor nehme, wenn er blockiert sei, noch kenne man die prozentuale Beteiligung des Rezeptors an der Krankheitsentstehung.

Dr. Jessen stimmt Prof. Dr. Kollek darin zu, es sei ein falscher Anspruch, molekularer Pathophysiologe einen „Totalanspruch“ beizumessen. Auch wenn sie nicht als allumfassend zu bezeichnen sei, müsse man trotzdem versuchen, dem soweit als möglich zu entsprechen.

Dr. Wilkens ergänzt, die Verfahren mit den Rezeptoren seien bezogen auf eine Hinführung zu Arzneimitteln zielführender als das klassische Screening von Einzelsubstanzen und die Überprüfung der Wirkung.

Dr. Jessen nennt auf Bitte von Dr. Wilkens die in Deutschland gentechnisch hergestellten Medikamente, deren Anteil am Umsatz man jedoch nur schätzen könne. Gemessen am gesamten Medikamentenmarkt liege das Volumen unter 10 %, eventuell sogar unter 5 %. Die Tendenz sei aber steigend.

Fragen von Dr. Wilkens beantwortet Dr. Jessen dahin, die Applikation stelle bei den therapeutischen Proteinen einen Nachteil dar, weil es Proteine seien, die nicht gegessen, sondern gespritzt würden. Seiner Einschätzung nach werde aber der Anteil der therapeutischen Proteine ebenso wie der Markt der Applikationsmedizin zunehmen.

Sowohl das Vorscreening als auch die gentechnische Herstellung von Medikamenten würden als Methode parallel zueinander weiter bestehen, prognostiziert Dr. Jessen. Er macht jedoch darauf aufmerksam, daß in der Findung der Sachen Unterschiede bestünden. Kleine Moleküle hätten einen anderen Weg zu nehmen als rekombinante Proteine, weil es körperidentische Substanzen seien. Bei der klinischen Prüfung seien daher Fragen wie die der Reinheit, des Rückstandes und der Entsorgung maßgeblich.

Zirka 80 % der Wertschöpfung seien auf Screeningprozesse zurückzuführen, teilt Dr. Jessen ferner mit. Screening sei eine elementare Forschungsform in der präklinischen Forschung.

Dr. Wilkens spricht die Frage an, ob beispielsweise gentechnisch veränderte Mikroorganismen als Reaktoren zu nutzen seien, um zielführender an das Taxol heranzukommen oder modifizierte Taxolformen zu finden, die das Problem der Wasserlöslichkeit besser beherrschten.

Dr. Jessen bestätigt, in den USA gebe es zwei Unternehmen, die die Produktionsorganismen von der Genstruktur aufklärten, um Enzyme zu identifizieren, die bestimmte OH-Gruppen, Säure sowie Carbonyl-Gruppen an bestimmte Taxolreste heranzusetzen. Im Organismus werde auch alles über Enzyme geregelt. In diesem Zusammenhang spricht Dr. Jessen die kombinatorische Biologie zur Optimierung eines Taxols an. Der andere Zweig sei die synthetische Herstellung, dieses Verfahren sei jedoch sehr teuer. Das Verfahren mit Mikroorganismen wiese demgegenüber den Weg in die Zukunft.

Punkt 2 der Tagesordnung:

### **Verschiedenes**

Die Mitglieder der Enquetekommission kommen einvernehmlich überein, in der nächsten Sitzung die Antwort der Landesregierung auf die Fragen der Enquetekommission sowie den Bericht von Frau Idel und der Abgeordneten Dr. Happach-Kasan über die Tagung der Akademie für Technikfolgenabschätzung zum Thema „Chancen und Risiken der Gentechnik aus der Sicht der Öffentlichkeit“ in Bonn-Bad Godesberg auf die Tagesordnung zu setzen.

Ausgelöst durch einen Vorschlag von Prof. Dr. Hanneforth beschließt die Kommission, nachträglich in die Niederschrift eingefügte Änderungen in den Materialbänden in Zukunft kursiv kenntlich zu machen.

Im Zusammenhang mit einer Diskussion über das weitere Arbeitsverfahren der Kommission empfiehlt der Vorsitzende, die schriftlich ausgearbeiteten Berichterstattungen der Kommissionsmitglieder mindestens 14 Tage vor der nächsten Kommissionssitzung den anderen Mitgliedern vorzulegen, so daß diese genügend Zeit erhielten, sich mit ihnen zu befassen und sie intern zu beraten. Dagegen erhebt sich kein Widerspruch.

Der Vorsitzende weist außerdem noch einmal auf die Möglichkeit hin, Frau Richter für Zuarbeiten in Anspruch zu nehmen und erklärt, daß diese der Kommission mindestens noch bis zum 15. September 1998 zur Verfügung stehen werde.

Prof. Dr. Hanneforth spricht die in der Niederschrift zur 11. Sitzung unter Verschiedenes aufgeführten Fragen von Prof. Dr. Jung an die Landesregierung an und macht deutlich, daß er sich an diese nicht erinnern könne.

Ang. Raddatz stellt klar, daß das Thema Gutachten in der Kommission aufgeworfen worden sei, daß dann entsprechende Fragen an die Landesregierung formuliert worden seien, die Abg. Weber anschließend in eine im Parlament übliche Form gebracht habe. Diese seien nicht in Form eines



formalen Beschlusses, sondern einvernehmlich - ohne Widerspruch - von allen anwesenden Kommissionsmitgliedern verabschiedet und deshalb so auch in die Niederschrift aufgenommen worden.

Abg. Weber trägt vor, seiner Erinnerung nach habe Prof. Dr. Jung ein paar kritische Fragen in dieser Sitzung aufgeworfen, unter anderem, daß er gehört habe, daß die Landesregierung Gutachten in Auftrag gegeben habe, und warum die Kommission davon nichts wisse, da dies doch gerade den Themenbereich der Kommission betreffe. Daraufhin habe er - so fährt Abg. Weber fort - ebenfalls sein Erstaunen darüber zum Ausdruck gebracht. Inzwischen sei allerdings klar, daß ein Mißverständnis vorgelegen habe. Denn auf seine Nachfrage bei der Regierung, beziehungsweise im Ministerium, sei ihm bestätigt worden, daß das einzige, was es an Projekten gebe, das sei, was die Kommission als Gutachtenvorschlag im November letzten Jahres der Landesregierung unterbreitet habe. In dieser Sitzung - so erinnert sich Abg. Weber - sei mehrheitlich der Beschluß von der Kommission gefaßt worden, daß es die Kommission begrüßen würde, wenn die Regierung zu den damals aufgeworfenen Fragen von sich aus eine Befragung durchführe.

In diesem Zusammenhang führt Prof. Dr. Jung aus, daß sich seine Frage nicht auf das Gutachten an sich, das von der Mehrheit der Kommission so beschlossen worden sei, bezogen habe. Es sei ihm vielmehr darum gegangen, wissen zu wollen, an wen und mit welchen Fragen sich die Landesregierung als potentiellen Gutachter gewandt habe. Offensichtlich sei es jedoch nicht möglich, darauf eine Antwort zu bekommen.

Natürlich habe es einen gewissen Grund, so fährt Prof. Dr. Jung fort, daß er diese Fragen beantwortet haben möchte. Dazu könne er nur sagen, daß man sich an anderen Stellen gewisse Gedanken über die Kommissionsarbeit mache. Wenn man dann darauf angesprochen werde, frage man sich, ob man eventuell telefonisch etwas falsch verstanden habe. Aus diesem Grunde habe er in der März-Sitzung wissen wollen, an wen und mit welchen Fragen sich die Landesregierung hinsichtlich des Gutachtens gewandt habe.

Nach einer kurzen Diskussion, in der unter anderem Frau Idel und Prof. Dr. Hanneforth den Verlauf der März-Sitzung ihren Erinnerungen nach darstellen, sagt Abg. Weber den Mitgliedern der

Kommission zu, ihnen zur Klärung der Sachlage eine Abschrift der entsprechenden Passage der Niederschrift dieser Sitzung zuzuleiten.

Dr. Frauen merkt an, daß das wesentliche die Beantwortung der Fragen durch die Landesregierung sei. Im übrigen fände er es unfair, daß die Protokollführung so kritisiert werde, denn sie leiste hervorragende Arbeit. Er halte es nicht für angebracht, über solche Nuancen zu streiten.

Prof. Dr. Jung macht noch einmal deutlich, daß die Beantwortung der Fragen für ihn sehr wichtig sei. Wenn das für andere Kommissionsmitglieder nicht der Fall sei, müßten sie als seine persönlichen, nicht als Kommissionsfragen, angesehen werden, und könnten ihm persönlich beantwortet werden. Dabei gehe er davon aus, daß er als Kommissionsmitglied jederzeit Fragen stellen dürfe, auch Fragen, die die Landesregierung betreffen.

Abg. Dr. Happach-Kasan fügt hinzu, daß sie die Verärgerung von Prof. Dr. Jung sehr gut verstehen könne, gerade vor dem Hintergrund, daß Fragen von Abgeordneten einer relativ kurzen Beantwortungsfrist unterlägen. Wenn die Landesregierung Fragen von Kommissionsmitgliedern anders behandle, müsse daraus offenbar der Schluß gezogen werden, daß die Landesregierung die Kommission oder ein Mitglied der Kommission nicht ganz ernst nehme. Deshalb sei sie der Auffassung, daß die ganze Kommission Wert auf die Beantwortung der Fragen legen müsse. Abg. Dr. Happach-Kasan erklärt sich außerdem bereit - falls gewünscht -, die von Prof. Dr. Jung gestellten Fragen als Abgeordnete an die Landesregierung zu stellen.

Der Vorsitzende wiederholt, daß das Informationsbegehren von Prof. Dr. Jung in den letzten Sitzungen schon insofern relativiert worden sei, daß es im Kern um das von der Kommission selbst angeforderte Gutachten gehe. Er habe auch darauf hingewiesen, daß jederzeit eine offizielle Anfrage, zum Beispiel in Form einer Kleinen Anfrage, über den Stand der Arbeit der Landesregierung auf diesem Gebiet gestellt werden könne. Eine solche Anfrage sei seines Wissens nach nicht erfolgt. Daneben sei der Wunsch der Kommission zum Ausdruck gebracht worden, daß die Landesregierung, wenn es etwas Berichtenswertes gebe, die Kommission darüber informiere.

LR Dr. Engelke bezieht sich auf die Vorwürfe, die gegen die Landesregierung erhoben worden seien. So sei zum einen gesagt worden, daß die Landesregierung etwas zu verbergen habe, zum anderen auch, daß die Kommission von der Landesregierung nicht ernstgenommen würde.

LR Dr. Engelke versichert, daß die Landesregierung die Kommission natürlich ernst nehme, das sei schon daran zu erkennen, daß die Fragen, die die Kommission bisher an sie gestellt habe, auch entsprechend beantwortet worden seien. Die Landesregierung sei daran interessiert, der Kommission die entsprechenden Informationen zur Verfügung zu stellen, die diese für ihre Arbeit benötige.

Er fährt fort, wichtig sei festzuhalten, daß die Landesregierung zum derzeitigen Zeitpunkt in die Kommissionsarbeit keine eigenen Bewertungen einspeise, da es grundsätzlich Auftrag der Kommission sei, die Inhalte des Themas eigenständig zu bewerten.

LR Dr. Engelke ruft in Erinnerung, daß in der 11. Sitzung, am 13. März 1998, erstmalig wieder über das Gutachten gesprochen worden sei, nachdem es per mehrheitlichem Beschluß im letzten Jahr verabschiedet worden sei. Seiner Erinnerung nach - so fährt er fort - habe Prof. Dr. Jung in der März-Sitzung erstmals der Landesregierung unterstellt, daß bereits ein Gutachten in Auftrag gegeben worden sei. Offenbar sei es ihm, LR Dr. Engelke, nicht gelungen, glaubhaft zu machen, daß das nicht der Fall gewesen sei. Daran anknüpfend seien in den letzten beiden Kommissionssitzungen jeweils Diskussionen zu diesem Thema geführt worden.

LR Dr. Engelke erklärt weiter, daß ihm dabei nicht klargeworden sei, ob die dabei angesprochenen Fragen nun an die Landesregierung gerichtet worden seien oder nicht. Wenn Fragen im Protokoll auftauchten, die eventuell nicht einmal verabschiedet worden seien, zu denen jetzt auch sehr unterschiedliche Auffassungen in der Kommission bestünden, sei von der Landesregierung nicht zu erwarten, prophylaktisch darauf zu antworten.

Er betont, daß es im übrigen im Umgang von Parlament und Regierung sehr wichtig sei, daß Fragen, die in einer Sitzung formuliert würden, auch schriftlich an die Landesregierung weitergeleitet würden. Darauf habe er insbesondere im Anfang der Kommissionsarbeit hingewiesen. Insofern sei

von ihm überhaupt nicht zu akzeptieren, daß die Fragen, über die jetzt diskutiert werde, schon gestellt worden seien.

Weiter legt LR Dr. Engelke dar, daß es der Kommission frei stehe zu beschließen, Gespräche mit der Regierung über ein Gutachten zu führen. Natürlich könne die Kommission als Einrichtung des Parlamentes die Landesregierung nicht dazu auffordern, ein Gutachten in Auftrag zu geben. Im Vorfeld einer Gutachtenvergebung müsse es Sache der Regierung sein, wie sie mit solchen Inhalten umgehe, ob und wie sie ein Gutachten in Auftrag geben wolle. Es sei deshalb Angelegenheit der Landesregierung, Gespräche mit möglichen Kandidaten zu führen, ohne daß man gleich im einzelnen überall darüber diskutiere. Dieses müsse möglich sein, und daher verstehe er die Kritik in dieser Angelegenheit nicht.

Abg. Storjohann ruft in Erinnerung, daß im Zusammenhang mit den Fragen von Prof. Dr. Jung auch eine kleine Anfrage diskutiert worden sei, daß die Kommission sich aber darauf geeinigt habe, daß der Vorsitzende die Fragen stellen solle.

Prof. Dr. Hanneforth möchte wissen, warum das Gutachten, über das in der November-Sitzung diskutiert worden sei, und um das die Landesregierung gebeten worden sei, noch nicht auf dem Tisch liege. LR Dr. Engelke antwortet, daß der Sachstand wie vor drei Monaten sei, daß nämlich das Gutachten bisher nicht in Auftrag gegeben worden sei. Prof. Dr. Hanneforth fragt nach, ob der Brief mit der Bitte, dieses Gutachten in Auftrag zu geben, denn noch nicht bei der Landesregierung angekommen sei. LR Dr. Engelke erklärt daraufhin, daß er von der Existenz, von einem Brief der Kommission, so ein Gutachten in Auftrag zu geben, nichts wisse.

Abschließend faßt der Vorsitzende die Diskussion dahin gehend zusammen, daß er kein Problem darin sehe, den Prozeß noch einmal nachträglich zu formalisieren. Zwar sei mit der Klarstellung, der Aufklärung des Mißverständnisses, nach der März-Sitzung in der Kommission deutlich festgestellt worden, daß der Beschlußbedarf „Die Kommission fordert die Regierung auf, folgende Fragen zu beantworten ...“ für nicht mehr existent angesehen werde, außerdem habe LR Dr. Engelke mit der Beantwortung der Frage von Prof. Dr. Hanneforth auch einen Teil der Fragen von Prof. Dr. Jung beantwortet, trotzdem seien aber anscheinend noch Fragen offengeblieben. Dies werde

noch einmal entsprechend weitergegeben. Daneben bleibe es Prof. Dr. Jung unbenommen, falls er zusätzlich aus der Erfahrung dieser Sitzung noch etwas von der Landesregierung wissen möchte, dieses in ein paar Sätzen aufzuschreiben und als Einzelperson entsprechend an die Landesregierung weiterzuleiten.

Der Vorsitzende schließt die Sitzung um 14:00 Uhr.

gez. Weber  
Vorsitzender

gez. Schönfelder  
Protokollführerin