

aus  
politik  
und  
zeit  
geschichte

beilage  
zur  
wochen  
zeitung  
das parlament

Christian Flämig  
Die genetische Manipulation  
des Menschen

Ernst Benda  
Erprobung der Menschenwürde  
am Beispiel der Humangenetik

Jürgen Hübner  
Brauchen wir eine neue Ethik?

ISSN 0479-611 X

B 3/85  
19. Januar 1985

Christian Flämig, Dr. jur., geb. 1936; Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften in München, Montpellier und London; seit 1972 Professor für Finanz- und Steuerrecht an der Technischen Hochschule Darmstadt; 1981/82 Professor für öffentliches Recht an der Universität Osnabrück; seit 1982 Professor für öffentliches Recht an der Philipps-Universität Marburg. Wissenschaftliche Schwerpunkte im Finanz- und Steuerrecht, Stiftungsrecht und Wissenschaftsrecht.

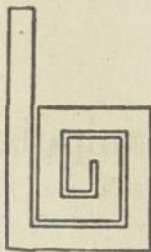
Zu Fragen des Wissenschaftsrechts u. a. folgende Veröffentlichungen: Alternative Stiftungsuniversität?, in: Wissenschaftsrecht, Bd. 8, 1975; Effizienzkontrolle der Hochschulforschung?, in: Bilanz einer Reform, Bonn-Bad Godesberg 1977; Bemessung von Forschungsleistungen?, Bonn 1978; Stand und Programmatik der Bildungsfinanzierung, in: Wissenschaftsrecht, Bd. 14, 1981; Forschungsauftrag der Hochschule, in: Handbuch des Wissenschaftsrechts, 2. Bd., Berlin 1981.

Ernst Benda, geb. 1925; Studium der Rechtswissenschaften in Berlin und USA; 1955—1971 Rechtsanwalt in Berlin; 1957—1971 Mitglied des Deutschen Bundestages (CDU/CSU-Fraktion); 1967/68 Parl. Staatssekretär beim Bundesminister des Innern; 1968/69 Bundesminister des Innern; 1971—1983 Präsident des Bundesverfassungsgerichts; seit 1978 Honorarprofessor an der Universität Trier; seit 1984 o. Professor für öffentliches Recht an der Universität Freiburg.

Veröffentlichungen u. a.: Industrielle Herrschaft und sozialer Staat, Göttingen 1966; Der Rechtsstaat in der Krise (hrsg. von M. Hohnstock), Stuttgart 1972; Gefährdungen der Menschenwürde, Opladen 1975; Herausgeber (mit W. Maihofer und H. J. Vogel) des Handbuchs des Verfassungsrechts, Berlin 1983. Eine ausführliche Bibliographie aller bis 1983 erschienenen Schriften, bearb. von Franz Schneider, bei De Gruyter, Berlin—New York 1983.

Jürgen Hübner, Dr. theol., geb. 1932; Wissenschaftlicher Referent an der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft und apl. Professor für Systematische Theologie an der Universität in Heidelberg.

Veröffentlichungen u. a.: Theologie und biologische Entwicklungslehre. Ein Beitrag zum Gespräch zwischen Theologie und Naturwissenschaft, München 1966; Biologie und christlicher Glaube. Konfrontation und Dialog, Gütersloh 1973; Die Theologie Johannes Keplers zwischen Orthodoxie und Naturwissenschaft, Tübingen 1975; Die Welt als Gottes Schöpfung ehren. Zum Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaft heute, München 1982.



Herausgegeben von der Bundeszentrale für politische Bildung, Berliner Freiheit 7, 5300 Bonn 1.

Redaktion: Paul Lang, Dr. Gerd Renken, Karl-Heinz Resch, Rüdiger Thomas (verantwortlich), Dr. Klaus W. Wippermann.

Die Vertriebsabteilung der Wochenzeitung DAS PARLAMENT, Fleischstraße 62—65, 5500 Trier, Tel. 06 51/460 40, nimmt entgegen

- Nachforderungen der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“;
- Abonnementsbestellungen der Wochenzeitung DAS PARLAMENT einschließlich Beilage zum Preis von DM 14,40 vierteljährlich einschließlich Mehrwertsteuer; bei dreiwöchiger Kündigungsfrist zum Quartalsende;
- Bestellungen von Sammelmappen für die Beilage zum Preis von DM 6,50 zuzüglich Verpackungskosten, Portokosten und Mehrwertsteuer.

Die Veröffentlichungen in der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“ stellen keine Meinungsäußerung des Herausgebers dar; sie dienen lediglich der Unterrichtung und Urteilsbildung.

# Die genetische Manipulation des Menschen

## Ein Beitrag zu den Grenzen der Forschungsfreiheit

### I. Einleitung

Nach Jahren einer euphorischen Stimmung, in der Forschung betrieben wurde, steht sie — beginnend mit dem Übergang des sechsten in das siebte Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts — zunehmend unter Legitimationsdruck. Die Vertrauenskrise, in die die Forschung gestürzt ist, dürfte sich über vordergründige Anlässe hinausgehend auf die Frage der Zeitgenossen nach der Sinnhaftigkeit der Forschung gründen. Gegenüber einer Wissenschaftsgläubigkeit — wie sie in gänzlich ungebrochener Kraft beispielsweise ihren Ausdruck in dem Ciba-Symposium 1962 der Biogenetiker fand<sup>1)</sup> — wächst die Befürchtung, daß die Segnungen des mittels der Naturwissenschaften bewirkten Fortschritts sich manchmal als Plage erweisen könnten, indem die Forschung die fatale Rolle des „Vaters aller Dinge“ übernimmt<sup>2)</sup>.

Eine solche Sicht, die sich in der virulenten Endzeitpsychose bei bestimmten Gruppierungen leicht zu Untergangserwartungen verdichtet, ist nun allerdings nicht neu; schon immer gab es eine Kluft zwischen wissen-

schaftlicher Erkenntnis und Macht auf der einen Seite und der geistigen und moralischen Verarbeitung überdimensionierter Technologien auf der anderen Seite. Die Auffassung von der Wissenschaft „als schönes Mittel zum Untergang“, die Friedrich Nietzsche in „Der Wille zur Macht“ mit kräftigen Worten gezeichnet hat, galt insbesondere der „diktatorischen, arbeitenden, die Erde neugestaltenden Naturwissenschaft“<sup>3)</sup>. Die Einsicht in die Zweischneidigkeit des Fortschritts („Ambivalenz“) hat nicht nur zu mitunter in pathologischen Formen sich abspielenden Reaktionen bei einigen Wortführern der Kulturkritik mit ihrem Hang zu Sündenbocktheorien geführt. Die Seuche des Unbehagens am Nutzen der Forschung hat auch diejenigen befallen, die bei aller Reserve gegenüber einem ungehemmten Wirtschaftswachstum als Symptom menschlicher Aufblähung es eigentlich doch wissen müßten, daß mit Nostalgie und Erinnerungsexzessen, vor allem mit einer modernen Maschinenstürmerei — erinnert sei nur an die Forderung von Ivan Illich nach „Entindustrialisierung“, der sich Robert Jungk mit einer „Industrieverweigerung aus Gewissensgründen“ schnell angeschlossen hat — eine Lösung der von der Forschung aufgeworfenen Probleme nicht möglich ist.

Die „Kassandrarufe“ der Träger der allgemeinen Kulturkritik in der besonderen Ausprägung des „anti-science-movement“<sup>4)</sup> haben allerdings ihre Wirkung nicht verfehlt. Bei vielen Bürgern in unserem Lande ist der Eindruck entstanden, daß „die Naturwissenschaft und ihr Produkt — die Technik —, einmal in Gang gesetzt, eine gewisse Eigendynamik entfalten, die sich dem Steuerungsvermögen, der Verfügungskraft des Menschen weitgehend entzieht“<sup>5)</sup>. Viele Menschen beschleicht

<sup>1)</sup> G. Wolstenholme (Ed.), *Man and his Future*, London 1963; deutsche Ausgabe: *Das umstrittene Experiment: Der Mensch*, München-Wien-Basel 1966.

<sup>2)</sup> Vgl. H. Herrmann, *Wie die Wissenschaft ihre Unschuld verlor*, Stuttgart 1982.

*Der vorliegende Beitrag enthält den um Anmerkungen ergänzten ersten Teil der Ausführungen zu meiner Antrittsvorlesung über „Die genetische Manipulation des Menschen — Ein Beitrag zu den Grenzen der Forschungsfreiheit“, die am 18. Mai 1984 vor dem Fachbereich Rechtswissenschaften der Philipps-Universität Marburg stattgefunden hat. Das vollständige, die verfassungsrechtliche Bewertung enthaltene und mit einem umfangreichen Anmerkungsapparat versehene Manuskript der Antrittsvorlesung wird in der Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, veröffentlicht.*

<sup>3)</sup> F. Nietzsche, *Der Wille zur Macht*, München 1966, S. 634.

<sup>4)</sup> D. Bell, *Die Zukunft der westlichen Welt*, Frankfurt a. M. 1976, S. 197.

<sup>5)</sup> A. Pieper, *Fortschritt — wohin?*, in: *Stimmen der Zeit* (1982), S. 839 (839).

die Sorge: Die Dienerin „naturwissenschaftlicher Forschung“ ist ihnen über den Kopf gewachsen; sie beginnt zur Herrin zu werden<sup>6)</sup>. Deshalb haben selbst Träger höchster Staatsämter den Forderungen nach einer Reglementierung der Forschung — sei es in Gestalt ihrer Begrenzung, sei es hinsichtlich deren Steuerung — Verständnis entgegengebracht<sup>7)</sup>; so hat Alt-Bundeskanzler Schmidt angesichts der wachsenden Empfindlichkeit für die Nebenfolgenlasten des wissenschaftlichen Fortschritts den Wissenschaftlern eine „Bringschuld“ gegenüber der Gesellschaft auferlegt, diese über die möglichen negativen Auswirkungen von Forschungsergebnissen aufzuklären<sup>8)</sup>.

So war es auch nicht verwunderlich, daß sich der Ruf nach Reglementierung der Forschung in gesetzgeberischen Beschlüssen und (vor-)parlamentarischen Initiativen niedergeschlagen hat. Für den Bereich der Hochschulforschung legt § 6 des Gesetzes über die Universitäten des Landes Hessen vom 6. Juni 1978 allen „an Forschung und Lehre beteiligten Mitgliedern und Angehörigen der Universitäten“ die Verpflichtung auf, „die gesellschaftlichen Folgen wissenschaftlicher Erkenntnis mitzubedenken“; darüber hinaus sollen die Hochschulangehörigen den zuständigen Fachbereichsrat oder ein zentrales Organ der Universität dann unterrichten, wenn „ihnen Ergebnisse der Forschung, vor allem in ihrem Fachgebiet, bekannt werden, die bei verantwortungsloser Verwendung erhebliche Gefahr für die Gesundheit, das Leben oder das friedliche Zusammenleben der Menschen herbeiführen können“. Ganz besonders deutlich zeigt sich der Trend einer Forschungsreglementierung in der seit Jahren im parlamentarischen Raum geführten Diskussion über die Notwendigkeit gesetzlicher Regelungen auf dem Gebiet der Gen-Forschung. Erst jüngst hat die SPD-Bundestagsfraktion vor den Risiken der Gentechnologie und deren gesellschaftlichen Folgen gewarnt und die Einsetzung einer Enquête-Kommission „Gentechnologie“ beantragt<sup>9)</sup>.

<sup>6)</sup> Vgl. H. Lübke, *Relevanz contra Curiositas*, in: *Wissenschaftspolitik*, Zürich 1977, S. 7 (27).

<sup>7)</sup> Vgl. W. Scheel, *Verantwortung der Wissenschaft für die Zukunft der Menschheit*, in: *Bulletin der Bundesregierung*, Nr. 91/1977.

<sup>8)</sup> H. Schmidt, *Verantwortung der Forschung für die Zukunft der Gesellschaft*, in: *Bulletin der Bundesregierung*, Nr. 72/1977.

<sup>9)</sup> Inzwischen hat der Deutsche Bundestag die Einsetzung einer Enquête-Kommission „Chancen und Risiken der Gen-Technologie“ beschlossen; siehe den Bericht „Zielkonflikte mit den Grundrechten untersucht“, in: *Handelsblatt* v. 15. 8. 1984.

In der Tat gibt es keinen anderen Bereich forschenden Bemühens, in dem sich die Frage nach den Grenzen der Forschungsfreiheit in einer solchen Schärfe stellt, wie dies bei Arbeiten zur Neukombination genetischen Materials der Fall ist. Zwar gehört es zum verfassungsrechtlichen Allgemeingut, daß jeder, der in der Forschung tätig ist, gem. Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG ein Recht auf Abwehr jeder staatlichen Einwirkung auf den Prozeß der Gewinnung und Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse hat. Die Wissenschaft sei — so das Bundesverfassungsgericht — in der Verfassung „zu einem von staatlicher Fremdbestimmung freien Bereich persönlicher und autonomer Verantwortung des einzelnen Wissenschaftlers erklärt worden“, „damit sich Forschung ... ungehindert an dem Bemühen um Wahrheit ausrichten“ kann<sup>10)</sup>. Zu den verfassungsrechtlichen Standards gehöre es auch, daß die in Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG geschützte Freiheit der Forschung nicht isoliert stehe, sondern in den Gesamtzusammenhang von Grundrechten und verfassungsrechtlichen Grundprinzipien einzuordnen sei.

Vor diesem allgemeinen Hintergrund besteht weitgehend auch Einigkeit, daß die vorbehaltlos, aber nicht schrankenlos geschützte Forschungsfreiheit nur den immanenten oder verfassungssystematischen Beschränkungen unterliegen dürfe<sup>11)</sup>. Keine gesicherte verfassungsrechtliche Erkenntnis besteht jedoch über die Tragweite der — wie das Bundesverfassungsgericht es formuliert hat — „aus der Verfassung selbst“ herzuleitenden Grenzen der Forschungsfreiheit<sup>12)</sup>. Können also spezifisch auf die Gen-Forschung bezogene gesetzliche Einschränkungen aus der Verfassung legitimiert werden? Kann sich zum Schutz anderer, gleichfalls von der Verfassung geschützter Rechtsgüter sogar eine Pflicht des Gesetzgebers ergeben, die Gen-Forschung zu verbieten? Diese Fragen stellen sich vor dem Hintergrund des durch Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG dem einzelnen Wissenschaftler gewährleisteten prinzipiellen Freiraums der Erkenntnissuche und Erkenntnisgewinnung, in dem „absolute Freiheit vor jeder Ingerenz öffentlicher Gewalt herrscht“<sup>13)</sup>.

Die noch offene Frage, welche verfassungsimmanenten Schranken der Forschungsfreiheit

<sup>10)</sup> BVerfGE 35, 79 (113); 47, 327 (367).

<sup>11)</sup> Vgl. R. Scholz: in: *Maunz/Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz. Kommentar*, München 1958 ff., Art. 5 III Rdnr. 185.

<sup>12)</sup> BVerfGE 47, 327 (369).

<sup>13)</sup> BVerfGE 35, 79 (112).

gegenüber wirksam sind, bietet nicht den einzigen Anlaß, das Thema der genetischen Manipulation des Menschen zum Gegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung zu machen. Das Thema weist zweifelsohne eine Fülle anderer, über das Verfassungsrecht i. e. S. hinausreichende rechtliche Probleme auf. Besondere rechtliche Fragen wirft allein schon der personenstands-, unterhalts- und erbrechtliche Standort „künstlich erzeugter Menschen“ auf<sup>14</sup>). Für den Fall der Beteiligung einer biologischen (Gast-)Mutter an dem Prozeß der Menschengründung stellt sich im Verhältnis zu den genetischen Eltern und zu dem Kinde die Frage nach ihrer familienrechtlichen Einordnung. Auch die Begründung einer Vormundschaft aus Anlaß eines mit genetischem Material experimentierenden Wissenschaftlers ist nicht nur eine Frage von akademischer Provenienz. Vor allem bei Abbruch eines Experiments kann sich die Frage nach Schadensersatzansprüchen, nach dem Überschreiten der (straf-)rechtsfreien Präimplantationsphase sogar die nach einer strafrechtlichen Verantwortung wegen § 218 StGB stellen. Schließlich zwingt die Vorstellung der durch Defekte gezeichneten künstlich erzeugten Kinder, die im Schrifttum, nicht etwa in der Katastrophenpublizistik als „Nieten“ bezeichnet werden<sup>15</sup>), schon jetzt zu rechtlich abgesicherten Antworten.

Die aufgezeigten rechtlichen Probleme erheben schlagartig die Brisanz des Themas als einer staatsbürgerlichen Grundsatzfrage. Zweifelsohne ist die genetische Manipulation des Menschen ein zentraler Eingriff in die Einheit von Vater, Mutter und Kind, in die Ehe und Familie — „den letzten symbiotisch intakt gebliebenen Institutionen“<sup>16</sup>). Zweifels-

ohne kann die mittels Gen-Chirurgie bewirkte „Zeugung“ von „Monstern“ Macht- und Herrschaftsprobleme auslösen, und zweifelsohne kann das dem naturwissenschaftlichen Fortschritt dienende „Herumexperimentieren“ mit der Natur — unter moralischen Kategorien gesehen — als ein Rückschritt, ein Verfall des Humanen bewertet werden und zu heftigen Auseinandersetzungen über die Freiheit der Forschung und die Freiheit der Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse führen. Immerhin hat schon 1976 der renommierte schweizerische Nationalökonom Emil Küng angesichts des damaligen Standes der Gen-Forschung die These verfochten, „die Forschungsfreiheit in den Naturwissenschaften müsse eingeschränkt werden“<sup>17</sup>).

Damit erhält das Thema „Die genetische Manipulation des Menschen“ für den Verfassungsrechtler eine über die Frage der Forschungsfreiheit hinausgehende Dimension. Denn unserer Verfassung liegt ein ganz bestimmtes Bild vom Menschen zugrunde. Wenn — so vom Bundesverfassungsgericht zuletzt wieder im sogenannten Volkszählungsurteil herausgestellt — „im Mittelpunkt der grundgesetzlichen Ordnung ... Wert und Würde der Person (stehen), die in freier Selbstbestimmung als Glied einer freien Gesellschaft wirkt“<sup>18</sup>), dann ist das Menschenbild der Verfassung — vereinfacht ausgedrückt — durch das prinzipielle Verbot jedweder Manipulation des Menschen bestimmt. Daher stellt sich letztlich — vor allem vor dem Hintergrund einer für Manipulationspsychosen anfälligen Bürgerschaft — die Frage nach der (Rück-)Wirkung der genetischen Manipulation des Menschen auf das Menschenbild unserer Verfassung<sup>19</sup>).

## II. Multiplexe Anstöße zur Menschengründung

Die dem Thema damit gegebene Dimensionierung zwingt — bevor der gegenwärtige Stand biogenetischer Forschung aufgezeigt wird und eine verfassungsrechtliche Bewertung vorgenommen werden kann —, die multiplexen Anlässe für eine genetische Manipu-

lation des Menschen auszubreiten. Ein Blick in die Wissenschaftsgeschichte schärft nicht nur unser Bewußtsein für das von der Molekularbiologie ausgehende Gefährdungspotential; der Einblick in die sich zwischen 1930

<sup>14</sup>) Vgl. H. Hepp, Die In-vitro-Befruchtung, in: Stimmen der Zeit (1983), S. 291 (302).

<sup>15</sup>) So R. Flöhl, Gefahren für den Embryo und eine Frage der Ethik, in: FAZ v. 27.7. 1978.

<sup>16</sup>) F. Wagner, Die Manipulierung des Menschen durch die Genwissenschaft, in: Menschengründung, München 1969, S. 13 (35).

<sup>17</sup>) E. Küng, Steuerung und Bremsung des technischen Fortschritts, Tübingen 1976, S. V (siehe auch S. 125 ff.).

<sup>18</sup>) BVerfGE 65, 1 (41).

<sup>19</sup>) Vgl. G. Strickrodt, Die rechtlichen Probleme öffentlich propagierter und praktisch betätigter genetischer Manipulation, in: Menschengründung, München 1969, S. 187 (221 ff.).

und 1970 abspielende wissenschaftliche Revolution<sup>20)</sup> erlaubt sicherlich auch eine angemessene verfassungsrechtliche Bewertung der Gen-Forschung und deren wissenschaftlicher Ergebnisse.

## 1. Herausforderung der Genetik durch die Kybernetik

Ausgangspunkt der Idee einer genetischen Manipulierung des Menschen ist die „kybernetische Utopie“. Die von N. Wiener begründete Utopie einer „Menschenmaschine“, die den bisherigen Menschen ersetzen, überflügeln und schließlich verdrängen sollte, entsprang der Überlegung, „daß zwar die Menschenmaschine im Sinne und in der Richtung der technischen Evolution ‚entwickelbar‘ sei, nicht aber der Mensch.“ Die nur der Menschenmaschine, nicht aber dem Menschen selbst eine Entwicklungsfähigkeit zuerkennende Kybernetik forderte damit die für den Menschen „zuständige“ Genetik heraus, „die — durch ‚exakte‘ Eingriffe in seinen Keimbereich — seine Gestalt und seine Organe selbst zu verändern strebt“. Die Idee eines Menschenersatzes durch Schaffung eines künstlichen Menschen ist allerdings von gänzlich anderer Qualität als die einer Menschenmaschine. Denn die durch den Einsatz von Robotern, die mittels mikroelektronischer Steuerung „menschliche“ Handhabungen ausführen, nunmehr verwirklichte Automationsutopie läßt den Menschen selbst in seinen biologischen Formen und Grenzen bestehen. Somit würde erst eine verwirklichte „genetische Utopie“ den Menschen von seinen biologischen Schranken befreien<sup>21)</sup>.

## 2. „Von Platon bis Darwin“

Für die Idee der Menschenzüchtung gibt es über die kybernetische Utopie hinaus tiefer liegende Anstöße. Der in jedem Menschen mehr oder minder vorhandene Urtrieb, sich selbst zu übersteigen, spricht schon aus den Mythen des Altertums und aus der Schöpfungsgeschichte der Bibel („Und Gott schuf den Menschen ihm zu Bilde“<sup>22)</sup>). Aber darin wird zugleich die Schranke sichtbar, die Gott

und Götter vom Menschen trennt, indem die menschliche Norm als Gegebenheit, begrenzt und geheiligt durch das Schöpfungsgeheimnis oder die Scheu vor den Mächtigen, hingenommen wurde<sup>23)</sup>.

Zu jener Zeit kam erstmals die Idee einer biologischen Züchtung des Menschen auf. Platon glaubte, daß die instinktiv-normative Zuchtwahl nicht mehr intakt wäre und propagierte, der Adels- und Kriegerstand solle durch Eugenik versuchen, seine Art zu erhalten, indem er die Besten in ihrer Fortpflanzung fördere und die „Entarteten“ darin hemme: „jeder Trefflichste (sollte) der Trefflichsten am meisten beiwohnen, die Schlechtesten aber den ebensolchen umgekehrt; und die Sprößlinge jener sollten aufgezogen werden, dieser aber nicht, wenn uns die Herde recht edel bleiben soll“<sup>24)</sup>.

Einen neuen Anstoß erhielt diese Idee erst durch die im Zuge der industriellen Revolution auftretende Bedrohung der biologischen Grundbestände des Menschen, seiner Fortpflanzungsfähigkeit, seiner Erbsubstanzen. Diese von der Menschheit selbst verschuldete Entwicklung führte um 1900 zur Theorie des Sozialdarwinismus. Ausgehend von der These Darwins, daß sich die Bevölkerung in jeder Generation in stärkerem Maße aus den unteren als aus den mittleren und oberen Klassen erneuere, sollte durch bewußte Menschenzüchtung und staatlich gelenkte „Bevölkerungspolitik“ den Entartungserscheinungen der Industriegesellschaft entgegengewirkt werden. Die mehr „humane“ Gruppe<sup>25)</sup> unter den „Darwinisten“ forderte Geburtenförderung für Gesunde und Erschwerung der Fortpflanzung für Asoziale und Geisteskranke. Die „inhumane“ Gruppe zielte auf „Ausrottung“ unwertiger Erbträger und Vermehrung des eigenen Volkes durch Aussiedlung oder Ausrottung seiner Nachbarn — Ideen, die eine Generation später, u. a. mittels des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 (Reichsgesetzblatt I, 529), in die Tat umgesetzt worden sind<sup>26)</sup>.

<sup>23)</sup> F. Wagner (Anm. 16), S. 13.

<sup>24)</sup> Platon, Sämtliche Werke, Bd. 3, Phaidon, Politeia, Hamburg 1958, 5. Buch, Kap. 8, S. 181; siehe auch Kap. 9.

<sup>25)</sup> Vgl. die Hinweise bei F. Wagner (Anm. 21), S. 463, Anm. 3.

<sup>26)</sup> Vgl. dazu die Dokumentation von E. Klee, „Euthanasie“ im NS-Staat, Frankfurt 1983, in der der Verf. auch die Entwicklung von Sozialdarwinismus zum Nationalsozialismus beleuchtet.

<sup>20)</sup> Vgl. H. F. Judson, *The Eighth Day of Creation*, New York 1979.

<sup>21)</sup> Siehe F. Wagner, *Die Wissenschaft und die gefährdete Welt. Eine Wissenschaftssoziologie der Atomphysik*, München 1964, S. 225f.

<sup>22)</sup> Das erste Buch Mose, 1. Kapitel, Vers 27.

### 3. Wissenschaftlicher Anstoß zur genetischen Manipulation des Menschen

#### *Hoffnung der Strahlengenetik*

Der wissenschaftliche Anstoß zu einer Umbildung oder Neuschaffung lebender Organismen durch künstliche Mutation (= Erbänderung) oder Selektion geht auf die um 1907 entstandene Erkenntnis zurück, daß energiereiche Strahlen künstliche Mutationen hervorrufen können<sup>27)</sup>. Hieraus schöpfte insbesondere die im Gefolge der Strahlenphysik auftretende Strahlengenetik ihre wissenschaftlichen Hoffnungen, indem sie versuchte, die Keimzellkerne, die Nukleotiden, zu treffen und deren „Teilchen“, die Gene, durch Kernumwandlung (= Mutation) zu verändern (= manipulieren). Die Möglichkeit, durch energiereiche Strahlen Erbänderungen „willkürlich“ auslösen zu können, erweckte in den Strahlengenetikern die Hoffnung, „einen neuen Menschen durch Isolierungs- und Manipulationsexperimente zu schaffen, um durch diesen Akt den Schöpfungsakt zu usurpieren und schließlich zu überbieten“<sup>28)</sup>.

#### *Literarische Zeugnisse genetischer Utopie*

Das früheste Zeugnis genetischer Utopie ist das 1935 erschienene Werk „Out of Night“ des 1946 — wegen des Nachweises mutagener Wirkung von Röntgenstrahlen durch Bestrahlung von Männchen der Taufliege *Drosophila* — mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Biologen Hermann J. Muller<sup>29)</sup>. Dieses Buch, das den bezeichnenden Untertitel „Die Sicht eines Biologen von der Zukunft“ trägt, ist in den USA auch heute noch die heimliche Bibel aller fortschrittsgläubigen Molekularbiologen. Ausgangspunkt der Gedankengänge von H. J. Muller ist die Erkenntnis vom verderblichen Einfluß der technischen Revolution auf den Menschen, „den seine ‚Fehlanpassung‘ an diese Umwälzung in die gefährliche Spannung zu seinem Wissens- und Machtzuwachs gebracht hat, die ihn mit dem Chaos bedroht“<sup>30)</sup>. Mit kräftigen Worten beschreibt er die „Apokalypse“ des muskroom growth (= Treibhauswachstum): „ein ‚letzter Krieg‘ wird dem anderen folgen wie eine Wirtschaftskatastrophe der anderen, und jeder Kampf und jede Krise wird nur der Weg für noch schlimmere Kämpfe und Krisen sein, im Maße des

immer schnelleren Fortschritts der technischen Welt“<sup>31)</sup>.

In dieses Bild einer globalen Katastrophe führt H. J. Muller noch die immer stärker werdende Artverschlechterung ein, durch die der Fortschrittsprozeß den Bios des Menschen unterminiere, indem er „die Schwachen, die Stumpfsinnigen und Verderbten“ am Leben erhalte, ja erst im Leben erzeuge<sup>32)</sup>. So sieht H. J. Muller im Fortschrittsprozeß, der durch die Verhinderung der natürlichen Selektion — d. h. der Ausmerzungen der biologisch Erbschwachen durch deren Krankheit, Unfruchtbarkeit und Tod — auch Neumutationen und mit ihnen neue Erbschwächen erzeugt, die eigentliche Gefahr für den Menschen<sup>33)</sup>. „Die Vervielfachung der Mutationen und die Beschränkung der Selektion durch Sozialhygiene und Medizin erfüllt seinen Geist mit dem Schreckensbild einer Menschheit, die diesem rasanten Prozeß mit einer ‚Erbmasse‘ gegenübertritt, deren Wert durch den Rückschlag des Technisierungsprozesses dauernd vermindert wird.“<sup>34)</sup>.

Diese Befürchtungen eines genetisch bedingten Kollapses werden im übrigen bis in die heutige Zeit hinein geteilt; der durch zunehmende Mutations- und abnehmende Eliminationsrate zu diagnostizierende Anstieg der Erbbelastung<sup>35)</sup> wird insbesondere der Medizin angelastet; die von ihr „betriebene Selektion arbeitet ... genau umgekehrt wie die natürliche Selektion, die laufend schädliche Gene aus dem Genschatz der Bevölkerung“ entfernt hat<sup>36)</sup>.

Die Chance des Menschen, dem Schicksal einer genetischen Katastrophe zu entrinnen, sieht H. J. Muller in der Erforschung und Kontrolle des Zellenkosmos. Dies böte die Gewähr für den Menschen zur „Weiterentwicklung seines Vermögens zur Weltbeherrschung, die weit über seine bisherige Kräfte-

<sup>31)</sup> Ebenda, S. 228.

<sup>32)</sup> H. J. Muller (Anm. 29), S. 42 ff.; die Analogie zu den Formulierungen von F. Nietzsche in seinem Werk „Der Wille zur Macht“ (Anm. 3) ist frappierend: „... die Irren, die Verbrecher und Naturalisten“ nehmen zu: „Zeichen einer wachsenden und jäh vorwärts eilenden Kultur, d. h. der Ausschluß, der Abfall, die Auswurfstoffe gewinnen Importanz — das Abwärts hält Schritt“.

<sup>33)</sup> H. J. Muller (Anm. 29), S. 43.

<sup>34)</sup> Zitiert nach F. Wagner (Anm. 21), S. 228.

<sup>35)</sup> Hierzu gehören auch die vegetativen, funktionellen, neurotischen Störungen und Erkrankungen, die im Prinzip zum humanen Genbestand gehören und damit genetisch relevant sind.

<sup>36)</sup> H. Ritter, Populationsgenetik und Zukunft des Menschen, in: Universitas (1971), S. 627 (631).

<sup>27)</sup> Nachweise bei F. Wagner (Anm. 21), S. 301 ff.

<sup>28)</sup> F. Wagner (Anm. 21), S. 228.

<sup>29)</sup> H. J. Muller, Out of Night. A Biologist View of the Future, New York 1935.

<sup>30)</sup> Zitiert nach F. Wagner (Anm. 21), S. 228.

kontrolle hinaus auch den Menschen selbst, sein Befinden und seine Substanz einbezieht<sup>37)</sup>. Deshalb gibt H. J. Muller der Genetik den Auftrag, „das ganze menschliche Protoplasma so radikal umzuformen, daß im Prinzip die Herstellung eines künstlichen Menschen damit gegeben ist“<sup>38)</sup>. Das genetische Endziel, durch künstliche Mutationen den Über-Menschen zu schaffen, verleitet ihn zu emphatischen Bekenntnissen: Wenn der Mensch seine Evolution erst selber manipuliert, wird eine exakte Genetik, die Gottes Schöpferkraft usurpiert, ein gottgleiches Wesen nach ihrem Bilde erschaffen, vor dem „die mythischen Gottheiten der Vergangenheit mehr und mehr lächerlich werden“. „Die besten Geister der Menschheit werden ... genetische Methoden entwickeln, die neue Eigenschaften, Organe und Biosysteme erfinden, die den Interessen, dem Glück und der Herrlichkeit jener gottgleichen Wesen dienen, deren dürftige Vorahnung wir elende Kreaturen von heute sind“<sup>39)</sup>.

Die Vorstellung vom Über-Menschen soll nicht weiter vertieft werden, obwohl es sehr reizvoll wäre, parallel laufende Vorstellungsbilder darzustellen<sup>40)</sup>. Erinnerung sei aber an die Verweltlichung der Übermenschidee am Beispiel Napoleons: „Gott Vater hat einen Sohn und der heißt Napoleon“. Verwiesen sei auch auf Nietzsches Übermenschvision, in der sich christliche, hellenistische und darwinistische Züge mit dem Ziel verschmelzen, nach dem „Tod Gottes“ den untermenschlich gewordenen Fortschrittmenschen zur Umkehr zu bringen<sup>41)</sup>. Erinnerung sei schließlich an die progressive Evolutionstheorie mit den Stufen Tier, Übertier (= Mensch) und Über-Mensch, die sich mit der christlich gefärbten Vorstellung Teilhard de Chardins, der Hominisation, der Menschwerdung aus dem Tier und dem Aufstieg in das Transhumane verbindet und bei der sich besonders deutlich das Zusammenfließen von genetischer Endutopie und christlicher Eschatologie zeigt<sup>42)</sup>.

<sup>37)</sup> F. Wagner (Anm. 21), S. 229.

<sup>38)</sup> H. J. Muller (Anm. 29), S. 71.

<sup>39)</sup> Ebenda, S. 125.

<sup>40)</sup> Insbesondere die Science-Fiction-Literatur hat sich dieser Vision zugewandt; pars pro toto: A. Huxley, *Brave New World*, London 1932; deutsche Ausgabe: *Schöne neue Welt*, Frankfurt 1981.

<sup>41)</sup> Am deutlichsten erkennbar bei F. Nietzsche, Also sprach Zarathustra, in: K. Schlechta (Hrsg.), *Friedrich Nietzsche, Werke in drei Bänden*, 2. Bd., München 1955, S. 275 (279).

<sup>42)</sup> P. Teilhard de Chardins, *Der Mensch im Kosmos*, München 1964.

### *Gefährdungstatbestände des Technisierungsprozesses als schicksalhaftes Motiv für die genetische Manipulation*

Die genutopischen Vorstellungen H. J. Mullers stießen schon seinerzeit — zumindest außerhalb des Fachgebiets der Biogenetik — auf Ablehnung. Indes glaubten die Gen-Utopisten auf lange Sicht an die Verwirklichung ihrer Ziele. In Kenntnis dessen, daß der Mensch das wahnsinnige „Tier“ sei, das keine eingebaute Hemmung gegen die Tötung von Artgenossen habe, vielmehr die Erfindung gemacht habe, Artgenossen systematisch zu töten, erwarteten die Gen-Utopisten einen totalen Atomkrieg und in dessen Folge zur Verhinderung eines Kulturkollapses einen planetarischen genetischen Zwangsversuch. Der Atomkrieg war sozusagen das schicksalhaft zwingende Motiv für das eigene Manipulationsprogramm<sup>43)</sup> („genetische Prophylaxe“).

Vor allem gab die langsamere, im biologischen Zeitmaß aber vielleicht doch wirksamere Mutationsauslösung des Technisierungsprozesses, vor allem der Strahlentechnik, Anlaß zu der Hoffnung, biologische Mutationstechniken auf den Menschen selbst anzuwenden. Als Beleg dafür, daß „die sehr langsame biologische Evolution dieses Bauplanes Mensch ... der sehr viel schnelleren kulturell-zivilisatorischen Evolution nicht folgen“ konnte<sup>44)</sup>, können viele Gefahrentatbestände aufgeführt werden, so in erster Linie die aus der friedlichen und militärischen Verwendung der Kernenergie resultierenden Gefahren (Reaktorunfall von Harrisburgh; Atombombenunfall von Palomares). Verwiesen sei weiterhin auf die sich aus der Einnahme von Medikamenten ergebenden Gefahren. Schließlich sei noch auf die aus Eingriffen in das „Klima“ resultierenden Gefahren verwiesen.

### *Übergang von der biogenetischen Grundlagenforschung in die Anwendungsforschung*

Die Hoffnung der Gen-Utopisten, einen neuen Menschen durch Genmanipulation zu schaffen, erhielt in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg Nahrung durch bemerkenswerte wissenschaftliche Erkenntnisse. In jener Zeit nahmen insbesondere amerikani-

<sup>43)</sup> G. Strickrodt, *Wissenschaftsgesinnung und -praxis im Atomzeitalter*, in: *Neue politische Literatur* (1969), S. 162 (167).

<sup>44)</sup> H. Baitsch, *Über die genetische Zukunft des Menschen*, in: *Medizinischer Monatsspiegel*, (1970) 1, S. 4 und 7.



sche Biologen das Ziel eines Über-Menschen ins Visier, der der kernstrategischen Überwaffe anthropologisch entsprechen sollte. Diese Vorstellung hat am deutlichsten Jean Rostand, ein führender französischer Biologe, in dem 1952 erschienenen programmatischen Beitrag „Die Biologie und die Bürde unserer Zeit“ mit der Frage zum Ausdruck gebracht: „Why should we not succeed in creating a man superior to the present species — a ‚superman‘. Für ihn ist es unmöglich, nicht von dem Gedanken verführt zu sein, ein Geschöpf schaffen zu können, „das den gegenwärtigen Menschen derart an Macht und Intelligenz überragt, daß es auch dessen unlösbar scheinende Lebensprobleme zu lösen versteht“<sup>45)</sup>.

Hinter solchen Aussagen verbirgt sich im übrigen auch der Machttrieb der Wissenschaft im Kampf um die Verteilung der Forschungsgelder. Die Äußerung von W. M. Stanley beim Lindauer Treffen der Nobelpreisträger von 1955 — „Die Entwicklung könnte das Keimplasma der Welt in die Hand des Chemikers geben und damit könnte die Macht vom Atomphysiker auf den Chemiker übergehen“<sup>46)</sup> — ist wohl nur vor dem Hintergrund der Besonderheiten der Forschungsfinanzierung in den USA verständlich.

Freilich steht der Demiurgie der Biogenetiker noch die Schranke im Wege, daß der humane Keimzellkern offenkundig von feiner organisierten und schwerer faßbaren Aufbaugesetzen als der Atomkern etwa des Urans gesteuert wird. Der (natur-)wissenschaftliche Fortschritt war indes nicht mehr anzuhalten. Nachdem schon 1944 eine amerikanische Arbeitsgruppe unter Leitung von O. Avery an dem Bakterium *Pneumococcus* entdeckt hatte, daß seine Erbsubstanz die DNS (= Desoxyribonukleinsäure) in den Chromosomen ist<sup>47)</sup>, 1953 das Doppelhelix-Strukturmodell der DNS durch J. Watson, H. C. Crick und M. Wilkins aufgestellt werden konnte<sup>48)</sup>, gelang 1961 der „Bruch des genetischen Codes“<sup>49)</sup>. Damit hatte man das Übersetzungslexikon für die Übertragung der genetischen Information (des Genotyps) in den Händen.

Nach der Watson-Crick-Theorie ist die gesamte Spezifität eines Organismus in der Spezifität seiner Desoxyribonukleinsäure (DNS) begründet. Der als Anordnung der vier DNS-Bausteine im linearen Kettenmolekül ausgebildete Informationsgehalt determiniert — kurz gesagt — die gesamte biologische Spezifität des Organismus. Für die Übertragung der genetischen Information von einer Generation auf die nächste und für die Ausbreitung derselben über alle Zellen eines Organismus ist die Autoreduktion der DNS verantwortlich. Das Hervorstechendste an der Watson-Crick-Theorie ist, daß sie sämtliche Phänomene biologischer Spezifität — insbesondere auch die Vererbung derselben — auf eine einzige Ursache zurückführt. Sie vermittelt daher ein biologisches Weltbild von zweifelsohne großartiger Geschlossenheit und Durchsichtigkeit.

#### *Propagierung der Menschengeschöpfung anlässlich des Ciba-Symposiums 1962*

Nach dem „Bruch des genetischen Codes“ kam es 1962 zu einem tiefen Einschnitt in der Propagierung einer genetischen Manipulation des Menschen. Anlässlich des Symposiums der Ciba Foundation traten die Genforscher aus der Fachdiskussion heraus vor die Öffentlichkeit und forderten — so nach dem Vorwort von G. Wolstenholme zur englischen Originalausgabe des Tagungsberichts — „Männer und Frauen jeder Rasse, Hautfarbe und Weltanschauung“ auf, die „gegenwärtigen und ... zukünftigen Möglichkeiten der Biogenetik aufzugreifen“ und „die gewaltigen schöpferischen Möglichkeiten für eine glücklichere und gesündere Welt zu nutzen“<sup>50)</sup>. Ausgangspunkt der Tagung, an der die Elite der englischen und amerikanischen Biologen — darunter Träger höchster internationaler Ehrungen — teilnahm, war die insbesondere von H. J. Muller bekundete — von anderen, wie J. Huxley und J. Lederberg, geteilte — Feststellung: „Wahrscheinlich haben etwa 20 v. H. der menschlichen Bevölkerung, wenn nicht mehr, einen durch Mutation in der unmittelbar vorhergehenden Generation entstandenen genetischen Fehler mitbekommen, zusätzlich zu der weit größeren Zahl von Fehlern, die aus früheren Generationen vererbt wurden. Wenn das richtig ist, man aber genetische Verschlechterungen vermeiden will, dann dürfen in jeder Generation zu etwa 20 v. H. der Bevölkerung, die schwerer als der

<sup>45)</sup> J. Rostand, *Biology and the Burden of Our Time*, 1952, S. 178.

<sup>46)</sup> Zitiert nach F. Wagner (Anm. 21), S. 235.

<sup>47)</sup> Siehe G. R. Taylor, *Die biologische Zeitbombe*, Stuttgart—Hamburg 1969, S. 274f.

<sup>48)</sup> Siehe W. Watson, *The Double Helix*, Mentor Book, New American Library 1969.

<sup>49)</sup> Eine Beschreibung des genetischen Codes befindet sich bei J. Monod, *Zufall und Notwendigkeit*, München 1971<sup>3</sup>, S. 231ff.

<sup>50)</sup> Zitiert nach der deutschen Ausgabe (Anm. 1), S. 27.

Durchschnitt mit genetischen Fehlern belastet sind, entweder nicht bis zur Geschlechtsreife gelangen; wenn sie aber leben, so dürfen sie sich nicht fortpflanzen. Sonst muß die Belastung durch genetische Fehler, die diese Population aufweist, zwangsläufig größer werden<sup>51)</sup>. Deshalb ist nach Auffassung der Teilnehmer an dem Symposium die humanitäre Heilkunst der falsche Weg zur Rettung des Menschen.

Zur Erhaltung des menschlichen Genotyps habe die Genetik einen weltgeschichtlichen Auftrag, den es — was insbesondere der Nobelpreisträger des Jahres 1958, J. Lederberg, als Verpflichtung ansieht — zu verwirklichen gelte: „Die Umstände menschlicher Fortpflanzung sind dunkel: die Beeinflussung der Fruchtbarkeit durch wissenschaftliche Faktoren, die neuen Umweltangriffe auf unsere Gene, der medizinische Schutz gegenüber früher tödlichen Defekten. Aber selbst wenn diese Mängel erträglich oder neutralisiert oder wenn sie auch nur falsch dargestellt wären, verschwenden wir nicht trotzdem auf sündhafte Weise einen Schatz des Wissens, wenn wir die schöpferischen Möglichkeiten genetischer Verbesserungen vernachlässigen? Muß nicht die gleiche Kultur, die auf einmalige Weise die Möglichkeit globaler Vernichtung geschaffen hat, auch ein Höchstmaß an intellektueller und sozialer Einsicht schaffen, um ihr eigenes Überleben zu sichern?“<sup>52)</sup>

Den eigentlichen Antrieb der Biogenetiker enthüllt die immer wieder gestellte Frage, „wozu sind die Menschen da?“<sup>53)</sup> und die Quantisierung des Menschen als „Biomasse“<sup>54)</sup>; dementsprechend qualifizieren sie die Biologie als „biologische Konstruktionstechnik“<sup>55)</sup> oder sogar als „Chromosomenchirurgie“<sup>56)</sup>. Diese frivolen Kennzeichnungen gipfeln in der zynischen Bemerkung eines Fortpflanzungsphysiologen: „Sicher ist die zahlenmäßige Gleichheit der Geschlechter ein erbmäßiges Überbleibsel von den niederen Wirbeltieren, bei denen das Fortpflanzungspotential der beiden Geschlechter nahezu gleich war und bei denen deshalb zur maximalen

<sup>51)</sup> Ebenda, S. 281 f.

<sup>52)</sup> Ebenda, S. 293.

<sup>53)</sup> Ebenda, S. 47 (J. Huxley); S. 144 (D. Mackay); S. 313 (J. Brock); S. 318 (C. Clark).

<sup>54)</sup> So W. Wieser in der Einleitung zur deutschen Ausgabe, ebenda, S. 24.

<sup>55)</sup> Ebenda, S. 296 (J. Lederberg).

<sup>56)</sup> C. Croon (Anm. 1), S. 131; in der deutschen Ausgabe mit „Chromosomenumwandlung“ übersetzt, ebenda, S. 161.

Fortpflanzung gleiche Zahlen für beide Geschlechter erforderlich waren. So besehen, ist das Verhältnis von 1:1 bei Säugetieren eine Art biologischer Anachronismus; es stellt angesichts des großen Unterschieds im Fortpflanzungspotential der beiden Geschlechter einfach eine Verschwendung männlicher biologischer Masse dar, wenn man es einmal im Hinblick auf maximale Fortpflanzung betrachtet, man könnte sagen, daß es allein hier in England etwa eine Million Tonnen überflüssiger Männer gibt.“<sup>57)</sup>

Bei allem Mut sehen doch die Genetiker die „direkte mutagene Behandlung des genetischen Materials“ technisch noch für verfrüht an. H. J. Muller hegt zwar Verständnis für diejenigen, die „von den Begrenzungen und dem Flickwerk aller natürlichen Organismen“ enttäuscht sind und die deshalb fordern, „es müßten völlig künstliche Wesen geschaffen werden, die den Menschen ersetzen“ sollten. Er fordert daher die Enttäuschten sogar auf: „Mögen sie ihre Kunststücke ausprobieren, je mehr, desto besser“. Aber — so fährt er fort — „ich bin in dieser Hinsicht sehr konservativ. Mir scheint, daß auch in Zukunft noch auf lange Sicht... der Mensch in seiner gegenwärtigen besten Form... wahrscheinlich nicht durch künstliche Wesen übertroffen werden kann“<sup>58)</sup>. Deshalb bietet H. J. Muller zur Verbesserung der genetischen Konstitution als Ausweg an, in der Zwischenzeit die „gegenwärtig zur Verfügung“ stehenden „gröberen Methoden“ anzuwenden: zunächst Selektion der Fortpflanzungsträger durch künstliche Befruchtung mit Samen „von Spendern hervorragender Fähigkeiten und Anlagen“, „des Herzens, des Geistes und des Körpers“; die Samenauswahl soll aus tiefgefrorenen Spermabänken, die später durch Ovarienbänke ergänzt werden sollten, erfolgen — dies alles mit dem Ziel der „Ausarbeitung von Verfahren einer normalen Entwicklung von Keimzellen außerhalb des Körpers“<sup>59)</sup>.

Eine wesentlich fortschrittlichere Einstellung legt die auch schon bei diesem Symposium auftretende zweite Genetikergeneration an den Tag. Für sie gilt der Erbmechanismus schon als enträtselt; der Mensch ist definierbar geworden. Von keinem Geringeren als dem Nobelpreisträger des Jahres 1958 stammt die berühmte Definition des Menschen: „Genotypisch besteht er jedenfalls aus

<sup>57)</sup> Ebenda, S. 126 (A. S. Parkes).

<sup>58)</sup> Ebenda, S. 284 (H. J. Muller).

<sup>59)</sup> Ebenda, S. 290 (H. J. Muller).

einer 180 Zentimeter langen, bestimmten molekularen Folge von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Sauerstoff-, Stickstoff- und Phosphor-Atomen — das ist die Länge der DNS, die im Kern des Ursprungseies und im Kern jeder reifen Zelle zu einer dichten Spirale gedreht ist, die fünf Milliarden gepaarte Nukleotide lang ist.“<sup>60)</sup>

Ausgestattet mit diesem Wissen und einem ungezügelt Fortschrittsglauben<sup>61)</sup> hält J. Lederberg in unmittelbarer Zukunft die „technische Lenkung der menschlichen Entwicklung“ für möglich: „Ich könnte mir vorstellen, daß wir ... sehr bald die Grundlagen besitzen werden, eine Technik zu entwickeln, um beispielsweise die Größe des menschlichen Gehirns durch vorgeburtliche oder frühe nachgeburtliche Eingriffe zu regulieren.“<sup>62)</sup>

Die hinter allen geäußerten Vorstellungen sich ergebende Sinn- und Wertfrage einer Genetik stürzte die Tagungsteilnehmer in Schwierigkeiten. So räumte J. Huxley zwar ein, daß es „ein fixiertes eugenisches Ideal“ nicht gebe<sup>63)</sup>. Gleichwohl wurden von J.B.S. Haldane — einem mit internationalen Preisen ausgezeichneten Professor für Genetik — in seinem programmatischen Beitrag „Biologische Möglichkeiten für die menschliche Rasse in den nächsten zehntausend Jahren“ neue „genetische“ Wertvorstellungen entwickelt. Für ihn zwingt die angesichts von Atomkrieg und Weltraumfahrt unausweichliche Forderung nach Strahlenresistenz und Keimfreiheit zu Änderungen des menschlichen Genotyps; dieser neue Mensch könnte erreicht werden durch Synthetisierung neuer Gene und deren Einfügung in menschliche Chromosome<sup>64)</sup>. Darüber hinaus geben ihm die Versuche von H.J. Muller und Pontecorvo, Bruchstücke der Genome einer Fliegenart in eine andere einzufügen, Anlaß zu der Hoffnung, daß „mit Hilfe solcher Pfropfprozesse im Zellkern ... unsere Nachkommen viele wertvolle Eigenschaften anderer Arten übernehmen, ohne ihre spezifisch menschlichen Eigenschaften zu verlieren.“ Nach J.B.S. Haldane's systematischer Spekulation könnten der menschlichen Rasse durch Pfropfen von Af-

fengenen — er bevorzugt dabei „Affen mit Greifschwänzen“ — Eigenschaften angezüchtet werden, die dem Menschen ein Leben in einem schwächeren Schwerefeld, wie beispielsweise in einem Raumschiff, erlauben würden. Er sieht sogar in „Menschen, die ihre Beine durch Unfall oder Mutation verloren haben, ... besonders geeignete Astronauten, denn die Beine des Menschen und ein großer Teil des Beckens sind in diesem Fall nicht nötig. Wenn man ein Medikament entdeckte, ähnlich dem Thalidomid (sic!), aber nur auf die Beine und nicht auf die Arme wirkend, könnte man die Mannschaft des ersten Raumschiffes zum Alpha Centauri damit behandeln. Das Gewicht und der Bedarf an Nahrung und Sauerstoff würde dadurch vermindert. Besser noch wäre eine regressive Mutation zur Gestalt unserer Vorvorfahren im mittleren Pliozän mit Greiffüßen und einem affenähnlichen Becken. In nächster Zukunft wird der Mensch schwerlich hohen Gravitationsfeldern ausgesetzt sein, wie sie auf der festen oder flüssigen Oberfläche des Jupiters bestehen. Wahrscheinlich wäre es unter solchen Bedingungen gut, vier Beine oder wenigstens sehr kurze Beine zu haben. Ich würde auf dem Jupiter einen achondroplastischen einem normalen Menschen vorziehen.“<sup>65)</sup>

Diese „spekulativen Erwartungen“ stießen — das muß hinzugefügt werden — bei einigen wenigen Tagungsteilnehmern auf Widerspruch. Insbesondere C. G. Clark erschreckte die Ein- und Aussichten der Biogenetik: „Offenbar beginnt eine zweite Periode eugenischer Doktrinen, die von einigen glänzenden, aber irregeleiteten Wissenschaftlern gefördert wird und die, wie ich fürchte, ebenfalls ihre Scharlatane erzeugen wird.“<sup>66)</sup> Und selbst der fortschrittsgläubige Nobelpreisträger F. H. C. Crick befürchtete, daß die Biologie im Begriff sei, „die traditionellen Grundlagen unserer ethischen Anschauungen zu zerstören“<sup>67)</sup>. Die neue „Bio-Wissenschaft“ wurde von nicht wenigen Tagungsbeobachtern mit Kritik bedacht. So hat bei einem Symposium über „Das beschädigte Leben“ in München im Jahre 1969 der Biologe A. Portmann unter Zitation des Ciba-Symposiums, ausgesprochen, „wir stünden in der finsternen Neuzeit, die unter vielen schrecklichen Projekten biotechnische Menschenzüchtung plane“<sup>68)</sup>.

<sup>65)</sup> Ebenda, S. 384 (J. B. S. Haldane).

<sup>66)</sup> Ebenda, S. 320 (C. G. Clark).

<sup>67)</sup> Ebenda, S. 394 (F. H. C. Crick).

<sup>68)</sup> Zitiert nach dem Bericht von K. Korn, „Das beschädigte Leben“, in: FAZ v. 25. 3. 1979.

<sup>60)</sup> Ebenda, S. 292 (J. Lederberg).

<sup>61)</sup> Kennzeichnend hierfür ist die Feststellung: „Die meisten Voraussagen über den wissenschaftlichen Fortschritt in unserer Zeit haben sich als viel zu konservativ erwiesen“, ebenda, S. 294 (J. Lederberg).

<sup>62)</sup> Ebenda, S. 295 (J. Lederberg).

<sup>63)</sup> Ebenda, S. 322 (J. Huxley).

<sup>64)</sup> Ebenda, S. 383 (J.B.S. Haldane).

### III. Zum gegenwärtigen Stand genetischer Manipulation des Menschen

Nach diesem für eine verfassungsrechtliche Würdigung der genetischen Manipulation des Menschen notwendigen Gang durch die kurze Wissenschaftsgeschichte der Biogenetik müssen wir uns die Frage stellen: Wo stehen wir heute im Hinblick auf das ins Auge gefaßte Ziel der Molekularbiologen, ein gottgleiches Wesen nach ihrem Bilde zu erschaffen, vor dem „the mythical divinities of the past will be seen more and more ridiculous“<sup>69)</sup>. Zunächst fragen wir uns, was an gelenkter Vererbung bislang möglich ist, wie weit also H. J. Muller's Stufenplan realisiert worden ist.

#### 1. Gelenkte Vererbung bei natürlich gegebenem Keimmateriale

Weit verbreitet ist die *artifizielle heterologe Insemination* bei Frauen, deren Befruchtung mit Samen fremder, meist anonymer Herkunft erfolgt. Hierbei geschieht die Spenderauswahl im Hinblick auf höchst spezielle Leistungserwartungen und mit Hilfe von Tiefkühl Samenbanken über die Lebenszeit des Spenders hinaus; ein Gynäkologe qualifiziert mit kaum mehr zu überbietender Naivität die Samenspender als durchwegs einer „guten Intelligenz“ angehörend, sie „sehen akzeptabel aus und sollen auch positive charakterliche Eigenschaften haben“<sup>70)</sup>. In den USA werden auf diesem Wege jährlich 5 000 bis 10 000 Kinder hervorgebracht. In der Bundesrepublik Deutschland hat die heterologe Insemination, obwohl deren rechtliche Voraussetzungen immer noch zweifelhaft sind<sup>71)</sup>, in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

Auch die *Befruchtung des menschlichen Eies in vitro und dessen Aufzucht in vitro* für etwa zehn Tage war und ist auch weiterhin Gegenstand wissenschaftlicher Experimente. Derartige Versuche mit dem Ziel, mehr Aufschluß über die Schwierigkeiten bei der sogenannten Reagenzglasbefruchtung zu erhalten oder die Entstehung des Mongolismus zu studieren, hat der englische Physiologe R. Edwards schon gegen Ende der sechziger Jahre durchgeführt und bis in die heutige Zeit fortgeführt.

<sup>69)</sup> H. J. Muller (Anm. 29), S. 125.

<sup>70)</sup> Ch. Lauritzen, Inseminationstechnik und ethische Fragen, in: Münchener Medizinische Wochenschrift, 123 (1981), S. 833 (835).

<sup>71)</sup> Vgl. D. Giesen, Heterologe Insemination — Ein legislatorisches Problem, in: FamRZ (1981), S. 413ff.

Diese Experimente werden durchwegs für ethisch unverantwortbar gehalten. In Dänemark hat allerdings das „Wissenschaftsethische Komitee“ ausdrücklich das Experiment mit einem *in vitro* befruchteten menschlichen Ei gutgeheißen; auch in Großbritannien hat eine Regierungskommission empfohlen, daß Embryos in den ersten 14 Tagen nach der Zeugung für Forschungszwecke benutzt werden dürfen.

Die dritte Phase gelenkten Vererbungs geschens, das *Einsetzen bzw. Einpflanzen des in vitro befruchteten Eies in die Mutter*, wurde im Jahre 1970 durch Versuche des Gynäkologen P. C. Steptoe und des Physiologen R. J. Edwards eingeleitet. Am 25. Juli 1978 um 23.47 Uhr war es soweit; das Mädchen Louise Brown wurde als erstes in der Geschichte der Medizin außerhalb des Mutterleibes empfangene Kind in Oldham/Nordengland geboren. Nach dem von Steptoe und Edwards gegebenen Bericht in der Zeitschrift „The Lancet“ entnahmen sie das Ei aus den Eierstöcken befruchteten es außerhalb des Mutterleibes mit dem Sperma des Ehemannes, ließen es im Brutschrank zum Embryo entwickeln und pflanzten es schließlich nach drei Tagen in die Gebärmutter ein<sup>72)</sup>. Bald konnten die Gazetten, die darüber wie bei der ersten Herztransplantation im Jahre 1968 in Form einer Sportreportage berichteten, die Geburt des zweiten „Retortenbabys“ melden: Es wurde am 2. Oktober 1978 in Kalkutta geboren. Nach Zeitungsberichten hat man die Namen der Eltern des zweiten Retortenbabys verschwiegen, um deren Heiratsaussichten in der konservativen Hindu-Gesellschaft Indiens nicht zu gefährden. Das dritte Baby „aus der Retorte“ kam am 15. Januar 1979 in Glasgow zur Welt. Am 23. Juni 1980 gelang es dem Fortpflanzungsphysiologen A. Lopata, in Melbourne das vierte „Retortenbaby“ zur Welt zu bringen. Dieser Erfolg gab bald Anlaß, in Norfolk im amerikanischen Bundesstaat Virginia eine Klinik für sogenannte Retortenbabys zu eröffnen; sie brauchte sich über einen mangelnden Zuspruch nicht zu beklagen, haben sich doch sofort 500 Frauen in die Warteliste eintragen lassen. Immerhin haben bis April

<sup>72)</sup> P. C. Steptoe/R. J. Edwards, Birth after the reimplantation of a human embryo, in: The Lancet II (1978), S. 366.

1982 auf dem Wege des sogenannten Embryo-Transfers schon insgesamt 26 Kinder das Licht der Welt erblickt.

Am 17. April 1982 konnte die Presse schließlich auch die Geburt des ersten deutschen „Retortenbabys“ melden. Aus Anlaß dieses Ereignisses hat der hierfür verantwortliche Chefarzt der Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg bekundet, daß es bei bisher 40 Versuchen in Erlangen nur in 18 Fällen gelungen sei, einen in vitro gezeugten Zellembryo in die Gebärmutter zu verbringen, wobei es nur bei vier Frauen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren zu Schwangerschaften kam<sup>73</sup>). Auch dieser Erfolg hat — unbeschadet einer noch nicht gegebenen rechtlichen Absicherung — der Erlanger Universitätsfrauenklinik eine Warteliste beschert, auf der bereits mehr als 1 500 Frauen für ein Retortenbaby vorge-merkt sein sollen.

Inzwischen sind vor allem in Australien bei der künstlichen Befruchtung in vitro und bei der Übertragung der so gezeugten Embryonen weitere „Fortschritte“ erzielt worden<sup>74</sup>). So werden, um die Chancen der Schwangerschaft zu erhöhen, nicht selten nach der künstlichen Befruchtung den Müttern mehrere (in einem Fall bis zu vier) Embryos eingepflanzt; so sind im Januar 1984 zum ersten Mal sogenannte Retorten-Vierlinge in Melbourne geboren worden. Zudem versuchen — in einem vorschnellen Analogieschluß von der Zoologie auf die Anthropologie (!) — der aus der Veterinärmedizin kommende A. Tronsson und der Gynäkologe J. Wood die bei den Tieren angewandte Superovulation auch für die menschliche Fortpflanzung nutzbar zu machen. Diese Methode hätte den Vorteil, Embryonen vorübergehend einzufrieren und sie dann als aufgetaute menschliche Embryonen zu implantieren, falls der erste Embryonentransfer scheitert. Nach einem Bericht der FAZ vom 1. April 1981 sind zwei der nach dem Auftauen äußerlich nicht wesentlich (!) veränderten Embryonen übertragen worden, sie wurden allerdings von den „Müttern“ nicht akzeptiert; inzwischen soll aber auch dieses Experiment geglückt sein<sup>75</sup>).

Von alters her hat in diesem Zusammenhang ein Gedanke den menschlichen Geist beschäftigt, nämlich die Möglichkeit, *einen Embryo aus dem Mutterleib herauszunehmen und in eine „Stiefmutter“ einzupflanzen*. In zahlreichen indischen Legenden wird erzählt, wie ungeborene Kinder — um sie vor Nachstellungen zu schützen oder um ihnen eine vornehme Geburt zu sichern — in andere Frauen verpflanzt wurden. Auch in der griechischen Mythologie wird von Dionysos, dem Sohn des Zeus und der Senele, berichtet, er sei nach dem vorzeitigen Tod der Mutter im Oberschenkel des Zeus ausgetragen worden.

Dieses Wunschbild einer Verpflanzung von menschlichen Embryos ist nunmehr Wirklichkeit geworden. Allein in den USA sind bis Mitte 1983 75 Kinder von sogenannten Surrogate Mothers (Ersatzmütter) geboren worden. Das in vitro befruchtete Ei wird nicht in die Mutter, von der das Ei stammt, sondern in eine Gast- oder Wirtsmutter implantiert. Dieser den Familienbegriff völlig deformierende Embryo-Transfer hat in den USA sehr schnell eine kommerzielle Verbreitung erfahren. Landesweit bieten inzwischen insgesamt 17 Agenturen die Vermittlung von Leihmüttern an. Die Summen, die an Ersatzmütter für ihre Dienste bezahlt werden, schwanken zwischen 1 000 und 35 000 Dollar<sup>76</sup>). Auch in der Bundesrepublik soll das „Mütter-Leasing-Verfahren“ praktiziert werden; so berichtete „Der Spiegel“ am 7. Februar 1983 — allerdings ohne Quellenangabe —, daß es „schätzungsweise schon ein Dutzend Leihmütter-Kinder“ in der Bundesrepublik Deutschland gäbe<sup>77</sup>).

Über die letzte Stufe gelenkten Vererbungsgeschehens — die *Befruchtung des Eies in vitro sowie deren Aufzucht in vitro* (somit ohne Beteiligung einer weiblichen Person!) — liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor. Indes wird selbst in seriösen Zeitschriften über einen vor Jahren von dem Italiener D. Petrucci (Universität Bologna) durchgeführten Versuch berichtet: Ihm sei es 1961 gelungen, menschliche Eizellen zu befruchten und sie in Kunststoffbehältern zu fünfwöchigen Embryonen (Gliederung bis zu 64 Zellen) aufzuziehen<sup>78</sup>). Von einem Biologenteam des Aka-

<sup>73</sup>) Vgl. den Bericht „Geburt eines ‚Retortenbabys‘ in Deutschland“, in NZZ v. 20. 4. 1982.

<sup>74</sup>) Siehe den Überblick bei H. Hepp, Die In-vitro-Befruchtung, in: Stimmen der Zeit (1982), S. 291 (291 ff.).

<sup>75</sup>) R. Flöhl, Retortenbabys werden zur Routine, in: FAZ v. 1. 4. 1981; Bericht „Embryo war tiefgefroren“, in: FAZ v. 12. 4. 1984.

<sup>76</sup>) Siehe den Bericht von A. Baumgartner, Frauen tragen für andere Frauen Kinder aus, in: Welt am Sonntag v. 3. 7. 1983.

<sup>77</sup>) Vgl. auch den Bericht „Ein Kind um jeden Preis?“, in: FAZ v. 24. 4. 1983.

<sup>78</sup>) Vgl. die Angaben bei A. H. Wiater, Experimente mit keimendem menschlichen Leben, in: Deutsche medizinische Wochenschrift, 107 (1982), S. 1647.

demischen Instituts für experimentelle Biologie in Moskau wird kolportiert, daß es ihm gelungen sei, 250 in vitro befruchtete menschliche Eier in der Brutschale über zwei Monate am Leben zu erhalten, einen Fötus sogar bis zu sechs Monaten. Selbstverständlich hat sich auch die Regenbogenpresse dieser „Vision“ bemächtigt und vom Utilitarismus durchdrungenen Medizinern die Äußerung in den Mund gelegt, daß „Hunderttausende von Geburtsfehlern verhindert werden (könnten), wenn die Entwicklung des Embryos statt im Mutterleib in einem Glaskasten vor sich ginge“. Den altmodischen Menschen, die eine Reortengeburt als Erniedrigung betrachten, stellte ein Blatt nachfragestimulierend sogar die Frage: „Hand auf's Herz: Wie viele Frauen gibt es heute noch, die den Gebrauch von arbeitserleichternden Haushaltsgeräten ablehnen?“ In medizinischen Kreisen werden in der Tat ethische Bedenken regelmäßig durch das Argument konterkariert, daß der dringende Wunsch nach einem Kind die Entscheidung für das gelenkte Vererbungsgeschehen rechtfertige<sup>79)</sup>.

## 2. Veränderung des Keimmaterials in seiner Struktur

Schon anlässlich des Ciba-Symposiums im Jahre 1962 zeigte sich deutlich, daß sich die „zweite Generation“ der Biogenetiker die Schaffung des „neuen Menschen“, des Übermenschen, nicht von einer mehr oder weniger gelenkten Paarung von natürlich vorgegebenem Keimmaterial verspricht. Die Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen, sehen die fortschrittsgläubigen Biogenetiker vielmehr in der Veränderung der Struktur des Keimmaterials. Daher stellt sich die Frage, wieweit inzwischen die Experimente mit und an dem genetischen Material gediehen sind. Ist es möglich, Gene umzuwandeln, Gene auszutauschen, ja sogar Gene zu konstruieren? Wie weit sind wir noch entfernt von der Realisierung des von J. Lederberg in einer Wochenzeitschrift für das breite Publikum angeführten Beispiels<sup>80)</sup> einer gezielten genetischen Veränderung eines Kindes mit vier Armen und Händen und einem Gehirn, das diese absolut zu beherrschen vermag?

<sup>79)</sup> Siehe die Nachweise bei Ph. Reilly, Die In-vitro-Befruchtung, in: Deutsches Ärzteblatt (1981), S. 621 (623).

<sup>80)</sup> J. Lederberg, Müssen wir den Fortschritt fürchten?, in: Die Zeit v. 1. 12. 1967.

Daß es in Reichweite gerückt ist, das — um mit W. Heisenberg zu sprechen — Unteilbare teilbar zu machen, belegen die seit Anfang der siebziger Jahre gemachten Fortschritte in der künstlichen Herstellung von Genen. Vor dem Hintergrund der Watson-Crick-Theorie, die eine neue Dimension, ein tieferes Verständnis der Gesetze des Lebens eröffnet hat, war es nur noch eine Frage der Zeit, wann es gelingen würde, ein Gen künstlich herzustellen. Im Jahre 1970 war es dann soweit: Unter der Leitung des 1968 für seine Arbeiten zur Interpretation des genetischen Codes mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Biochemikers H. G. Khorana schaffte eine Arbeitsgruppe der Universität von Wisconsin in Madison — fußend auf einer Arbeit von R. Hollay — das Un-Glaubliche: Nach siebenjähriger Arbeit hat dieses Forschungsteam einzelne Nukleotide eines 77teiligen Gens hergestellt und diese dann mit Hilfe eines natürlichen Enzyms (DNA-Ligase) zu einer Kette vereinigt<sup>81)</sup>, somit im Labor ein Gen hergestellt, das nach Übertragung in eine Bakterienzelle auch die erwartete biologische Aktivität entfaltetete. Damit war der entscheidende Schritt getan, die Erbträger des Organismus, von denen alle Lebensprozesse gesteuert werden, vollständig aus einfachen chemischen Grundsubstanzen herzustellen.

H. G. Khorana schwebte die Idee vor, die gebräuchlichsten Gene künstlich zu erzeugen (und zu lagern) und in Fällen von Erbkrankheiten einzusetzen, im Wege einer noch zu (er-)findenden Slip-in-Methode. Allzu große Hoffnungen hat er jedoch mit den Worten gedämpft, „es lassen sich vorläufig noch keine menschlichen Gene herstellen“; mit dem Experiment sei lediglich der Beweis geliefert, daß die DNS tatsächlich der Träger der Erbinformation ist. Es ist allerdings derselbe H. G. Khorana, der am 3. Juni 1970 vor Reportern der „Hindustan Times“ die Botschaft verkündete: „In fernerer Zukunft könnte diese Kenntnis uns erlauben, Individuen genetisch zu planen — das heißt, Leute zu produzieren, die Mustern entsprechen: Athleten oder Intellektuelle...“<sup>82)</sup>.

Neben diese schrittweise, außerordentlich schwierige chemische Synthese von Genen, wie sie H. G. Khorana versucht hat, trat schon im Jahre 1972 die *enzymatische Gensynthese*,

<sup>81)</sup> Vgl. den Bericht „Die künstliche Herstellung einer Erbanlage“, in: NZZ v. 12. 6. 1970.

<sup>82)</sup> Zitiert nach R. Kaufmann, Griff nach dem Kern des Lebens, in: Christ und Welt v. 12. 6. 1970.

bei der die Gen-Produktion mittels neu entdeckter Enzyme (Biokatalysatoren) erfolgt. Auf diese Weise gelang es Phil Leder von den National Institutes of Health in Bethesda/USA ein Gen im Reagenzglas aufzubauen. Neben Leder haben in jener Zeit auch S. Spiegelmann von der Columbia University und D. Baltimore vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) enzymatisch einzelne Gene synthetisiert. Einer Arbeitsgruppe vom Institut für Organische Chemie und Biochemie der Universität Hamburg gelang 1975 der Aufbau eines Gens für die Synthese eines blutdruckregelnden Hormons. Auch in diesem Fall war die Synthese des Gens mit chemischen Mitteln allein nicht zu lösen; die Verschweißung der Nukleotide war nur biochemisch mit Enzymen möglich.

Inzwischen ist der „chemische Zweig“ der genetischen Manipulation völlig in den Hintergrund getreten. Durch die Verwendung neu entdeckter Enzyme ist es prinzipiell möglich geworden, jedwede Erbsubstanz beliebig miteinander zu kombinieren. Die Voraussetzungen für die nunmehr Wirklichkeit gewordene ‚Gen-Chirurgie‘ wurden mit der Entdeckung der sogenannten Restriktions-Enzyme geschaffen. Den Nachweis, daß die Restriktions-Enzyme das physiologische Skalpell in der Hand der Gen-Chirurgen darstellen, lieferte schon gegen Ende der siebziger Jahre der Schweizer W. Arber. Hierfür erhielt er zusammen mit H. Smith, der den Wirkungsmechanismus der Restriktions-Enzyme vollkommen aufklärte, und D. Nathans, der die Erkenntnis von Arber und Smith erstmals anwendete, im Jahre 1978 den Nobelpreis<sup>83)</sup>.

Die Restriktions-Enzyme werden von den verschiedensten Bakterien produziert. Sie können die DNS des Erbmaterials erkennen und so spalten, daß die von den verschiedenen Organismen stammenden DNS-Stücke wie genormte Bausteine oder vorgefabrizierte Fertigteile genau aufeinanderpassen. Mit anderen Enzymen, den Ligasen, können diese Bruchstücke auf einfache Weise fest und dauerhaft miteinander verbunden werden. Diese Eigenschaften der Restriktions-Enzyme nutzend ist es beispielsweise gelungen, die DNS von Fröschen und Fruchtfliegen auf Bakterien-DNS zu übertragen<sup>84)</sup>.

<sup>83)</sup> Vgl. P. Jennrich, Skalpell für Genchirurgen, in: Die Zeit v. 20.10. 1978.

<sup>84)</sup> Siehe Th. A. Bickle/J. P. Rosenbach, Restriktions-Enzyme und ihre Bedeutung für die molekulare Genetik, in: NZZ v. 14. 11. 1978.

Damit ist der Traum vieler Biogenetiker Wirklichkeit geworden: Die Erbinformationen der verschiedensten Lebewesen können beliebig miteinander gekoppelt werden. Es lassen sich, zumindest in einzelne Zellen — seien es nun einfache Bakterien oder auch Säugetierzellen — zusätzliche Erbanlagen einschleusen. Durch die Kombination der Erbsubstanz, der DNS, können somit Baupläne für völlig neue Kreuzungen von sogenannten Chimären oder Hybriden im Reagenzglas konstruiert werden. Die jüngsten Fortschritte in der Mikrobiologie haben damit die Vorstellung zerstört, daß die biologische Evolution nur durch die „Lebenskräfte“ in lebender Substanz, allein durch die in der Natur ablaufenden Prozesse bestimmt werde. Evolution ist von nun an auch im Reagenzglas möglich.

Die Mikrobiologie hält damit den Schlüssel zu einem offenen System, das die zwischen den Arten bestehende (Fortpflanzungs-)Barriere überwindet, in der Hand. Der hin und wieder von Biogenetikern gespendete Trost, vorläufig sei es noch nicht möglich, fremdes Erbmaterial in die komplizierten Chromosomen höherer Lebewesen, insbesondere des Menschen, einzubauen, hilft nicht mehr. Schon im Jahre 1980 ist — und damit wurde *das* Tabu gebrochen — erstmals mit genchirurgischen Verfahren am Menschen experimentiert worden. Der amerikanische Internist und Molekularbiologe M. J. Cline von der University of Los Angeles hat am Hadassa-Krankenhaus in Jerusalem und an der Universitätspoliklinik in Neapel bei zwei Patienten — wohl allerdings erfolglos — versucht, eine schwere Blutkrankheit, die Thalassämie, durch die Übertragung von synthetisch gewonnener menschlicher Erbsubstanz zu beheben<sup>85)</sup>.

Angesichts dieser „Fortschritte“ scheint prinzipiell der Weg zur genetischen Vervielfältigung eines Menschen frei zu sein, zumal schon vor der Entdeckung der Restriktions-Enzyme mit *Kerntransplantationen* experimentiert wurde. Bei diesem Verfahren wird der Kern einer unbefruchteten Eizelle mikrochirurgisch durch eine Pipette entfernt oder durch ultraviolettes Licht abgetötet. In diese Eizelle wird dann der Kern einer normalen Körperzelle eingesetzt, der einen vollständigen diploiden Chromosomensatz enthält. Aus

<sup>85)</sup> Vgl. R. F., Genterapie beim Menschen erfolglos, in: FAZ v. 12 11. 1980.

Froscheiern, in die die Kerne der Darmzellen von Fröschen implantiert werden, entwickeln sich normale, geschlechtsreife Frösche. Diese Experimente — zuerst von den Amerikanern R. Briggs und Th. J. King, später von dem Oxford-Biologen J. B. Gurdon ausgeführt — haben erstmals gezeigt, daß in jeder Körperzelle die gesamte genetische Information enthalten ist und nötigenfalls aktiviert werden kann<sup>86</sup>). Damit kann eine genetisch absolut identische Reproduktion eines lebenden oder sogar eines bereits verstorbenen Wesens — falls davon noch intakte Zellen aufzutreiben sind — vorgenommen werden.

Das Beunruhigende dieser Experimente, die mit Rücksicht auf den Einsatz von Restriktions-Enzymen wesentlich effizienter gestaltet werden können<sup>87</sup>), liegt darin, daß sie es ermöglichen, unzählige identische Kopien eines Lebewesens hervorzubringen. Weil alle diese Organismen von einer einzigen Zellpopulation oder einem Klon abstammen, bezeichnet man diese Multiplikation von Individuen ein und derselben genetischen Konstitution auch als *Kloning*. Ob dieses Kloning auch einmal beim Menschen möglich sein wird, kann derzeit nicht abschließend beurteilt werden — regelmäßig spricht man von Schwierigkeiten vorwiegend technischer Art, theoretisch sei dies aber durchaus möglich! Doch die Utopie gewinnt zunehmend Gestalt. Einer in diese Richtung gehenden Phantasie sind schon deshalb keine Grenzen gesetzt, weil gegen Ende der siebziger Jahre die Story von einem kopierten amerikanischen Millionär den Blätterwald erschütterte<sup>88</sup>). Angeblich soll es Forschern in den USA gelingen sein, durch Klonen die Kopie eines Mannes zu erzeugen. Das Wunder soll in Kalifornien geschehen sein: Ohne Zeugung sei ein Homunculus, ein erbidentischer Menschenmehr-ling entstanden, die genaue Kopie seines Vaters, der für das Wunschkind nichts als eine Zelle seines Körpers gespendet habe.

Ob der uns von D. Rorvik übermittelte Bericht — der New Yorker Verlag Lippincott qualifiziert ihn als die Geschichte des aufregendsten biologischen „Experiments des 20. Jahrhunderts“ — wahr oder nicht wahr ist,

<sup>86</sup>) Vgl. M. Globig, Der kopierte Millionär, in: Deutsche Zeitung v. 24. 3. 1978.

<sup>87</sup>) Vgl. W. Arber, Gene im Reagenzglas, in: FAZ v. 18. 10. 1978.

<sup>88</sup>) D. Rorvik, In this image: The cloning of a man, New York 1978; deutsche Ausgabe: Nach seinem Ebenbild. Der Genetik-Mensch — Fortpflanzung durch Zellkern-Transplantation, Frankfurt 1978.

ob die Hinweise auf erfolgreiche Klonierungsversuche an Menschen in dem Beitrag „Diploid Nuclear Replacemen in Mature Human over with Cleavage“, veröffentlicht im American Journal of Obstetrics and Gynecology 1979<sup>89</sup>), belegt sind oder nicht, ist nicht von Bedeutung. Entscheidend ist vielmehr, daß D. Rorvik mit seinem Buch auf eine für das Kloning von Menschen empfängliche Gesellschaft trifft<sup>90</sup>).

### 3. Industrielle Verwertung der Gentechnologie

Mit der Entdeckung der Restriktions-Enzyme ist die Molekularbiologie inzwischen weltweit aus dem Stadium der experimentellen Forschung herausgetreten. Insbesondere in den USA, aber auch in Japan bemächtigt sich die chemische Industrie — in der Nachfolge der sogenannten klassischen Biotechnologie — der sogenannten Gentechnologie<sup>91</sup>). Im Vordergrund industrieller Bemühungen steht dabei keineswegs der Gedanke, daß genetische Defekte — z. B. das Fehlen eines lebenswichtigen Enzyms oder eine Erbkrankheit — durch Einfügen eines künstlich hergestellten Gens geheilt werden könnten. Auf der einen Seite glaubt die Industrie, mit Hilfe der Molekularbiologie im Bereich der Landwirtschaft — ungeachtet der Frage, ob dadurch Ungleichgewichte im Ökosystem „Boden“ auftreten können — eine bessere Nährstoffausnutzung sowie einen besseren Schutz gegen Schädlingsbefall erreichen zu können. Auf der anderen Seite sieht die Industrie mittels des sogenannten genetic-engineering insbesondere die Chance, heute noch sehr teure Medikamente herstellen zu können. In diesem Zusammenhang sind insbesondere zu nennen das Insulin (Hormon zur Behandlung der Zuckerkrankheit, das bisher aus tierischen Bauchspeicheldrüsen gewonnen wurde), der Wirkstoff Interferon (= menschliche Eiweißstoffe, die in der Bekämpfung von Viruskrankheiten eingesetzt werden können) sowie neuartige Antibiotika und bestimmte Hormone. Besonders viel (gewinnmaximie-

<sup>89</sup>) Siehe dazu die Stellungnahme der Bundesregierung auf eine parlamentarische Anfrage v. 27. 1. 1981, in: BT-Drs. 9/208, S. 35.

<sup>90</sup>) Vgl. A. Fölsing, Babys im Glas, in: Die Zeit v. 16. 2. 1979.

<sup>91</sup>) Für die USA siehe W. Gehrman, Gen-Technik — Das Geschäft des Lebens, München 1984, passim; für Japan siehe den Beitrag „Biotechnologie: Japan bläst zum Angriff“, in: Wirtschaftswoche Nr. 44/1984, S. 82 ff.



rende) Phantasie rankt sich dabei um den Wirkstoff Interferon als Krebsheilmittel<sup>92</sup>). Insoweit ist es nicht verwunderlich, daß seit 1978 in den USA etwa bis zu 200 Unternehmen — regelmäßig unter Beteiligung von Wissenschaftlern, die ihr biotechnisches Know-how in der Produktion anwenden wollen und somit das wissenschaftliche Standesgebot, Erkenntnisse zu publizieren und zum öffentlichen Besitz zu machen, umgehen — gegründet worden sind, die sich ganz oder zumindest zu einem bedeutenden Teil mit Gentechnologie beschäftigen.

Daß die Aussichten der Gentechnologie von den großen Chemiekonzernen als glänzend eingeschätzt werden, zeigen die Engagements vieler renommierter Unternehmen der Branche, vor allem aber die Bemühungen um Patentschutz für genchirurgische Verfahren. Der Biotechnik wird sogar die Schrittmacherfunktion für die hochtechnologische Revolution, die die USA und Japan noch stärker zu Zentren der politischen und ökonomischen Macht werden lassen wird, zuerkannt, demgegenüber die Bundesrepublik abzustürzen drohe<sup>93</sup>).

Ob dies zutrifft, sei dahingestellt; mit dem üblichen Time-Lag hat die chemische Industrie in der Bundesrepublik nachgezogen<sup>94</sup>): Am 15. Mai 1981 kaufte sich die Hoechst AG über einen Vertrag mit der medizinischen Fakultät der Harvard University in die amerikanische Gentechnologie ein — im übrigen ein Zeichen mit Signalwirkung für das Forschungs-

klima in der Bundesrepublik Deutschland<sup>95</sup>). Die BASF engagierte sich hingegen mit einem Finanzbeitrag an den Genforschungsarbeiten der Universität Heidelberg — auch dies ein Engagement mit erheblicher Multiplikatorwirkung<sup>96</sup>). Das Land Berlin und die Schering AG sind sogar übereingekommen, ein gemeinsames Institut zu gründen, das sich mit der Forschung im Bereich der Mikrobiologie, der Biochemie und der molekularen Genetik befaßt. Dem für die Hochschulforschung zuständigen Wissenschaftssenator geht es dabei auch darum, im Bereich der Gentechnologie vorhandene „Berührungspunkte“ abzubauen<sup>97</sup>). Auch mittelständische Pharmaunternehmen engagieren sich heute bereits in zunehmendem Maße im Bereich der Gentechnologie.

### Schlußbemerkung

*Angesichts der aufgezeigten Manipulationsprogramme und -prognosen, insbesondere aber in Kenntnis des rasanten Fortschritts in der Molekularbiologie ist es nicht verwunderlich, daß wiederholt die Forderung aufgestellt worden ist, die Gen-Forschung mit einem generellen Verbot zu belegen. Gegenüber dem aus dem Gefühl moralischer Entrüstung geborenen Ratschlag an den Gesetzgeber, der Gen-Forschung rechtzeitig ein „Nein“ entgegenzusetzen, ist gerade aus der Sicht des Verfassungsrechts Vorsicht geboten<sup>98</sup>).*

<sup>92</sup>) Vgl. den Bericht „Neuer Erfolg in der genetischen Forschung“, in: NZZ v. 19. 1. 1980.

<sup>93</sup>) So die apokalyptische Schilderung in dem Pamphlet von B. Nussbaum, Das Ende unserer Zukunft, München 1983, S. 48 ff.

<sup>94</sup>) Das Trauerspiel verpaßter Gelegenheiten beschreibt der Bericht „Die Trägheit der Großen“, in: Wirtschaftswoche, 18 (1984), S. 72 ff.

<sup>95</sup>) Vgl. H. Riesenhuber, Neue Schwerpunkte in der Forschungspolitik, in: Bulletin der Bundesregierung Nr. 100/1982, S. 921 (923).

<sup>96</sup>) Vgl. den Bericht „Heidelberger Professoren als Unternehmensgründer“, in: FAZ v. 1. 8. 1983.

<sup>97</sup>) Vgl. den Bericht „Biotechnologie nun auch in Berlin“, in: FAZ v. 24. 9. 1982.

<sup>98</sup>) Die verfassungsrechtliche Bewertung der genetischen Manipulation ist in der in der Vorbemerkung angezeigten Veröffentlichung enthalten.

## Erprobung der Menschenwürde am Beispiel der Humangenetik

### I.

Möglichkeiten und Gefahren der Gentechnologie werden in neuerer Zeit zunehmend diskutiert, vor allem soweit es sich um ihre Anwendung im Humanbereich handelt. Auch Bundesregierung und Parlament beginnen sich mit der Frage zu beschäftigen, ob der Staat angesichts möglicher Gefahren zum Eingreifen verpflichtet ist. Die juristische Diskussion steckt aber noch im Anfangsstadium. Verfassungsrechtliche Überlegungen fehlen weitgehend<sup>1)</sup>.

Mehrere juristische Beiträge verdanken wir unserem Freiburger Kollegen Albin Eser. Er gehört wie ich der im Frühjahr 1984 von den Bundesministern für Forschung und Technologie und der Justiz gebildeten Arbeitsgruppe „In-vitro-Fertilisation, Genom-Analyse und Gentherapie“ an, die interdisziplinär zusammengesetzt ist. Damit sind zugleich die von mir behandelten Themenbereiche bezeichnet. Arbeitsergebnisse und mögliche Empfehlungen für politisches Handeln sollen 1985 vorliegen. Die ebenfalls vor kurzem gebildete Enquete-Kommission „Gentechnologie“ des Deutschen Bundestages<sup>2)</sup> soll auch „mögliche Zielkonflikte zwischen der grundgesetzlich garantierten Freiheit der Forschung und anderen Grundrechten“ untersuchen<sup>3)</sup>. Arbeits-

ergebnisse sollen bis Ende 1986 vorgelegt werden.

Ich möchte im folgenden versuchen, zu der beginnenden verfassungsrechtlichen Diskussion beizutragen. Mein Thema spricht von einer „Erprobung“ der Menschenwürde. Dies hängt mit einer Beobachtung zusammen, die Herr Eser gemacht hat: Die eigentlich schwierige Frage bestehe darin, bei welcher Anwendung der Humangenetik eine Verletzung der Menschenwürde anzunehmen und wie hierauf zu reagieren sei. „Im krassen Unterschied zum inflationären Alltagssprachgebrauch macht daher der Jurist vom Etikett des Menschenwürdigen nur zurückhaltend Gebrauch.“<sup>4)</sup> Ich möchte am neuartigen Gegenstand erproben, ob unser bisheriges Instrumentarium zur Interpretation eines zentralen Verfassungsprinzips es ermöglicht, eine früher unbekannte Fragestellung zu beantworten.

Das Thema spricht nicht nur den Juristen an; es erfordert das interdisziplinäre Gespräch. Dies ist für den Juristen aber nicht einfach. Er mag sich, mühsam genug, ein Bild vom Stand der naturwissenschaftlichen Forschung und den Grundregeln der Technik verschafft haben. So kann er vielleicht eine Vorstellung darüber gewinnen, was heute oder in absehbarer Zukunft möglich ist. Dabei muß er mit einem (hoffentlich milden) Lächeln der Fachleute rechnen, auch mit dem Ratschlag, lieber die Finger von einer Sache zu lassen, die den Laien zum Dilettantismus verführt. Ob aber aus verfassungsrechtlichen Gründen ein Regelungsbedarf besteht, müssen Juristen und Politiker beantworten.

Manches, was in der Presse, in der Populärliteratur oder in politischen Diskussionen als Anwendungsmöglichkeit der Humangenetik beschrieben wird, verweist die Fachwissen-

<sup>1)</sup> Im Mai 1984 hat Christian Flämig seine Marburger Antrittsvorlesung verfassungsrechtlichen Fragen der Gentechnologie gewidmet; siehe dazu seinen Beitrag in dieser Ausgabe S. 3—17. Im Juni 1984 hat Günter Mersson in Bochum eine Dissertation über „Fortpflanzungstechnologien und Strafrecht“ vorgelegt, in der nach dem Untertitel auch Fragen zu Art. 1 GG behandelt sind. Die Dissertation war mir bis zum Abschluß meiner Arbeit nicht zugänglich; sie konnte daher nicht berücksichtigt werden.

<sup>2)</sup> Antrag der Fraktion der SPD, BT-Drucks. 10/1353; Antrag der Fraktion DIE GRÜNEN, BT-Drucks. Nr. 10/1388.

<sup>3)</sup> So im Antrag der SPD (Anm. 2).

*Antrittsvorlesung vom 15. November 1984 an der Universität Freiburg, Juristische Fakultät.*

<sup>4)</sup> A. Eser, *Recht und Humangenetik*, in: *Die Verführung durch das Machbare, Civitas Resultate* Band 3, Stuttgart 1983, S. 50ff., 61f.

schaft in den Bereich der „science fiction“. Aber der Vorwurf, daß man nur science fiction betreibe, beantwortet die Sachfrage nicht. Hans Jonas, der sich in seiner Schrift „Das Prinzip Verantwortung“ um eine ethische Antwort auf die sich aus der technischen Entwicklung ergebenden Probleme bemüht, bezeichnet „das bloße Wissen um Möglichkeiten“ als völlig genügend „für die Zwecke der heuristischen Kasuistik, die im Dienste der ethischen Prinzipienlehre angestellt wird“:

„Schon die Möglichkeit liefert ... die Benötigung, und die Reflexion über das imaginativ voll entwickelte den Zugang zu neuer Wahrheit ... Es ist also von einer imaginativen Kasuistik die Rede, die nicht wie Kasuistik sonst in Recht und Moral der Erprobung schon bekannter Prinzipien dient, sondern der Aufspürung und Entdeckung noch unbekannter. Die ernste Seite der science fiction liegt eben in der Anstellung solcher wohlinformierter Gedankenexperimente, deren plastischen Ergebnissen die hier gemeinte heuristische Funktion zukommen kann.“<sup>5)</sup>

Nun suchen wir nicht den Zugang zu neuer Wahrheit, sondern wollen ein geltendes Verfassungsprinzip auf die Probe stellen. Dies geschieht jedoch an einem Sachverhalt, bei dem historische Erfahrung und entwickelte Wertvorstellungen fehlen.

Aber auch für die Überprüfung schon vorliegender Erkenntnisse hält Jonas eine solche Lage für geeignet, ja für ideal. In seinem Aufsatz „Über die Freiheit des Bildens — homo pictor und die differentia des Menschen“ fragt er nach dem Wesen des Menschen „im Rahmen eigens gestellter rigoroser Bedingungen“:

„Eine ideal rigorose Bedingung für ein heuristisches Experiment ist gegeben in der fiktiv angenommenen Situation von Weltraumfahrern, die sich in der ihnen völlig fremden Lebewelt eines anderen Planeten umtun und sich vergewissern wollen, ob es dort ‚Menschen‘ gibt. Die Situation ist ideal rigoros und daher heuristisch ideal, weil sie alle Stützen präjudizierender morphologischer Vertrautheit... für die Erkennung des Menschlichen

versagt. ‚Menschlich‘ muß dann etwas sein, was die Zuteilung des Namens selbst angesichts äußerster physischer Unähnlichkeit rechtfertigt ... Was könnte unter solchen Umständen als schlüssige Evidenz anerkannt werden, und wofür wäre sie schlüssig? Das heißt: was können wir über ihre bloß intuitive Gültigkeit hinaus aus ihr für das Wesen des Menschen lernen?“<sup>6)</sup>

Die Voraussetzungen für unsere Überlegungen sind jener fiktiven Weltraumfahrt vergleichbar. Auch wir müssen uns über den Bereich des bisher Bekannten und Erfahrenen hinausbegeben. Der zu erwartende Einwand, daß manches doch fern läge und auf absehbare Zeit kaum einen Realitätsbezug habe, hat dabei nur eine relative Relevanz. Allerdings ist es auch verfassungsrechtlich von Bedeutung, wieweit konkret erkennbare Gefahren bestehen oder nur ein Risiko vorliegt, dessen Aktualisierung wenig wahrscheinlich ist. Der Gesetzgeber darf zuwarten, wenn auch später noch genügend Zeit verbleibt, um einer Entwicklung zu begegnen, durch die verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter gefährdet würden. Auch der Maßstab praktischer Vernunft ist ein verfassungsrechtlich beachtlicher Gesichtspunkt<sup>7)</sup>. Dies gilt erst recht, wenn die Freiheit der Forschung beschränkt werden soll. Etwaige Einschränkungen der Wissenschaftsfreiheit sind nur aus der Verfassung selbst herzuleiten<sup>8)</sup>. Dieser Frage kann ich hier nicht nachgehen.

Im übrigen hat aber der Einwand, eine bestimmte Entwicklung sei zwar technisch möglich, werde jedoch zur Zeit von niemandem ernstlich erwogen, nur ein geringes Gewicht. Auch wenn wir das Prinzip der Menschenwürde an Situationen messen, die dem Bereich der „science fiction“ zuzurechnen sind, könnten sich hieraus Erkenntnisse ergeben, die, wenn nicht zu „neuer Wahrheit“, so doch zu einer Überprüfung des bisherigen Meinungsstandes führen könnten. Dies zu versuchen, ist das Ziel meines Beitrages.

<sup>5)</sup> H. Jonas, Zwischen Nichts und Ewigkeit. Drei Aufsätze zur Lehre vom Menschen, Göttingen 1963, S. 26.

<sup>7)</sup> Vgl. BVerfGE 49, 89, 143.

<sup>8)</sup> Vgl. BVerfGE 47, 327, 369f.

<sup>5)</sup> H. Jonas, Das Prinzip Verantwortung, Frankfurt 1980, S. 67f.

## II.

Auch unser juristisch-astronomisches Abenteuer fragt, wie das von Jonas beschriebene, nach dem Wesen des Menschen. Art. 1 GG geht von einem Menschenbild aus, das nach der bekannten Formulierung des Bundesverfassungsgerichts zugleich seine Gemeinschaftsbezogenheit und seinen Eigenwert betont<sup>9)</sup>. Damit soll auch etwas über die Eigenschaften ausgesagt werden, die den Menschen von anderen Lebewesen unterscheiden. Wenn die menschliche Natur technologisch verändert wird, so berührt dies das verfassungsrechtlich vorausgesetzte Menschenbild. Art. 1 GG will den „Eigenwert“ des Menschen oder, wie es dort heißt, seine „Würde“ schützen, also das, was für seine physische, psychische und seelische Existenz wesentlich ist. Es geht dabei nicht um Beiläufiges, sondern um Vorgänge, die ihn im Kern seines Wesens treffen.

Die Entschlüsselung des genetischen Codes geht von einem anderen Bild des Menschen aus, ohne daß allein schon hieraus ein Widerspruch zum Verfassungsrecht folgte. „Genotypisch gesehen“, besteht der Mensch aus „sechs Fuß einer bestimmten molekularen Reihenfolge von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Sauerstoff-, Stickstoff- und Phosphor-Atomen — die Länge der DNS, eng gewickelt im Kern des sich entwickelnden Eies“<sup>10)</sup>. Oder: „Das Genom des Menschen setzt sich aus etwa 50 000 Erbanlagen, den Genen, zusammen und einem weiteren großen Anteil genetischen Materials, dessen Funktion bisher unverstanden ist... Veränderungen, Mutationen einzelner Gene können zu sog. monogenen Erbkrankheiten führen, von denen heute mehr als 3 000 bekannt sind. Etwa 1% aller Neugeborenen weisen einen derartigen Defekt auf.“<sup>11)</sup>

Heute erscheint es möglich, mit Hilfe der Genom-Analyse („genetic screening“) Erbkrankheiten frühzeitig zu erkennen und mit den Mitteln der Gentechnologie akute oder künftige Gesundheitsschäden zu heilen oder ihre Übertragung auf Nachkommen zu verhindern. Verfassungsrechtliche Probleme scheint dies

nicht aufzuwerfen. Die Hilfe für kranke Menschen und die Bereitstellung entsprechender Einrichtungen des Gesundheitswesens gehören zweifellos zu den wichtigen Gemeinschaftsgütern<sup>12)</sup>. Auch das Gebot der Achtung und des Schutzes der Menschenwürde verlangt, daß Kranken die jeweils mögliche medizinische Hilfe zuteil wird. Zwar kann auch das Ertragen einer schweren Krankheit oder die Annahme eines unheilbaren Leidens ein Weg sein, auf dem der Betroffene sein Menschsein verwirklicht. Wollte man aber mit dieser Begründung ärztliche Hilfe unterlassen oder verhindern, so erschiene dies unmenschlich, und die Rechtsordnung würde hierauf mit dem Vorwurf unterlassener Hilfeleistung reagieren.

Dennoch ist eine Gegenposition denkbar. Der Heileingriff korrigiert eine natürliche Entwicklung, die zu schwerem Leiden oder zum Tode führen würde. Der Arzt mag hierauf einwenden, daß es im Grunde die Natur sei, die sich selbst helfen müsse; sie könne von ihm nur behutsam und einführend unterstützt werden. Die Diskussion über die neue medizinische Technik mit Intensivstationen, Organtransplantationen und Kunststofforganen weckt aber neue Zweifel. Die „blinde“ Evolution der Natur bewirkte die Auslese der Gesunden und Lebensfähigen. Durch sie wurden Erbschäden ausgesondert und ihrem Umfang nach in Grenzen gehalten. An die Stelle der natürlichen Auslese tritt nun die vom Menschen betriebene selbstverantwortliche Selektion<sup>13)</sup>. Überwundene Erbkrankheiten können auf Nachkommen vererbt werden. So wird angenommen, daß mit den immer größeren Erfolgen der Heilkunst auch die Erbkrankheiten immer stärker zunehmen<sup>14)</sup>. Hieraus folgt als nächster Schritt die Notwendigkeit der Eugenik mit den Mitteln der Gentechnologie, also der Versuch, die durch menschliches Handeln mitverursachte Entwicklung wiederum zu korrigieren.

Dies wirft die Frage auf, ob dem menschlichen Eingriff in die Natur überhaupt keine

<sup>9)</sup> BVerfGE 4, 7, 15f.; st. Rspr.

<sup>10)</sup> J. Lederberg auf dem Ciba-Symposium 1962, zit. nach Dusik, Grenzprobleme der Menschenwürde, Diss. Würzburg 1978, S. 34.

<sup>11)</sup> K. Sperling, in: Bundesminister für Forschung und Technologie (Hrsg.), Ethische und rechtliche Probleme der Anwendung zellbiologischer und gentechnischer Methoden am Menschen, München 1984, S. 104.

<sup>12)</sup> Vgl. BVerfGE 7, 377, 414; 9, 39, 52.

<sup>13)</sup> H. J. Bogen, Knauer's Buch der modernen Biologie, München — Zürich 1967, S. 311 ff.

<sup>14)</sup> Besonders informativ für den Gesamtkomplex ist der Bericht der „President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research“ über „Screening and Counseling for Genetic Conditions“, Washington, 1983; vgl. auch J. Rostand, L'Homme, Paris 1961<sup>2</sup>, S. 135 ff.

Grenzen gesetzt sind. Besitzt der Mensch, der naturwissenschaftliche Erkenntnisse anwendet, wirklich die größere Weisheit als die Natur, welche er sich zunehmend unterwirft?<sup>15)</sup>

So hat etwa die Natur bisher für eine im ganzen ausgewogene Geschlechtsverteilung gesorgt. Es ist aus der amtlichen Geburtenstatistik nachweisbar, daß in Deutschland nach den beiden großen Kriegen unseres Jahrhunderts jeweils ein überproportionaler Anteil an Knaben geboren wurde<sup>16)</sup>. So scheint es eine geheimnisvolle Weisheit der Natur zu geben, mit der sie selbst menschliche Verirrungen zu korrigieren vermag. Heute wird von der Möglichkeit gesprochen, im Rahmen der In-vitro-Fertilisation (der extrakorporalen Befruchtung) das Geschlecht eines gewünschten Kindes im voraus festzulegen. Der gegenwärtige Stand der Technik ist umstritten<sup>17)</sup>.

Wie wäre dies verfassungsrechtlich zu beurteilen? Der Gedanke liegt nahe, daß die Eltern bei dieser Entscheidung nur von ihrem natürlichen, durch Art. 6 GG geschützten Recht Gebrauch machen würden, so wie es allein ihrer Entscheidung unterliegt, ob und wieviele Kinder sie haben wollen<sup>18)</sup>. Ein dieses Recht beschränkender Staatseingriff könnte sehr wohl als Verstoß gegen die Menschenwürde angesehen werden. Andererseits besteht ein offensichtliches Allgemeininteresse an der Ausgeglichenheit der Geschlechter, und wir wissen nicht, was solche Möglichkeit für den „Naturhaushalt“ der Menschen bedeuten würde. Das Dilemma ist offensicht-

lich. Zunächst mag man hoffen, daß der Mensch sich gegenüber dem neuen Service-Angebot der Technik als immun erweisen wird. Dann mag als nächster Schritt der exzentrische Plan „geschlechtsloser Menschenwesen“ folgen, die von der Sexualität „als einem Relikt der Tierwelt und Triebfeder menschenunwürdiger Instinkte“ befreit wären<sup>19)</sup>. So wird sogar die Würde des Menschen als Argument herangezogen, um den Menschen in seinem natürlichsten, innersten Wesen zu verletzen.

Die Humangenetik kann den natürlichen Ausleseprozeß ersetzen, und sie kann dies unter radikaler Abkürzung der bisher von der Natur benötigten Zeit tun. Aber wir wissen nichts über die Folgewirkungen menschlicher Eingriffe in die Natur. Was läßt sich etwa dagegen einwenden, daß der biochemische Alterungsprozeß verlangsamt und die Lebenserwartung immer weiter verlängert wird? Der Preis für verlangsamte Sterblichkeit ist (nach Jonas) der verminderte Zugang neuen Lebens. Sterben bedeutet, auf die Menschheit bezogen, „die stetige Zufuhr von Andersheit“<sup>20)</sup>. So können neue Möglichkeiten, die dem einzelnen Menschen zugute kommen, zugleich den Interessen der Menschheit als solcher oder des Volkes zuwiderlaufen, und oft sind denkbare Folgewirkungen nicht abschätzbar. „Wir werden lernen, den Menschen zu ändern, bevor wir überhaupt wissen, was der Mensch ist“ — dieses Wort des französischen Biologen Jean Rostand kennzeichnet die Lage<sup>21)</sup>.

Nach bisherigem Verständnis handelt Art. 1 GG von dem konkreten einzelnen Menschen, nicht von der Menschheit als solcher<sup>22)</sup>. Wer über die Folgen gentechnologischer Entwicklungen für künftige Generationen nachdenkt, muß, mit einer vertretbaren Hilfskonstruktion, den verfassungsrechtlichen Schutz auf

<sup>15)</sup> Vgl. U. Eibach, in: BMFT (Anm. 11), S. 115.

<sup>16)</sup> Statistisches Bundesamt, Fachserie 1, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Reihe 1, Gebiet und Bevölkerung, 1. Vierteljahr 1984, Spalte: Knaben auf 1 000 lebendgeborene Mädchen.

<sup>17)</sup> Dies wurde in dem Karlsruher Rechtsgespräch über „Frostembryo und Forschungsfreiheit“ des SDR vom 13. 9. 1983 von dem Genetiker Prof. Dr. Murken als derzeit noch nicht möglich bezeichnet, vgl. Niederschrift des SDR, S. 3; anders nach Angaben britischer Wissenschaftler DER SPIEGEL, (1983) 47, S. 213, sowie von japanischen und amerikanischen Forschern, vgl. DIE ZEIT vom 6. 1. 1984; E. Nieschlag (Anm. 11), S. 79: „Technisch möglich wird es in Kürze sicher sein“; zur Pränataldiagnostik zur Geschlechtsfeststellung mit anschließender Abtreibung des in dieser Hinsicht unerwünschten Kindes E. Passarge, in: BMFT (Anm. 11), S. 83; „Can Science Pick a Child's Sex?“, in: TIME MAGAZINE vom 27. 8. 1984, S. 39; aus philosophischer Sicht H. M. Sass, in: BMFT (Anm. 11), S. 83f.

<sup>18)</sup> Zum „Elternrecht“ auf „Elterliche Geschlechtswahl“ des eigenen Kindes vgl. H. B. Nordhoff und R. Hohlfeld, in: Probleme und Perspektiven der Gen-Technologie, Dokumentation der Tagung der Friedrich-Ebert-Stiftung vom März 1984, Bonn 1984, S. 88.

<sup>19)</sup> Vgl. P. Overhage, Experiment Menschheit, Frankfurt 1967, S. 277.

<sup>20)</sup> H. Jonas (Anm. 5), S. 47ff., 49.

<sup>21)</sup> Zit. nach M. Schumann, in: Gentechnologie, Kolloquium des Wirtschafts- und Sozialausschusses der Europäischen Gemeinschaften, Brüssel 1981, S. 81.

<sup>22)</sup> So etwa J. M. Bochenski, Die kommunistische Ideologie und die Würde des Menschen, Bonn 1957<sup>3</sup>, S. 19; I. v. Münch, in: GG-Kommentar, Bd. I, München 1981<sup>2</sup>, Rdnr. 8 zu Art. 1; Nipperdey, in: Grundrechte Bd. II, hrsg. v. Neumann/Nipperdey/Scheuner, Berlin 1954, S. 3; Wertensbruch, Grundgesetz und Menschenwürde, Köln — Berlin 1958, S. 24; Wintrich, zur Auslegung und Anwendung des Art. 2 Abs. 1 GG, in: Staat und Bürger, Festschrift für W. Apelt, München — Berlin 1958, S. 1ff., 2.

vorstellbare, aber noch nicht lebende Menschen ausdehnen<sup>23</sup>). Es ist einleuchtend, sich mit dem konkreten Einzelmenschen zu beschäftigen. Dieser soll in dem Kernbestand seiner Existenz geschützt werden. Ihm wird die Würde zugesprochen, wie immer er mit seinen Eigenheiten und Unzulänglichkeiten sein mag. „Der Mensch ist zwar unheilig genug, aber die Menschheit in seiner Person muß ihm heilig sein“, sagt Kant<sup>24</sup>).

Gegen den Schutz der Menschenwürde des einzelnen darf daher niemals das wirkliche oder vermeintliche Wohl der Menschheit oder des Volkes ausgespielt werden. Es gibt kein noch so erstrebenswertes Ziel, das es erlauben würde, um seinetwillen den Eigenwert des einzelnen zu opfern. Ein möglicher Nutzen für die Menschheit kann daher keine gentechnische Manipulation rechtfertigen, sofern sie den einzelnen in seiner Würde gefährdet.

Dagegen halte ich es nicht für verfassungsrechtlich irrelevant, welche Auswirkungen sich aus der neuen Technik für künftige Generationen ergeben. Der einzelne heute Lebende hat Anspruch auf Schutz seiner Menschenwürde. Aber auch ihm vorteilhaft erscheinende Möglichkeiten, sofern sie nicht ihrerseits aus Art. 1 GG folgen, beanspruchen keinen Vorrang vor der Aufgabe einer Sicherung der Zukunft der Menschheit<sup>25</sup>). So wie die Sozialstaatsklausel des Grundgesetzes eine zeitliche Dimension enthält, also „nicht einfach die Sorge für die heute Lebenden meint, sondern auch ihre Kinder und Enkel in ihren künftigen Lebensumständen sieht“<sup>26</sup>), darf nach Art. 1 GG weder die Würde der heute lebenden Menschen dem vermeintlichen Nutzen künftiger Generationen geopfert, noch heute eine Entwicklung zugelassen werden, die irreparable Manipulationen am Bild des Menschen vornehmen würde.

### III.

Die Möglichkeiten der Gentechnologie sprengen den Rahmen des bisher Vorgestellten. Die Entwicklung hat die vorausschauende Phantasie schon heute überholt. Die „Schöne Neue Welt“, die A. Huxley beschreibt, steht zur Verfügung, wenn man sie will. So ergibt sich die Frage, wie sie in dem Titel der ersten deutschen Ausgabe von 1932 formuliert ist: „Welt — wohin?“<sup>27</sup>)

Wenn wir die Frage am Maßstab der Menschenwürde prüfen wollen, lassen uns alle Erfahrungen und Wertungen im Stich. Insofern haben wir es mit einer „ideal rigorosen“ und daher „heuristisch idealen“ Situation zu tun<sup>28</sup>). Aber wo sollen wir die Prüfungsmaßstäbe hernehmen?

Noch am ehesten lassen sich bisherige Erfahrungen für die heterologe In-vitro-Fertilisation verwerten. Der Vorgang ist nicht der Technik, aber dem Prinzip nach hundert Jahre alt. 1884 wurde in den USA die erste erfolgreiche künstliche Befruchtung mit dem Samen eines anderen als des Ehemannes vorgenommen, ohne daß bisher die juristischen, ethischen oder sozialen Probleme befriedigend beantwortet wären<sup>29</sup>). Außereheliche Beziehungen hat es natürlich seit jeher gegeben. Die Rechtsordnung hat hierauf unterschiedlich reagiert, von der Todesstrafe für Ehebruch bis zur heutigen Straflosigkeit.

Nach einer frühen Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts ist für die Feststellung rechtlich relevanter ethischer Wertungen auch die Auffassung der beiden großen Kirchen bedeutsam, weil „große Teile des Volkes“ hieraus „Maßstäbe für ihr sittliches Verhalten entnehmen“<sup>30</sup>); daneben ist die ärztliche Standesauffassung zu berücksichtigen. Dies setzt aber voraus, daß der zu bewertende Vorgang für die Menschen erlebbar ist, sie also in ihrer persönlichen Lebensführung wenigstens potentiell betrifft. Für die In-vitro-Fertilisation muß man das bezweifeln. Sie betrifft nur eine verschwindende Minderheit. In den USA spricht man von 6 000 bis 10 000 Fällen pro

<sup>23</sup>) I. v. Münch (Anm. 22).

<sup>24</sup>) Zit. nach Wertenbruch (Anm. 22), S. 24, Anm. 19.

<sup>25</sup>) Vgl. J. Gründel, Die sittliche Bewertung der eugenischen Indikation und genetischer Experimente, in: Wissenschaftliche Information (1981) S. 77 ff., 81.

<sup>26</sup>) E. Benda, in: E. Benda/W. Maihofer/H. J. Vogel, Handbuch des Verfassungsrechts, Berlin 1983, S. 546 f.; ähnlich A. Wagner schon 1883, vgl. A. v. Arnim, Staatslehre, München 1984, S. 131.

<sup>27</sup>) A. Huxley, „Welt — wohin?“ Erste Deutsche Ausgabe, 1932.

<sup>28</sup>) H. Jonas (Anm. 6), S. 26.

<sup>29</sup>) Bericht der „President's Commission“ (Anm. 14), S. 68.

<sup>30</sup>) BVerfGE 6, 389, 434 f.

Jahr<sup>31)</sup>, in der Bundesrepublik von 2 000 jährlich auf diese Weise gezeugten Kindern<sup>32)</sup>.

Das ärztliche Standesrecht hat die heterologe Insemination zunächst eindeutig abgelehnt; dagegen bestehen heute nach Auffassung der Rechtsberater der Ärztekammern keine standesrechtlichen Bedenken, wenn — anders als nach dem im Europarat erwogenen Prinzip strikter Anonymität des Samenspenders — die Identität des Spenders dokumentiert und nur das Spermium eines Spenders verwendet wird (Ausschluß des sog. Samencocktails<sup>33)</sup>. Eine im Rahmen der Strafrechtsreform erwogene Strafvorschrift ist nicht Gesetz geworden, weil im Hinblick auf die rechtliche Tolerierung in anderen Ländern eine „normative Isolierung“ der Bundesrepublik befürchtet wurde<sup>34)</sup>.

Innerhalb der katholischen Kirche haben sich die Meinungen zwar nicht hinsichtlich der heterologen, wohl aber hinsichtlich der homologen Insemination gewandelt. Früher wurde die künstliche Befruchtung innerhalb einer Ehe ebenso wie die heterologe Insemination verurteilt<sup>35)</sup>. In zwei päpstlichen Verlautbarungen von 1949 und 1961 wurde die künstliche Befruchtung auch unter Eheleuten abgelehnt, weil sie ihre personale Würde verletze<sup>36)</sup>. Hiergegen sagte Ziegler auf einer Tagung der Katholischen Akademie Bayern: „Die Qualifikation einer homologen Insemination als eines keine Ausnahme zulassenden konkreten Verstoßes gegen das ethische Prinzip der Menschenwürde entbehrt einer stringenten Logik... Vom sittlichen Standpunkt aus kann beim derzeitigen Wissensstand ein konditioniertes Ja zur homologen extrakor-

poralen Befruchtung gesprochen werden.“<sup>37)</sup> Ähnlich haben sich andere katholische Moraltheologen geäußert<sup>38)</sup>. Auf evangelischer Seite wird die heterologe Insemination abgelehnt, aber nicht in jedem Falle als Verstoß gegen die Menschenwürde angesehen; zur homologen Insemination werden praktisch keine Bedenken geäußert<sup>39)</sup>.

Auch die verfassungsrechtlichen Äußerungen vermitteln kein schlüssiges Bild. Dürig hat schon frühzeitig mit Entschiedenheit einen Verstoß gegen die Menschenwürde angenommen. Weil die heterologe Insemination die Anonymität des Spenders voraussetze, werde „die Naturwidrigkeit zu einem System“<sup>40)</sup>. Vorsichtiger heißt es bei v. Münch, es sei strittig, ob die Menschenwürde verletzt sei<sup>41)</sup>. Zippelius meint, die Ablehnung der heterologen künstlichen Insemination sei „nur als Ausdruck persönlicher Wertauffassung, allenfalls als Weltanschauungsgut partikulärer Gruppen“ anzusehen. Es handele sich um eine sehr persönliche Entscheidung, die „im herrschenden Rechtsethos unserer Zeit nicht eindeutig entschieden sei“<sup>42)</sup>. Für Häberle liegt der Fall „auf der Grenze“. Zu seiner Bewertung müßten „die gesellschaftlichen Anschauungen herangezogen“ werden, ferner „der Wertekanon rechts- und kulturvergleichend zu erschließender anderer Verfassungsstaaten“<sup>43)</sup>.

Da aber solche gesellschaftlichen Anschauungen oder Wertvorstellungen jedenfalls bisher nicht auszumachen sind, kann, wenn dies das

<sup>31)</sup> Bericht der „President's Commission“ (Anm. 14), S. 68.

<sup>32)</sup> Nach Angaben einer Sendung im SWF II vom 8. 5. 1984.

<sup>33)</sup> Zur Entwicklung in strafrechtlicher, ethischer und standesrechtlicher Hinsicht M. Balz, Heterologe künstliche Samenübertragung beim Menschen, Tübingen 1980, S. 6ff.

<sup>34)</sup> M. Balz (Anm. 33), S. 7f.

<sup>35)</sup> Vgl. die bei D. Giesen, Die künstliche Insemination als ethisches und rechtliches Problem, Bielefeld 1962, S. 171, zitierten Diskussionsbeiträge. Giesen selbst meint, daß die Rechtsordnung zu einer solchen Entscheidung der Eheleute schweigen sollte, S. 175; ähnlich Dürig, in: Maunz/Dürig, Komm. z. GG., Rdnr. 39 zu Art. 1 I.

<sup>36)</sup> Vgl. Ziegler, Zeugung oder Befruchtung, in: Zur Debatte, Themen der Katholischen Akademie in Bayern, München 1982 Nr. 3, S. 3f.; ebenso zur in-vitro-Befruchtung Kardinal Höffner, Stellungnahme von 10. August 1978, Pressedienst des Sekretariats der Deutschen Bischofskonferenz vom 10. 8. 1978.

<sup>37)</sup> Ziegler (Anm. 35), S. 4.

<sup>38)</sup> J. Gründel auf der gleichen Tagung (Anm. 36), S. 4f.; ebenso in seinem Vortrag vor dem Juristinnenbund im Oktober 1983 über „Humangenetische Manipulationen und ihre ethischen Implikationen“, Thesenpapier S. 2; F. Böckle und W. v. Eiß, Wissenschaft und Ethos, in: Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft, Teilband 20, Freiburg-Basel-Wien 1982, S. 119ff., 129ff.; Fraling, in: BMFT (Anm. 11), S. 66ff.

<sup>39)</sup> Der Meinungsumschwung hinsichtlich der homologen Insemination, aber auch die zunehmend weniger kritische Beurteilung der heterologen Insemination wird besonders deutlich im Vergleich der Beiträge zum Stichwort „Insemination, künstliche“ im Evangelischen Staatslexikon, in der 1. Aufl. von E.-W. Hanack, Sp. 788ff. (1966), in der 2. Aufl. von Th. Lenckner, Sp. 1008ff. (1975).

<sup>40)</sup> Dürig (Anm. 35), Rdnr. 39 zu Art. 1 I; ebenso in AöR Bd. 81 (1956), S. 117ff., 130.

<sup>41)</sup> I. v. Münch (Anm. 22), Rdnr. 32 zum Stichwort: „Insemination, künstliche“.

<sup>42)</sup> R. Zippelius, in: Bonner Kommentar (Zweitbearb.), Rdnr. 21 zu Art. 1.

<sup>43)</sup> P. Häberle, Menschenwürde und Verfassung am Beispiel von Art. 2 Abs. 1 Verf. Griechenland 1975, in: Rechtstheorie, II (1980), S. 389ff., 422.

entscheidende Kriterium ist, von einer Verletzung der Menschenwürde nicht gesprochen werden. Aber dieser Prüfungsmaßstab selbst wird angegriffen. Wenn Art. 1 GG, das oberste Leitprinzip der Verfassung, keine zuverlässige Handlungsanleitung ergibt, entsteht der Verdacht, daß es sich um eine „Leerformel“ handelt, bei der „nicht reflektierte kollektive Regressionen in archaisch-ethnozentrische Bewußtseinshaltungen“ stattfinden<sup>44)</sup>. Es besteht die Gefahr „metaphysischer Ballastvorstellungen“<sup>45)</sup>. Verfassungsrichter könnten ihre persönlichen Auffassungen zugrunde legen oder die nur von Teilen der Bevölkerung vertretenen religiösen Überzeugungen zum Maßstab nehmen. Auf diese Weise würde die Verfassungsgarantie der Menschenwürde zum „trojanischen Pferd“, mit dem Weltanschauungen in das Rechtssystem eingeschmuggelt würden<sup>46)</sup>.

Wenn man aber Menschenwürde von allen Wertvorstellungen befreite, wäre der von seinen metaphysischen Wurzeln abgetrennte Begriff nicht mehr für die Menschen erlebnisfähig. Eine Auslegung, die sich an keinen weltanschaulichen Festpunkten orientiert, sondern sich von den jeweiligen Verhältnissen und Auffassungen abhängig macht, macht die Verfassungsnorm zu einer „Wanderdüne“<sup>47)</sup>.

Die (nach der Äußerung von Theodor Heuss) „nicht interpretierte These“ der Menschenwürde<sup>48)</sup> läßt sich ohne weiteres nur auf offenkundige Verletzungsvorgänge anwenden, wie „Erniedrigung, Brandmarkung, Verfolgung, Ächtung“ und ähnliches<sup>49)</sup>. Zweifellos wollte Art. 1 GG auf solche Erfahrungen der nationalsozialistischen Zeit reagieren. Ginge es nur um solche Vorgänge, die glücklicherweise bei uns keine aktuelle Gefahr darstellen, würde die Verfassungsnorm gegenwärtig keine praktische Bedeutung haben.

<sup>44)</sup> E. Denninger, Staatsrecht, Reinbek bei Hamburg 1973, S. 23; vgl. auch Behrendt, Die Würde des Menschen, II, Hannover 1967, S. 10.

<sup>45)</sup> Krawietz, Gewährt Art. 1 Abs. 1 GG dem Menschen ein Grundrecht auf Achtung und Schutz seiner Würde, in: Gedächtnisschrift für Friedrich Klein, München 1977, S. 245 ff., 257.

<sup>46)</sup> P. Schneider, in: Prinzipien der Verfassungsinterpretation, VVDStRL, (1963) 20, S. 83; vgl. W. Maihofer, Rechtsstaat und menschliche Würde, Frankfurt 1968, S. 88, Anm. 129.

<sup>47)</sup> Chr. Starck, Menschenwürde als Verfassungsgarantie im modernen Staat, JZ (1981), S. 457 ff., 463.

<sup>48)</sup> Vgl. v. Doemming/Füßlein/Matz, Entstehungsgeschichte der Artikel des GG, JÖR N. F. 1 (1951), S. 49.

<sup>49)</sup> BVerfGE 1, 97, 104.

Andererseits sollte man das zentrale Leitprinzip der Verfassung nicht in die Vor- und Hinterhöfe des Alltags ziehen<sup>50)</sup>. Nicht jede Mißlichkeit und nicht jeder rechtliche Mißgriff verstößt gleich gegen die Menschenwürde, weder die Ladung zum Verkehrsunterricht noch die Änderung richterlicher Amtsbezeichnungen<sup>51)</sup>. Es gibt viele Versuche, den Begriff der Menschenwürde zu umschreiben. Doebling meint aber, die Menschenwürde sei „weitgehend im abstrakten Sinne undefinierbar“; zu ihrer Bestimmung müßten die gesamte Kulturordnung, die Sittenordnung und die Rechtsordnung im übrigen herangezogen werden<sup>52)</sup>. Auch nach Nipperdey bedarf der Begriff „keiner weiteren juristischen Definition“; es handle sich um den Eigenwert und die Eigenständigkeit, die Wesenheit, die Natur des Menschen schlechthin<sup>53)</sup>. Der Mensch darf nicht zum bloßen Objekt gemacht werden, wie die bekannteste und einfachste Formel lautet, die Vorstellungen der deutschen idealistischen Philosophie entspringt<sup>54)</sup>.

Aber wer wird bei der heterologen Insemination zum bloßen Objekt gemacht? Die genetischen Eltern handeln auf Grund eigener Entscheidung, und das Kind ist auch bei der natürlichen Zeugung Objekt der Elternentscheidung. Nicht jedes staatliche Handeln, das den Menschen zum Objekt macht, verstößt gegen die Menschenwürde. Die Behauptung, daß Art. 1 GG verletzt werde, wenn jemand einer automatischen Verkehrsampel gehorchen muß, ist abwegig<sup>55)</sup>. In der Abhör-Entscheidung heißt es, daß mit der Objekt-Formel lediglich die Richtung angedeutet werde, in der die Antwort gesucht werden müsse<sup>56)</sup>. Dem hat die abweichende Meinung widersprochen; es werde ein unmittelbare Maßstäbe setzender Grundsatz aufgestellt<sup>57)</sup>.

Positive Definitionsversuche verweisen etwa auf die „Werte, in denen die Würde des Men-

<sup>50)</sup> Vgl. P. Häberle (Anm. 43), S. 402.

<sup>51)</sup> BVerfGE 22, 21, 28; 38, 1, 21.

<sup>52)</sup> Doebling, Staatsrecht, Frankfurt 1980<sup>2</sup>, S. 281.

<sup>53)</sup> Nipperdey (Anm. 22), S. 1.

<sup>54)</sup> U. Scheuner, in: E. Benda, Gefährdungen der Menschenwürde, Opladen 1975, S. 31; P. Häberle (Anm. 43), S. 422. Die Definition selbst vor allem bei Dürig (Anm. 35), Rdnr. 34f. zu Art. 1 I; Wintrich, Zur Problematik der Grundrechte, 1957, S. 17; BVerfGE 27, 1, 6.

<sup>55)</sup> M. Schreiber, Gehorsam für automatische Farbleuchten, in: Die öffentliche Verwaltung (1956), S. 692 ff.; hiergegen zu Recht N. Luhmann, Grundrechte als Institution, Berlin 1965, S. 75, Anm. 52.

<sup>56)</sup> BVerfGE 30, 1, 25.

<sup>57)</sup> BVerfGE 30, 1, 40.



schen, d. h. seine Persönlichkeit ruht, seine Fähigkeit zur Freiheit sittlicher Entscheidung... seine Aktivität, Providenz, Entschlußfähigkeit und Zweckmäßigkeit" <sup>58</sup>). Hieraus läßt sich keine Antwort etwa auf die Frage entnehmen, ob die heterologe Insemination die Menschenwürde des Samenspenders verletzt. Jedenfalls reicht mir die Behauptung nicht aus, daß er hierdurch vom „Mann“ zum „Männchen“ herabgewürdigt werde <sup>59</sup>).

Luhmann wirft der Verfassungsdogmatik vor, sie definiere Begriffe wie „Freiheit“ und „Menschenwürde“ erstaunlicherweise ohne Rücksicht auf die Wissenschaften, welche sich mit dem Menschen und der menschlichen Gesellschaft befassen <sup>60</sup>). Der Mensch sei zwar — natürlich — Individuum, aber nur individuelles Objekt. „Selbstbewußte Individualität gewinnt er nur dadurch, daß er sich als Interaktionspartner selbst darstellt“ <sup>61</sup>). Würde sei ein „Wunschbegriff“, der die „gelungene Selbstdarstellung“ bezeichne <sup>62</sup>). Ist also heterologe Insemination gelungene Selbstdarstellung?

Schließlich heißt es in einem auf unser Thema bezogenen Beitrag, es gehöre zur Würde des Menschen, „daß die ihm von der Natur gegebene Prägung prinzipiell unangetastet bleibt“ <sup>63</sup>). Aber was wissen wir über den Menschen? Dies ist eine Frage nicht bloß an den Juristen, sondern an alle Wissenschaften, die sich mit dem Menschen beschäftigen <sup>64</sup>); Menschenwürde ist ein „interdisziplinär zu erarbeitender Begriff“ (Häberle <sup>65</sup>). Auch die Erkenntnis des Glaubens, daß der Mensch Ebenbild Gottes sein soll, aber ein unvollkommenes Wesen ist, gehört dazu. Es wäre unrealistisch, zu übersehen, daß zum Wesen des Menschen Unergründliches gehört, das sich nicht offenbart, wenn man ihn auf seine chemischen oder genetischen Bestandteile hin zerlegt. Der Biologe Jean Rostand sagt, daß der Mensch für den Biologen nur eine der

damals (um 1940) auf 822 765 gezählten Tierarten sei <sup>66</sup>). Wollten wir den Menschen nur so sehen, verlöre der Begriff der spezifischen Menschenwürde jeden Sinn.

Menschenwürde kann nicht ohne Wertungen konkretisiert werden. Hierfür kommen die Auffassungen von Glaubens- und Weltanschauungsgemeinschaften in Betracht, ebenso aber auch die Überzeugungen der Anthropologie der idealistischen personalen Ethik, nach denen der Mensch Persönlichkeit ist, weil er zu eigenverantwortlicher ethischer Entscheidung fähig sei <sup>67</sup>). Zugunsten der von den Kirchen vertretenen Auffassungen galt die — heute eher zweifelhaft gewordene — Vermutung, daß sie von der Mehrheit der Glaubensangehörigen als Zielvorstellungen angenommen wurden, die auch ihre persönliche Lebensführung bestimmten. Eine pluralistische Gesellschaft, welche die Vielfalt der Meinungen respektiert und keiner spezifischen Glaubenslehre verpflichtet sein darf, benötigt aber einen über den Kreis der Glaubensangehörigen hinausgehenden Konsens. Nur solche ethischen Überzeugungen können verfassungsrechtlich relevant sein, die von einem übergreifenden Konsens getragen sind.

Auch das Konsensargument begegnet der Kritik: der consensus omnium sei kein Kriterium der Wahrheit; auch eine Wertvorstellung könne richtig sein, die nicht zu allen Zeiten oder bei allen Völkern wirksam gewesen sei, heißt es in einer Verteidigung der Naturrechtsidee <sup>68</sup>). Luhmann kritisiert, daß an die Stelle einer überzeugenden Grundrechtsdogmatik der Konsens als „ultima ratio“ trete: „Was hilft, ist allein das Erreichen von Konsens in der Dogmendiskussion und die Rechtskraft verfassungsrechtlicher Entscheidungen.“ <sup>69</sup>)

Eine Verfassungsordnung, die auf die Achtung der Menschenwürde gegründet ist, hängt aber von der Übereinstimmung möglichst vieler im Grundsätzlichen ab. Was wäre wohl eine Vorstellung von Menschenwürde wert, die von den Kathedern oder Kanzeln oder Kanzleien verkündet, aber von den Menschen selbst als für ihre persönliche Lebensgestaltung irrelevant oder gar falsch empfunden würde?

<sup>58</sup>) Bohne, Naturrecht und Gerechtigkeit, in: Festschrift für R. Lehmann, Berlin-Tübingen 1956, I, S. 3ff., 13.

<sup>59</sup>) Vgl. D. Giesen (Anm. 35), S. 174.

<sup>60</sup>) N. Luhmann (Anm. 55), S. 57.

<sup>61</sup>) N. Luhmann (Anm. 55), S. 61.

<sup>62</sup>) N. Luhmann (Anm. 55), S. 68.

<sup>63</sup>) D. Coester-Waltjen, Befruchtungs- und Gentechnologie beim Menschen — rechtliche Problem von morgen?, FamRZ (1984), S. 230ff., 235.

<sup>64</sup>) W. Geiger, Menschenrecht und Menschenbild in der Verfassung der Bundesrepublik Deutschland, in: Festschrift H. J. Faller, München 1984, S. 7f.

<sup>65</sup>) P. Häberle (Anm. 43), S. 424.

<sup>66</sup>) J. Rostand (Anm. 14), S. 8.

<sup>67</sup>) Vgl. hierzu kritisch P. Badura, Generalprävention und Würde des Menschen, JZ (1964), S. 337ff., 339.

<sup>68</sup>) Bohne (Anm. 58), S. 8.

<sup>69</sup>) N. Luhmann (Anm. 55), S. 60.

Wenn man die Befürchtung teilt, daß eine „in einer Wertordnung denkende Anwendung des Grundrechtskatalogs“ eine „Ideologisierung der Rechtsordnung“ bewirke<sup>70)</sup>, kann man auch viel nüchterner von dem Recht jedes Menschen sprechen, „nach den dem erreichten Zivilisationsstand entsprechenden Regeln behandelt zu werden“<sup>71)</sup>. Dies meint nichts anderes. Auch der Stand der Zivilisation ist nicht bloß eine tatsächliche Gegebenheit, sondern setzt Wertvorstellungen und Konsens voraus. Eine abweichende Meinung von Justice Brennan spricht von den „evolving standards of decency which mark the progress of a maturing society“<sup>72)</sup>.

Schließlich gehört zur Findung und zur Durchsetzung des Rechts auch das Rechtsgefühl<sup>73)</sup>. Unbefangener als der Jurist, der sich durch Gefühle irritiert zeigt, sagt Jonas, ganz zu unserem Sachthema: „Auch Ehrfurcht und Schaudern sind wieder zu lernen, daß sie uns vor Irrwegen unserer Macht schützen (zum Beispiel vor Experimenten mit der menschlichen Konstitution)“<sup>74)</sup>. Was Menschenwürde bedeutet, läßt sich am ehesten in Grenzsituationen erfahren<sup>75)</sup>. Daher kann man ihre Bestimmung vom potentiellen Verletzungsvorgang her versuchen<sup>76)</sup>. Jonas nennt dies „die Heuristik der Furcht“: „Wir brauchen die Bedrohung des Menschenbildes, um uns im Erschrecken davor eines wahren Menschenbildes zu versichern... Die Erkennung des malum ist uns unendlich leichter als die des bonum. Was wir nicht wollen, wissen wir viel eher als was wir wollen.“<sup>77)</sup>

Dies heißt nicht, daß der Staat auf die in der Gesellschaft bestehenden Auffassungen lediglich reagieren soll. Das Recht hat auch die Aufgabe, die ethischen Überzeugungen des Gesetzgebers zu widerspiegeln<sup>78)</sup>. „Das Gesetz“, so heißt es in der Abtreibungsentscheidung des Bundesverfassungsgerichts, „ist

nicht nur Instrument zur Steuerung gesellschaftlicher Prozesse nach soziologischen Erkenntnissen und Prognosen, es ist auch bleibender Ausdruck sozialetischer und — ihr folgend — rechtlicher Bewertungen menschlicher Handlungen; es soll sagen, was für den einzelnen Recht und Unrecht ist.“<sup>79)</sup> Und, noch deutlicher: „Der Staat darf sich seiner Verantwortung auch nicht durch Anerkennung eines ‚rechtsfreien Raumes‘ entziehen, indem er sich der Wertung enthält und diese der eigenverantwortlichen Entscheidung des einzelnen überläßt.“<sup>80)</sup> Das gilt auch für unser Sachthema, an das der Gesetzgeber sich nur zögernd heranwagt.

Rechtsordnung und Konsens über die wesentlichen Wertvorstellungen ergeben zusammen die Rechtskultur, aus der sich Anhaltspunkte für die Auslegung des Begriffs der Menschenwürde entnehmen lassen<sup>81)</sup>. Kultur ist kein Zustand, sondern ein Entwicklungsprozeß. Auch der Wandel der Verhältnisse und Auffassungen ist von Bedeutung.

Das Element des Wandels kann die Auslegung des Begriffs der Menschenwürde beeinflussen. Das OVG Berlin hat einleuchtend dargelegt, daß die Frage, ob ein Obdachloser menschenwürdig untergebracht ist, von dem jeweils erreichten Standard abhängig sei<sup>82)</sup>. Die Orientierung auf das Ziel bleibt unverändert. Weil sich die Formen der Gefährdung ändern, kann die Antwort hierauf im Wandel der Verhältnisse unterschiedlich ausfallen. Gegenüber der Behauptung eines Verfassungswandels wegen veränderter Verhältnisse ist aber schon allgemein große Vorsicht geboten<sup>83)</sup>. Dies gilt erst recht bei den tragenden Prinzipien des Grundgesetzes, die einer Verfassungsänderung entzogen sind, die sonst regelmäßig der geeignete Weg ist, aus der Bildung eines neuen Konsenses die Konsequenz zu ziehen.

Umstritten ist, ob Art. 1 GG ein objektives Prinzip oder ein Grundrecht darstellt<sup>84)</sup>. Vom objektiven Verständnis her mag sich die Frage stellen, ob ein zu beurteilendes Verhalten „menschenwürdig“ sei. Die subjektive Sicht fragt dagegen, was mit den konkret betroffenen Menschen geschieht. Bei der noch

<sup>70)</sup> P. Badura (Anm. 67), S. 342.

<sup>71)</sup> P. Badura (Anm. 67), S. 342.

<sup>72)</sup> Vgl. R. Schwartz, Die Bedeutung der Sozialbiologie für die Rechtswissenschaft, in: Der Beitrag der Biologie zu Fragen von Ethik und Recht, Berlin 1983, S. 51 ff., 55.

<sup>73)</sup> Vgl. Reh binder, Fragen des Rechtswissenschaftlers an die Nachbarwissenschaften zum sog. Rechtsgefühl, in: Der Beitrag der Biologie zu Fragen von Ethik und Recht, Berlin 1983, S. 51 ff., 55.

<sup>74)</sup> H. Jonas (Anm. 5), S. 392.

<sup>75)</sup> W. Maihofer (Anm. 46), S. 11.

<sup>76)</sup> Dürig (Anm. 35), Rdnr. 28 zu Art. 1 I; v. Münch (Anm. 22), Rdnr. 14 zu Art. 1.

<sup>77)</sup> H. Jonas (Anm. 5), S. 63 f.

<sup>78)</sup> Bohne (Anm. 58), S. 13.

<sup>79)</sup> BVerfGE 39, 1, 59.

<sup>80)</sup> BVerfGE 39, 1, 44.

<sup>81)</sup> P. Badura (Anm. 67), S. 342; P. Häberle (Anm. 43), S. 403 ff.

<sup>82)</sup> OVG Berlin, NJW 1980, 2484 ff., 2485.

<sup>83)</sup> Vgl. E. Benda (Anm. 26), S. 112 f.

<sup>84)</sup> Zum Stand der Meinungen vgl. Krawietz (Anm. 45).

nicht abgeschlossenen Prüfung der Frage, ob die heterologe Insemination gegen die Menschenwürde verstößt, kann es nicht entscheidend sein, ob es „sich gehört“, daß Menschen so handeln, oder ob es mit dem Sittengesetz vereinbar sei. Art. 1 GG ist nicht identisch mit dem Sittengesetz, das nach Art. 2 Abs. 1 GG den Gesetzgeber zum Eingreifen ermächtigen

mag. Zu fragen ist vielmehr, ob die konkret beteiligten Menschen (die Mutter, der Samenspender, das Kind, der Arzt und vielleicht eine Leihmutter) in ihrer Menschenwürde verletzt werden, und es muß auch geprüft werden, ob sich die Wesenhaftigkeit des Menschen berührende Auswirkungen für nachfolgende Generationen ergeben.

#### IV.

Nachdem wenigstens annäherungsweise einige Prüfungskriterien für die Frage nach der Menschenwürde gefunden sind, kann die nicht zu Ende geführte Würdigung der heterologen Insemination fortgeführt werden. Anschließend sollen die übrigen Bereiche der Humangenetik untersucht werden.

Bisher hat sich ergeben, daß die heterologe In-vitro-Fertilisation nach den vorliegenden Äußerungen der Kirchen, der ärztlichen Standesorganisationen oder der juristischen Kommentatoren mindestens nicht schlechthin und ausnahmslos mißbilligt wird. Die Rechtsordnung nimmt den Vorgang hin und beschränkt sich darauf, die zivilrechtlichen Folgeprobleme aufzuarbeiten<sup>85)</sup>.

Überwiegend positiv wird die künstliche homologe Insemination als Möglichkeit gewürdigt, den Wunsch eines Ehepaares nach einem Kinde zu erfüllen, wenn der natürliche Weg ausscheidet. Vor kurzem wurde eine französische Gerichtsentscheidung bekannt, nach der die Witwe das konservierte Sperma ihres verstorbenen Mannes zur künstlichen Befruchtung herausverlangen darf<sup>86)</sup>. Nach den Umständen des Falles möchte man dem Wunsch der Witwe Sympathie und Verständnis entgegenbringen. Es besteht kein Anlaß zu der Vermutung, daß die Menschenwürde verletzt sein könnte. Der Fall erinnert an die Samen-Versandaktion, die während des Zweiten Weltkrieges für 10 000 bis 20 000 US-Soldaten durchgeführt wurde<sup>87)</sup>. Angesichts der Bedrohung des Lebens erschiene es wenig menschlich, solchen Wünschen mit rechtlichen Mitteln entgegenzutreten. Eine ähnliche Bewertung kann auch für Fälle der heterolo-

gen Insemination gelten, etwa dann, wenn der Ehemann zeugungsunfähig ist oder von einer Erbkrankheit weiß. Auch in der katholischen Morallehre wird der Vorgang als menschlich verständlich bezeichnet; eine solche „Halb-adoption“ könne einer Volladoption vorzuziehen sein<sup>88)</sup>.

So sind keine Gründe ersichtlich, aus denen sich bei der heterologen In-vitro-Fertilisation allgemein ein Verstoß gegen das Prinzip der Menschenwürde ergeben könnte. Keines der erörterten Prüfungskriterien — ethische Grundüberzeugungen, Konsens, Rechtskultur, „standards of decency“ — deutet hierauf hin, so wenig man behaupten kann, daß es sich um die reinste Form der Verwirklichung der Wesenheit des Menschen handele; ebensowenig liegt aber auch ein „Ausdruck der schwersten Dekadenz unserer Zeit“<sup>89)</sup> vor. Die künstliche Befruchtung kann dem an den Menschen gerichteten Anspruch, von seiner Freiheit zu sittlicher Entscheidung verantwortungsvoll Gebrauch zu machen, eher gerecht werden als natürliche Zeugungsvorgänge unter dem Einfluß von Alkohol, in Vergewaltigungsfällen oder ähnlichem. Die Rechts- und Verfassungsordnung hat aus Art. 1 GG mit guten Gründen hergeleitet, daß im intimsten Bereich der Staat nur eingreifen soll, wenn ein sozialschädliches Verhalten vorliegt oder die Rechte anderer verletzt werden.

Es bleibt allerdings die Frage nach dem Wohl des Kindes. In der deutschen Literatur wird, anders als in der amerikanischen, häufiger die Befürchtung negativer Folgen einer heterologen Insemination für die physische und psychische Entwicklung des Kindes geäußert<sup>90)</sup>. Auch aus der Sicht der Tiefenpsychologie sind erhebliche Bedenken vorgetragen wor-

<sup>85)</sup> Hierzu z. B. Coester-Waltjen (Anm. 63); R. Zimmermann, Die heterologe künstliche Insemination und das geltende Zivilrecht, FamRZ (1981), S. 929 ff.; Th. Lenckner (Anm. 39), Sp. 1009 f.

<sup>86)</sup> Nice Matin vom 2. 8. 1984.

<sup>87)</sup> Th. Lenckner (Anm. 39), Sp. 1008.

<sup>88)</sup> J. Gründel (Anm. 25), S. 87.

<sup>89)</sup> So Becker, vgl. D. Giesen (Anm. 35), S. 175.

<sup>90)</sup> Th. Lenckner (Anm. 39), Sp. 1008.

den<sup>91)</sup>. Hierzu kann nur die einschlägige Wissenschaft Verbindliches aussagen. Verfassungsrechtlich folgt aus der Möglichkeit solcher Schäden die Pflicht, die Ermittlung nicht auszuschließender Gefahren für das Kind energisch voranzutreiben und Konsequenzen zu ziehen, falls sich die Befürchtungen bestätigen sollten.

Auch im übrigen bleiben bisher unbeantwortete Fragen. Nach Darstellung der medizinischen Fachleute werden bei der extrakorporalen Befruchtung „gelegentlich“ mehr als drei bis vier Embryonen erzeugt. Da wegen der Möglichkeit von Mehrlingsschwangerschaften nicht mehr als drei bis vier Embryonen transferiert werden sollten, entstünde „in seltenen Fällen“ eine gewisse Zahl überzähliger, also lebensfähiger, aber nicht zur Befruchtung benötigter Embryonen<sup>92)</sup>. Ausländische Wissenschaftler halten es für ethisch vertretbar, mit diesen für Forschungszwecke zu experimentieren. Dies wird in der mit der In-vitro-Fertilisation befaßten Erlanger Frauenklinik „kategorisch“ abgelehnt, ebenso ihre Verwerfung. Hiernach bleibe derzeit nur die Möglichkeit ihrer Konservierung, um sie „in einem späteren Zyklus der Patientin transferieren zu können“<sup>93)</sup>.

Hieraus ergibt sich die Frage, wie mit menschlichem Leben umgegangen werden darf. Schon ob Experimente mit menschlichen Embryonen wissenschaftlichen Nutzen erbringen können, ist umstritten; hierfür genügen Zellkulturen oder Tiersysteme. Jedenfalls handelt es sich um menschliches Leben, mit dem experimentiert oder das einfach weggeworfen wird<sup>94)</sup>. Bei der betroffenen Frau kann die Bereitschaft weder vorausgesetzt noch gar erzwungen werden, sich einem wiederholten Eingriff zu unterziehen. Die Vorstellung, daß der Mensch das von ihm erzeugte Leben unbedenklich wieder abschaffen darf, wenn es seinen Zweck erfüllt hat<sup>95)</sup>, ist mit dem Gebot der Achtung der Menschenwürde unver-

einbar. Nach der Abtreibungsentscheidung des Bundesverfassungsgerichts beansprucht menschliches Leben nach Art. 2 Abs. 2 GG und nach Art. 1 Abs. 1 GG verfassungsrechtlichen Schutz<sup>96)</sup>. Für die „überzähligen“ Embryonen gilt nicht § 219d StGB, der vom Gericht nicht beanstandet worden ist.

Der Fall der Entstehung menschlichen Lebens außerhalb einer natürlichen Schwangerschaft ist weder durch die Strafrechtsreform noch durch das Bundesverfassungsgericht in Betracht gezogen worden. So ist der im Rahmen einer In-vitro-Fertilisation geschaffene Embryo nach gegenwärtiger Gesetzeslage schutzlos<sup>97)</sup>. Das Dilemma ist, soweit überzählige Embryonen erzeugt werden, fast unlösbar, da ihre Implantation, die Voraussetzung der Fortsetzung des Lebens ist, nicht erzwungen werden kann. Aber die Entscheidung, was mit ihnen geschieht, kann nicht einfach dem Arzt oder den genetischen Eltern überlassen werden. Für die Klärung dieser Frage besteht Regelungsbedarf. Der Gesetzgeber darf nicht einem rechtsfreien Raum belassen, in dem willkürlich gehandelt wird; das verfassungsrechtlich geforderte Minimum wäre eine dem § 219d StGB analoge Regelung sowie die Schaffung eindeutiger „Forschungsindikationen“, wenn hierfür zwingende Gründe vorgebracht werden können. Bisher ist dies nicht in ausreichender Weise geschehen.

Bei der Frage der sogenannten „Leihmütter“ handelt es sich darum, daß der in vitro erzeugte Embryo bei einer Frau implantiert wird, die nicht die genetische Mutter ist; sie soll das Kind austragen und es dann der genetischen Mutter übergeben. Das kann eigenartige zivilrechtliche Probleme aufwerfen. In Europa soll bis 1983 noch kein praktischer Fall bekannt geworden sein, während andererseits berichtet wird, daß einige Gerichte die entsprechenden Verträge für sittenwidrig erklärt hätten; jedenfalls ist der Vorgang rechtlich nicht verboten<sup>98)</sup>. In den USA ver-

<sup>91)</sup> Die Materialien der Arbeitsgruppe der Bundesregierung, in denen solche Befürchtungen geäußert werden, sind bis zum Abschluß der Beratungen nicht zur Veröffentlichung bestimmt.

<sup>92)</sup> S. Trotnow, in: BMFT (Anm. 11), S. 56.

<sup>93)</sup> S. Trotnow (Anm. 11); S. 57.

<sup>94)</sup> H. B. Nordhoff und R. Hohlfeld (Anm. 18), S. 86; J. Gründel (Anm. 25), S. 90; A. W. Böckle und v. Eiff (Anm. 38), S. 131.

<sup>95)</sup> U. Eibach, Ethische Fragen zu „Überlegungen zur Anwendung gentechnologischer Methoden an Menschen“, Diskussionspapier zu dem Fachgespräch des BMFT (Anm. 11), S. 20 ff., 22; ähnlich A. Eser, in: BMFT (Anm. 11), S. 30.

<sup>96)</sup> BVerfGE 39, 1, 36 ff., 43.

<sup>97)</sup> A. Eser, Rechtliche und rechtspolitische Aspekte zur Anwendung gentechnologischer Methoden am Menschen, Diskussionspapier zu dem Fachgespräch BMFT (Anm. 11), S. 29; ebenso W. Spann/H. Hepp/E. Benda in dem Karlsruher Rechtsgespräch 1983 (Anm. 17), S. 7 ff.

<sup>98)</sup> Zur Situation in der Bundesrepublik vgl. Vermerk des Referats II A 1 des BMJ vom 11. 11. 1983, S. 14 (Mitteilung von Prof. Trotnow); nach E. Deutsch ist nicht bekannt, daß bisher eine Ethikkommission einen Versuch mit einem menschlichen Embryotransfer erlaubt hätte, in: Juristische Stellungnahme zu den „Überlegungen zur Anwen-

mietet eine Agentur „Wirtsmütter“ für 12000 Dollar<sup>99</sup>). Im Bericht einer britischen Regierungskommission von 1984 wird erwähnt, daß zwei Frauen in vitro gezeugte Kinder für jeweils 24000 DM austrügen. Die Praxis wird für mit menschlicher Würde unvereinbar erklärt, dann „keine Frau sollte ihre Gebärmutter für finanziellen Profit nutzen“<sup>100</sup>). Eine Empfehlung der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften rät, „entgegen ausländischer Praxis“ auf die Verpflanzung eines Keimlings in eine „Ammenmutter“ zu verzichten<sup>101</sup>). In Frankreich haben Ärztekammer und Gesundheitsministerium den Wunsch eines Arztes, eine Agentur für Mietmütter zu eröffnen, abgelehnt, weil die Sache ethisch, moralisch und juristisch äußerst bedenklich sei<sup>102</sup>). Dagegen meinte ein deutscher Arzt auf einer Fortbildungstagung der Bundesärztekammer, Leihmütter seien vom Menschlichen her „akzeptabel“, nur juristisch nicht erlaubt (was nicht zutrifft)<sup>103</sup>).

Die Diskussion zeigt, wie problematisch es ist, wenn man die Menschenwürde vorrangig als ein objektives Prinzip versteht, aus dem sich ergeben soll, was im Sinne einer nur abstrakt verstandenen Ethik zulässig erscheint. Pauschalierende Wert- und Unwerturteile sind hier ganz unergiebig. Ein an sich nicht zu beanstandendes Verhalten wird nicht stets dann menschenunwürdig, wenn es gegen Entgelt geschieht. Der Wunsch, ein Kind zur Welt zu bringen, ohne es selbst austragen zu müssen, kann etwa im Falle eines hohen gesundheitlichen Risikos im Vergleich zu dem in diesem Falle erlaubten Weg der Abtreibung Respekt verdienen. Auch die Leihmutter kann aus aner kennenswerten Motiven handeln. Dies sind Ansichtssachen; für die Menschenwürde sind solche Überlegungen nicht ausschlaggebend.

Im Zentrum sollte vielmehr der Mensch stehen, um den es konkret geht, also vor allem

das Kind, dabei auch die genetischen Eltern und die „Leihmutter“ selbst. Was bedeutet es für die physische und psychische Entwicklung des Kindes, so zur Welt zu kommen?<sup>104</sup>) Von medizinischer Seite wird hierzu gesagt, daß keine Erfahrungen vorlägen<sup>105</sup>). Es ist aber dringlich, daß sie erarbeitet werden. Die Rechtsprechung scheint zu erwägen, daß sich während der Schwangerschaft zwischen „Leihmutter“ und Kind eine „bio-psychosoziale“ Beziehung entwickle, welche die Hergabe des Kindes als sittenwidrig erscheinen lasse<sup>106</sup>). Die Verletzung der Menschenwürde liegt dann darin, daß die dem Menschen von der Natur gegebene Prägung prinzipiell ange tastet wird<sup>107</sup>). Die Mutter-Kind-Beziehung ist das natürlichste überhaupt denkbare Verhältnis zwischen Menschen. Es durch eine technische Manipulation zu verhindern oder aufzuspalten, ist unmenschlich, bestenfalls, wie bei der Adoption, eine Notlösung, wenn die Heimunterbringung des Kindes die Alternative ist. Die Rechtsordnung dürfte solchen Verstoß gegen die Natur des Menschen nicht zulassen, ohne gegen Art. 1 GG zu verstoßen; allenfalls sind für eng begrenzte und präzise ausgestaltete Tatbestände Ausnahmen denkbar.

Über die allgemeine Problematik der in-vitro-Fertilisation hinaus führt der Fall der Befruchtung mit dem Sperma eines der Mutter unbekanntem Spenders. Dann betreibt der Arzt oder die Samenbank oder auch die Mutter mit gezielten Wünschen ein Stück Menschenzucht. Die hierbei entstehenden Fragen übertreffen die Phantasie der science-fiction: Durch die Verwendung von über Jahrzehnte funktionsfähig gehaltenem Erbgut kann die Generationenfolge übersprungen, ja die Zeit überhaupt aufgehoben werden<sup>108</sup>). Kann jemand, von welcher Wissenschaft auch immer, angeben, was dies für die Betroffenen, also die eine oder mehrere Generationen nach ihrer

dung gentechnologischer Methoden am Menschen“, Diskussionspapier zu dem Fachgespräch, in: (Anm. 11), S. 18.

In einer ARD-Fernsehsendung von U. Bub und E. Weymann am 28. 9. 1984 wurde eine Frau vorgestellt, die angab, als Leihmutter tätig gewesen zu sein.

<sup>99</sup>) Die Angaben über die USA entstammen der Sendung des SWF (Anm. 32).

<sup>100</sup>) Bericht der Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20. 7. 1984.

<sup>101</sup>) A. a. O. (Anm. 100).

<sup>102</sup>) Nach J. Esthoff, Der schöne neue Mensch, in: DIE ZEIT vom 24. 2. 1984.

<sup>103</sup>) Bericht der Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 4. 4. 1984.

<sup>104</sup>) M. Honecker, in: Fachgespräch BMFT (Anm. 11), S. 59f.

<sup>105</sup>) D. Krebs, Stellungnahme zu dem Arbeitspapier der Molekularbiologischen Arbeitsgruppe am Bundesgesundheitsamt, Diskussionspapier zu dem Fachgespräch, in: BMFT (Anm. 11), S. 33.

<sup>106</sup>) H. B. Nordhoff und R. Hohlfeld (Anm. 18), S. 87.

<sup>107</sup>) D. Coester-Waltjen (Anm. 68), S. 235f., die aber in NJW 1982 2528 (Rechtliche Probleme der für andere übernommenen Mutterschaft), S. 2532f., weder generelle Sittenwidrigkeit noch einen prinzipiellen Verstoß gegen Art. 6 GG annimmt, sondern auf die Umstände des Falles und die Regelung durch die Rechtsordnung abstellen will.

<sup>108</sup>) M. Balz (Anm. 33), S. 36; D. Giesen (Anm. 35), S. 174f.

Zeit geborenen Kinder, oder für den Menschen überhaupt bedeutet? Ich weiß nicht, ob unter den 50000 Genen des Menschen auch einer ist, der etwas mit der Zeit zu tun hat, in der er lebt. Das sind aber keine irrealen, sondern durch die Möglichkeit der Konservierung heute gegebenen Möglichkeiten, gegen die keine hinreichende Sicherung vorhanden zu sein scheint. Hier greift die „Heuristik der Furcht“ ein, mit der wir Ehrfurcht und Schauern uns erhalten oder wieder erlernen<sup>109</sup>). Daneben bestehen konkreter faßbare Gefährdungen wie Inzucht und ähnliches. Die hierzu schweigende Rechtsordnung muß mindestens hinreichende Kontrollmöglichkeiten bereitstellen.

Es stellt sich hier auch die Frage, wer über die Auswahl des Spermas entscheidet, und nach welchen Kriterien. Die Vermischung, der sogenannten Samencocktail, ist nach deutscher im Europarat mit Erfolg vertretener Auffassung unzulässig<sup>110</sup>). Bei der Einrichtung von Samenbanken wird an ein reiches Angebot von „Personen sehr unterschiedlichen Typs“ gedacht, „möglichst aber von solchen, deren Leben den Beweis für außergewöhnliche Geistesgaben, für Vorzüge der Veranlagung und des Charakters und für physische Gesundheit geliefert hat“<sup>111</sup>). Die skurrile Nobelpreisträgerbank in den USA war kein voller Erfolg; nur drei Nobelpreisträger, darunter der Erfinder des Transistors, haben sich zur Verfügung gestellt. So sind auch andere „hochqualifizierte“ Naturwissenschaftler hinzugetreten, darunter auch musikalisch veranlagte, und der so erzeugte Sohn zeigt auch schon große musikalische Talente, wie seine Mutter lobt<sup>112</sup>). In einer Diskussion wurde die Nobelpreisträgerbank als Beweis dafür kommentiert, daß der Preis nicht für humane Vernunft oder für vernünftige Humanität gegeben werde<sup>113</sup>). In den USA gibt es, was immer das sein mag, natürlich auch schon eine „feministische Samenbank“<sup>114</sup>). Bei uns ist man noch bescheidener, es sollen aber doch Studenten, möglichst Doktoranden und überhaupt Akademiker sein<sup>115</sup>).

Dies alles sind erste Schritte in die gezielte Menschengzüchtung. Die physische oder psychische Gesundheit der Samenspender mag

ihre Auswahl bestimmen. Alles, was darüber hinaus geht, überschreitet die Grenze des unter dem Gesichtspunkt der Menschenwürde Erträglichen. Der bei uns bestehende standesrechtliche Grundsatz, daß die Identität des Spenders deutlich dokumentiert werden soll<sup>116</sup>), ist auch im Interesse des Kindes der Anonymität vorzuziehen, aus der ein weiteres beachtliches Bedenken gegen die heterologe Insemination hergeleitet wird. Hierdurch darf aber kein Anreiz zur Auswahl unter „Qualitäts-Gesichtspunkten“ hergeleitet werden. Wenn der Staat die heterologe In-vitro-Fertilisation rechtlich toleriert, ist er jedenfalls gehalten, sicherzustellen, daß deutliche, die gezielte Menschengzüchtung ausschließende Auswahlkriterien entwickelt und überwacht werden.

Schon wird auch die Möglichkeit erörtert, die Methode des Klonens, d. h. die Erzeugung beliebig vieler identischer Geschöpfe, auf den Menschen anzuwenden. Hierzu erübrigen sich nähere Ausführungen. Es entsteht die Vision eines „Potsdamer Garderegiments aus lauter blonden Bestien“<sup>117</sup>) oder einer „police force cloned from the cells of J. Edgar Hoover“. Zunächst wurde Lenin als Spender empfohlen, später fehlte er auf der Liste und wurde durch Leonardo da Vinci, Descartes, Pasteur, Lincoln und Einstein ersetzt<sup>118</sup>).

Solche Phantastereien werden von juristischer Seite, soweit sie das Klonen für tolerabel halten (ich habe nur eine Stimme gefunden<sup>119</sup>), für gegenstandslos erklärt. Es gehe nur um den verständlichen und natürlichen Wunsch von Eltern, mit ihren Kindern genetisch so weit wie möglich verwandt zu sein, nicht um staatlich geregelte Züchtung von Menschen zur Erfüllung bestimmter Aufgaben<sup>120</sup>). Es muß nicht erläutert werden, daß sich der Staat die Menschen nicht selbst herstellen darf. Der Wunsch von Eltern, Kinder zu haben, die ihnen vollkommen gleichen, ist nicht natürlich, sondern ganz unvernünftig. Das Kind ist nicht das Spiegelbild seiner Eltern. Nicht in der Gleichartigkeit, sondern in der Verschiedenheit unserer Kinder erkennen wir uns wieder.

Unter dem Gesichtspunkt der Menschenwürde besteht der elementare Anspruch des

<sup>109</sup>) H. Jonas (Anm. 5), S. 63f.

<sup>110</sup>) M. Balz (Anm. 33), S. 5.

<sup>111</sup>) H. J. Müller, vgl. P. Overhage (Anm. 19), S. 330.

<sup>112</sup>) So in der Sendung des SWF (Anm. 32).

<sup>113</sup>) W. Kluxen (Anm. 11), S. 144.

<sup>114</sup>) Sendung des SWF (Anm. 32).

<sup>115</sup>) Sendung des SWF (Anm. 32).

<sup>116</sup>) Vgl. M. Balz (Anm. 33), S. 10.

<sup>117</sup>) Henniger, Zellen werden zu Fabriken, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 8. 10. 1983.

<sup>118</sup>) TIME MAGAZINE vom 19. 4. 1971, S. 26, 33.

<sup>119</sup>) H. Kliemt, Normative Probleme der künstlichen Geschlechtsbestimmung und des Klonens, Zeitschrift für Rechtspolitik (1979), S. 165 ff.

heranwachsenden Menschen, nicht eine Kopie seiner Eltern zu sein, sondern eigene, unwiederholbare Persönlichkeit. Diese Forderung ist unmittelbar aus dem Wesen des Menschen begründbar. Aus der Sicht des Volkes oder der Menschheit im ganzen gilt nichts anderes. Der Mensch müßte als Wesen verarmen, wenn er in Serie gefertigt würde. Auch wenn dabei lauter kleine Mozarts oder wer immer sonst entstehen würden, wäre die Menschheit nicht reicher, sondern ärmer. Aus dem Beispiel des Klonens ergibt sich die Bedeutung der Frage, ob die Würde nur des einzelnen Menschen durch Art. 1 GG geschützt wird, oder ob es auch um das Menschenbild im ganzen geht. Wie schon erörtert, umfaßt der verfassungsrechtliche Schutz beides<sup>121)</sup>.

Während die bisher behandelten Möglichkeiten der Humangenetik heute schon weitgehend technisch machbar und vorstellbar sind, gehört der noch direktere Zugriff im Wege des Gen-Transfers in Keimbahnzellen einstweilen in den Bereich der als wenig realistisch bezeichneten Zukunftsvisionen. Aber die grundsätzlichen Fragen, die sich bei Eingriffen in das menschliches Erbgut stellen, sind schon heute aktuell.

Eine durch staatliche Eingriffe erzwungene Nachwuchsplanung ist nicht so grundsätzlich neu, wie es scheinen mag. Das Verbot der Verwandtenehe als Bestandteil der Rechtsordnung hat das Ziel, Erbschäden für Nachkommen zu vermeiden<sup>122)</sup>.

Den zuständigen Wissenschaften soll das Urteil darüber überlassen werden, welchen Anteil an dem Persönlichkeitsbild des Menschen ererbte Veranlagungen einerseits und Erziehung oder andere Umwelteinflüsse andererseits haben. Die Behauptung, daß Schulerziehung, Religionen, Wirtschaftsformen und politische Systeme am Bild des Menschen ein größeres Unheil anrichten können und schon

angerichtet haben, als jede denkbare Gentechnik<sup>123)</sup>, ist nicht leicht zu nehmen. Man kann nicht so tun, als habe es vor und außerhalb der Gentechnik keine Gefährdungen der Menschenwürde gegeben. Auch die Geisteswissenschaften, die Rechtswissenschaft nicht ausgenommen, haben Anlaß zu der Frage, ob sich ihre Arbeitsergebnisse stets zum Wohle der Menschheit ausgewirkt haben<sup>124)</sup>.

Wieweit eine gezielte Selektionierung durch Gentransfer überhaupt möglich ist, läßt sich heute nicht abschließend beurteilen. Oft wird von einer „Schrotschuß-Technik“ gesprochen, also von Eingriffen, deren Folgen unberechenbar sind. Wenn dies so ist, kann der Eingriff nicht etwa deshalb erlaubt sein, weil er vielleicht wirkungslos bleiben oder keine bedenklichen Folgen haben würde. Ein solches Experiment mit dem Menschen verstößt offenkundig gegen die Menschenwürde und unterscheidet sich nicht von den aus der NS-Zeit bekannten Versuchen am Menschen<sup>125)</sup>. Daß ein Wissenschaftler, der sich seiner Verantwortung bewußt ist, solche Eingriffe erwägen könnte, muß nicht unterstellt werden. Für Äußerungen wie diejenige, die dem Genetiker und Nobelpreisträger Watson zugeschrieben wird, ist allein ihr Autor verantwortlich zu machen; Watson soll gemeint haben, daß man Menschenwürde nur dem zusprechen solle, der geboren und auf seinen Gesundheitszustand getestet worden sei<sup>126)</sup>. Sogar in der juristischen Literatur kann man, wenn auch mit Mühe, vergleichsweise unsinnige Äußerungen finden.

Im übrigen wird dargelegt, daß für eine gezielte genetische Manipulation menschlicher Keimzellen nach heutigem Erkenntnisstand „keine Indikation“ gegeben sei<sup>127)</sup>. Es scheint weitgehende Übereinstimmung darüber zu bestehen, daß die dem Menschen typisch zuzurechnenden Eigenschaften wie Intelligenz, Willensstärke, Güte und seine charakterliche und geistige Veranlagung insgesamt weder durch Genom-Analyse feststellbar, noch mit den Mitteln der Gen-Chirurgie beeinflussbar

<sup>120)</sup> H. Kliemt (Anm. 119), S. 168.

<sup>121)</sup> M. Balz (Anm. 33), S. 39, Anm. 72, spricht zum Klonen von der individualistischen Verkürzung der Menschenwürde. Indem Art. 1 GG nur die Würde des einzelnen Menschen schützen solle, werde der einzige Maßstab preisgegeben, an dem die kritischen neuen Technologien gemessen werden könnten. — Zur Klonierung als Verarmung des Wesens Mensch Gründel (Anm. 25), S. 84; ähnlich Eser (Anm. 97), S. 30.

<sup>122)</sup> D. Sperlich, Stellungnahme zu „Überlegungen zur Anwendung gentechnologischer Methoden am Menschen“, Diskussionspapier zum Fachgespräch, in: BMFT (Anm. 11), S. 37.

<sup>123)</sup> W. Wickler, Stellungnahme zu „Überlegungen zur Anwendung gentechnischer Methoden am Menschen“, Diskussionspapier zum Fachgespräch, in: BMFT (Anm. 11), S. 42.

<sup>124)</sup> Vgl. F. Böckle und A. W. v. Eiff (Anm. 38), S. 121.

<sup>125)</sup> A. Eser (Anm. 11), S. 141; J. Gründel (Anm. 38), Thesenpapier S. 7.

<sup>126)</sup> Nach U. Eibach (Anm. 11), S. 144.

<sup>127)</sup> K. Sperling (Anm. 11), S. 153.

sind<sup>128</sup>); kaum eines dieser Merkmale sei durch nur *ein* Gen bedingt, und für sie seien die Umwelteinflüsse von mindestens gleicher Bedeutung wie Erbanlagen.

Damit könnte die Erörterung dieses Punktes abgebrochen werden, der wenig Realitätsbezug zu haben scheint und bei dem eine Verletzung der Menschenwürde so eindeutig wäre, daß hierüber nicht weiter gesprochen werden müßte. So stellt auch das Arbeitspapier der beim Bundesgesundheitsamt gebildeten Arbeitsgruppe fest: „Der Gentransfer in befruchtete menschliche Zellen ist mit Hilfe moderner Techniken möglich. Die zu erwartenden Risiken sind vielschichtig, unabsehbar und nicht auf das ursprünglich betroffene Individuum begrenzt. Mit dem heutigen Selbstverständnis des Menschen sind derartige Eingriffe aus medizinischer, ethischer und emotionaler Sicht nicht vereinbar.“<sup>129</sup>) Dem muß verfassungsrechtlich nichts hinzugefügt werden. Für die Feststellung eines Verstoßes gegen Art. 1 GG genügt hier die klassische Formel, nach der der Mensch nicht als Objekt, also als bloßes Mittel zum Zweck dienen darf. Es ginge um eine Selektion — der Zusammenhang, in dem in der NS-Zeit das Wort gebraucht worden ist, sollte uns noch in Erinnerung sein —, die sich das „perfekte Sozialwesen Mensch“ vorstellt<sup>130</sup>), um eine „eugenische Zuchtwahl“, deren Kriterien willkürlich und fremdbestimmt festgelegt würden<sup>131</sup>). Zugleich würde auch die heutige Generation Macht über die kommenden gewinnen; so entstünde eine „Herrschaft der Toten über die Lebenden“<sup>132</sup>).

Dennoch geht es um mehr als um eine unrealistische Zukunftsvision oder um ein weiteres

<sup>128</sup>) P. Overhage (Anm. 19), S. 304, 330, 342; H. B. Nordhoff und R. Hohlfeld (Anm. 18), S. 82; K. Sperling, Genforschung in der modernen Genetik: Fortschritt oder Bedrohung? in: Wissenschaftliche Informationen, (1982) 5, S. 11 ff.; ders., in: BMFT (Anm. 11), S. 104 ff., 153.

<sup>129</sup>) Überlegungen zur Anwendung gentechnologischer Methoden am Menschen, Arbeitspapier zum Fachgespräch, in: BMFT (Anm. 11), S. 11 ff., 16.

<sup>130</sup>) Übereinstimmend z. B. H. B. Nordhoff und R. Hohlfeld (Anm. 18), S. 91; F. Böckle, Zur Ethik des medizinischen Fortschritts aus der Sicht der Theologie, in: W. Doerr u. a. (Hrsg.), Recht und Ethik in der Medizin, Berlin 1982, S. 31; H. Staudinger, Darf die Forschung alles tun, was sie kann?, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 12. 5. 1982; Bogen, in: (Anm. 11), S. 312; W. Podlech, in: Alternativkommentar zum GG, Rdnr. 53 zu Art. 1; I. v. Münch (Anm. 22), Rdnr. 32 Stichwort: „Züchtung von Menschen“; A. Eser, in: BMFT (Anm. 11), S. 157.

<sup>131</sup>) H. J. Bogen (Anm. 13), S. 312.

<sup>132</sup>) R. Löw, in: BMFT (Anm. 11), S. 146.

Beispiel der modischen Wissenschafts- und Technikfeindlichkeit. Die oft behandelte Ambivalenz des technischen Fortschritts<sup>133</sup>) wird auch hier sichtbar. Sie macht es dringlich, auch solche scheinbar entfernten Möglichkeiten zu erörtern.

Gentransfer ist auch ein wichtiges Mittel der Hilfe für den Menschen. Die Heilung von Immunerkrankungen, bei Infektionen, die Einregulierung eines gestörten Stoffwechsels oder die Verhinderung von Erbschäden gehören zu den Möglichkeiten der Gentechnik<sup>134</sup>). Solche Maßnahmen der als negative Eugenik bezeichneten Eingriffe im Dienste des kranken Menschen werden zunehmend genutzt werden. Als positive Eugenik bezeichnet man dagegen Maßnahmen zur Züchtung eines bestimmten Menschentypus. Sie müßte auch dann, wenn die Extremphantasien einzelner Wissenschaftler auszuschließen sind, die, die von dem neuen, angeblich besseren Menschen träumen, zu einer Vereinheitlichung des Genpools und damit zu einem Verlust menschlicher Vielfalt führen<sup>135</sup>). Der Staat muß jedem Versuch solcher positiven Eugenik entgegentreten.

Auch wenn auszuschließen ist, daß der Mensch durch gezielte Manipulation seiner Erbanlagen zum Objekt der Wissenschaft wird, bleibt die Frage, wie zwischen negativer Eugenik, also der erwünschten Bekämpfung von Krankheiten, und der positiven Eugenik, also der Züchtung eines neuen Menschentyps, zu unterscheiden ist. Die Grenze ist fließend, weil wir vielleicht nicht wissen, wann der Mensch krank ist. Nach der bekannten Definition der Weltgesundheitsorganisation soll Gesundheit nicht bloß als die Abwesenheit von Krankheit verstanden werden, sondern als der Zustand des vollständigen seelischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens. Legte man diesen Begriff zugrunde, ließe sich jeder Eingriff auch der positiven Eugenik rechtfertigen<sup>136</sup>). Ein Gen-Transfer in Keimbahnzellen bedeutet dabei stets Fremdbestimmung gegenüber den Nachkommen durch die Eltern, den Wissenschaftler oder den Staat.

<sup>133</sup>) C. F. von Weizsäcker, Der Garten des Menschlichen, München-Wien 1978, S. 64.

<sup>134</sup>) H. J. Bogen (Anm. 13), S. 312.

<sup>135</sup>) J. Gründel (Anm. 25), S. 84; U. Eibach, in: BMFT (Anm. 11), S. 22; allgemein zur „homogenisierenden“ Antastung der Menschenwürde z. B. durch Erziehung Behrendt (Anm. 44), S. 22 ff.; zu negativer und positiver Eugenik J. Rostand (Anm. 14), S. 140 ff.

<sup>136</sup>) Vgl. V. Eibach, in: BMFT (Anm. 11), S. 143; E. Benda, in: Karlsruher Rechtsgespräch (Anm. 17), S. 18 f.



Es ist nicht ganz selbstverständlich, daß der Staat dabei keinen Ehrgeiz entwickeln wird. Das Bundesverfassungsgericht hat in einer Entscheidung über die „Hilfe in besonderen Lebenslagen“ (§§ 72 ff. BSHG) daran erinnern müssen, daß es nicht Aufgabe des Staates ist, seine Bürger zu „bessern“; leider hat die Entscheidung nicht Art. 1 GG herangezogen<sup>137</sup>). Andererseits ist es nicht möglich, den Menschen in ein körperliches und in ein geistig-seelisches Wesen aufzuspalten<sup>138</sup>). Auch das Bundesverfassungsgericht hat in seiner Entscheidung zum Düsseldorfer Fluglärmproblem angedeutet, daß Eingriffen durch Lärm auch dann entgegenzutreten sei, wenn sie nicht zu einer Krankheit im physischen Sinne führten, aber das psychisch-seelische Wohlbefinden beeinträchtigten. Auch in diesem Falle könne die durch Art. 2 Abs. 2 GG geschützte „Gesundheit“ betroffen sein<sup>139</sup>). So könnten Maßnahmen der negativen und der positiven Eugenik ineinander übergehen. Es besteht aktueller Regelungsbedarf insofern, als Abgrenzungskriterien zu suchen sind, an denen sich die Wissenschaft und die ärztliche Praxis orientieren können.

Unter dem abschließend zu erwähnenden Feld der Genom-Analyse versteht man die durch die Gentechnik gegebene Möglichkeit, vorhandene Krankheiten besser zu verstehen, Gesundheitsrisiken und Vorstadien von Krankheiten zu erkennen und mögliche Gesundheitsrisiken für Nachkommen zu erfahren<sup>140</sup>). Das „genetic screening“ ist in Bereichen der amerikanischen Arbeitswelt schon gängige Praxis<sup>141</sup>). Die arbeitsrechtlichen Aspekte sollen hier unerörtert bleiben<sup>142</sup>); der Deutsche Gewerkschaftsbund hat vor kurzem auf sie hingewiesen<sup>143</sup>). Zum Gesichtspunkt der Menschenwürde wird gesagt, daß sich „keine neuen ethischen Probleme“ stellen<sup>14</sup>). Die Kenntnis genetischer Informationen führe im Gegenteil zur verantwortlichen Lebensgestaltung und zur Mündigkeit. „Nur so,

und durch nichts anderes, unterscheidet sich die menschliche Person vom animalischen Leben.“<sup>145</sup>)

Hiergegen werden aber auch grundsätzliche Bedenken geäußert: Es könnte zu einer staatlich verordneten Zwangserfassung individueller Erbanlagen kommen. Vorstellbar ist die Kartierung der gesamten menschlichen Erbinformationen<sup>146</sup>). So ergeben sich zunächst Fragen des Datenschutzes<sup>147</sup>). Zumal nach der Volkszählungsentscheidung ist eindeutig, daß eine vollständige Erfassung derartiger Daten mit Art. 2 Abs. 1 und Art. 1 Abs. 1 GG unvereinbar wäre<sup>148</sup>). Andererseits sind auch zwangsweise angeordnete medizinische Untersuchungen, wie die Röntgenreihenuntersuchung, keine Verletzung der Menschenwürde, wenn sie dem Schutz des Betroffenen und anderer vor gesundheitlichen Gefahren dienen<sup>149</sup>). Dies ist eine Konsequenz der Gemeinschaftsbezogenheit des Menschen. Für eine Genom-Analyse, die der Abwehr gesundheitlicher Gefahren dient, könnte nichts anderes gelten. Zu solchen medizinisch-diagnostischen Fällen liefert die Anwendung herkömmlicher Kriterien zur Bestimmung der Menschenwürde ausreichende Antworten. Auch die pränatale Diagnose möglicher genetisch bedingter Defekte kann so gesehen werden. Aber sie ist schon ambivalent: für die Eltern, die wegen der befürchteten Schädigung des Kindes eine Abtreibung erwägen, kann eine Entlastung eintreten, wenn ihre Befürchtungen sich nicht bestätigen. So dient die Analyse dem Lebensschutz. Aber auch der umgekehrte Fall ist möglich<sup>150</sup>).

Nach einer Äußerung des Bundesforschungsministers soll die Genom-Analyse „nur angewendet werden, wenn sie dem Individuum zugute kommt“<sup>151</sup>). Wenn sich aus einer Analyse die Möglichkeit einer Schädigung ergibt, stellt sich die Frage, was dem einzelnen zugute kommt, mit aller Schärfe. Die Eltern wissen von der Möglichkeit einer Schädigung, aber sie können nicht wissen, wie das viel-

<sup>137</sup>) BVerfGE 22, 180, 219f.

<sup>138</sup>) J. Gründel (Anm. 25), S. 84.

<sup>139</sup>) BVerfGE 56, 54, 73ff.

<sup>140</sup>) K. Sperling, in: BMFT (Anm. 11), S. 104f.; H. M. Sass, ebenda, S. 118ff.

<sup>141</sup>) Vgl. die ausführliche Darstellung der „President's Commission“ (Anm. 14); U. Eibach, in: BMFT (Anm. 11), S. 116.

<sup>142</sup>) Hierzu J. Walter, Gentechnologie und Arbeitnehmerinteressen, in: Probleme und Perspektiven der Gen-Technologie, Dokumentation der Tagung der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn 1984, S. 53ff.

<sup>143</sup>) Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 9. 8. 1984.

<sup>144</sup>) K. Sperling, in: BMFT (Anm. 11), S. 107.

<sup>145</sup>) H. M. Sass, in: BMFT (Anm. 11), S. 119, 122.

<sup>146</sup>) Eser, in: BMFT (Anm. 11), S. 28; Arbeitspapier der Molekularbiologischen Arbeitsgruppe, in: BMFT (Anm. 11), S. 12.

<sup>147</sup>) A. Eser und Ch. Zimmerli in ihren Diskussionspapieren zum Fachgespräch, in: BMFT (Anm. 11), S. 27f. bzw. 46.

<sup>148</sup>) BVerfGE 64, 1.

<sup>149</sup>) Dürig (Anm. 35), Rdnr. 48 zu Art. 1 I.

<sup>150</sup>) F. Böckle und A. W. von Eiff (Anm. 38), S. 132f.; J. Gründel (Anm. 25), S. 90f.

<sup>151</sup>) Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 4. 2. 1984.

leicht behinderte Leben verlaufen wird. So müssen sie aus einer unvollständigen Kenntnis über Leben oder Nichtleben eines Kindes entscheiden. Würde die Genom-Analyse zwangsweise mit dem Ziel durchgeführt, die genetische Gesundheit der Menschheit zu verbessern, wäre dies positive Eugenik in ihrem negativsten Sinne. Die amerikanische Kommission, welche die ethischen und rechtlichen Fragen der Genom-Analyse geprüft hat, kommt zu einem eindeutigen Ergebnis, das bei uns nicht anders lauten könnte: die Begriffe „genetische Gesundheit“ und „genetische Normalität“ sind äußerst vage und elastisch. Sie täuschen mittels medizinischer Begriffe über kontroverse Idealvorstellungen von der Qualität des Menschen hinweg. „Sound public policy — especially when it involves the curtailment of individual liberties — cannot be based on such loose and usable notions.“<sup>152)</sup> Jonas berichtet über eine Diskussion, in der auf seine Bemerkung, daß so wohl der epileptische Dostojewski vom Geborensein ausgeschlossen worden wäre, ihm eine Biologin geantwortet habe, daß sich die künftige Menschheit kranke Genies nicht leisten könne. Ähnlich habe ihm ein Psychoanalytiker gesagt, was für ein Philosoph Kant erst hätte sein können, wenn er von seinen Zwangsneurosen geheilt worden wäre<sup>153)</sup>.

Auch wenn — nach unserem Verfassungsverständnis selbstverständlich — die Entscheidungsfreiheit der Eltern nicht beschränkt wird, kann sich eine Lage des sozialen Drucks entwickeln, in der die Zeugung oder das Austragen behinderter oder sonst nicht dem Gesundheitsideal der Gesellschaft entsprechender Kinder als Zeichen der Verantwortungslosigkeit gewertet wird. Es wird gesagt werden, daß es ja schließlich die Gesellschaft sei, die für die Folgen des „eigensüchtigen“ Handelns der Eltern aufkommen müsse<sup>154)</sup>. Bisher

gilt der Schutz der Schwachen und Behinderter als ein besonderes Gebot der Menschenwürde. Wenn es nicht mehr unvermeidbares Schicksal, sondern Verantwortung, ja Schuld ist, ob behinderte Menschen zur Welt kommen, könnte sich das Wertesystem geradezu umkehren. So würden nicht die bestehenden Wertvorstellungen den Inhalt der Menschenwürde bestimmen. Indem Eltern an ihre Verantwortung gegenüber der Gesellschaft erinnert würden, würden sich diese Vorstellungen verändern und schließlich zu einer Lage führen, die dem bisherigen Verständnis des Art. 1 GG geradezu entgegengesetzt wäre. Dies wäre, wie ich in anderem Zusammenhang gesagt habe, „die Zerstörung der Menschenwürde unter der Fahne der Humanität“<sup>155)</sup>.

Wieder hat Jonas das Problem auf eine zugespitzte Formel gebracht: Wenn bisher das Ziel des Lebens das Erwerben von Wissen und Bildung gewesen sei, müsse man jetzt „ein Grundrecht auf Nichtwissen“ fordern. Nur im Nichtwissen des eigenen Schicksals, soweit es genetisch bedingt sei, könne der Mensch frei sein<sup>156)</sup>. Dies ist nicht nur das Recht, nicht ausgeforscht zu werden<sup>157)</sup>, also das Recht auf Datenschutz, sondern der Anspruch darauf, über sich selbst nicht mehr wissen zu müssen, als man selbst will. Wer glaubt, die volle Wahrheit ertragen zu können, hat ein Recht darauf, daß ihm Informationen nicht vorenthalten werden. Es gehört zur Eigenverantwortung des Menschen, daß nur er selbst hierüber entscheidet. Genom-Analyse darf daher nicht zwangsweise durchgeführt werden, sondern es muß der Entscheidung des einzelnen überlassen bleiben, ob er von ihr Gebrauch machen will. Aber auch bei rechtlich gesicherter Freiwilligkeit wird eine Lage sozialen Druckes, etwa bei Einstellungsuntersuchungen, nicht ausgeschlossen.

## V.

Wenn wir am Ende unserer Überlegungen erneut nach dem Wesen des in seiner Würde zu schützenden Menschen fragen, sind wir von der von Jonas geforderten „schlüssigen Evidenz“ noch weit entfernt; Annäherungen erscheinen aber möglich.

Aus dem Versuch, die bisher bekannten Prüfungskriterien für die Bestimmung der Menschenwürde auf den neuen Sachverhalt anzuwenden, ergeben sich verfassungsrechtliche

<sup>152)</sup> President's Commission (Anm. 14), S. 52.

<sup>153)</sup> H. Jonas (Anm. 5), S. 411.

<sup>154)</sup> President's Commission (Anm. 14), S. 52f.; vgl. die „ethics of genetic duty“, von denen der amerikanische Theologieprofessor Ramsey sprach, TIME vom 19. 4. 1971, S. 31; A. Eser (Anm. 4), S. 66.

<sup>155)</sup> E. Benda (Anm. 54), S. 26.

<sup>156)</sup> H. Jonas, zitiert nach einem Bericht der Süddeutschen Zeitung vom 15. 5. 1981; ähnlich U. Eibach, in: BMFT (Anm. 11), S. 117; F. Böckle und A. W. v. Eiff (Anm. 38), S. 133.

<sup>157)</sup> A. Eser, in: BMFT (Anm. 11), S. 127; H. B. Nordhoff und R. Hohlfeld (Anm. 18), S. 62.

Grenzen für die Möglichkeiten der Humangenetik immer dann, wenn über den medizinisch gebotenen Heileingriff hinaus der Mensch qualitativ „verbessert“ werden soll. Ganz zugespitzt lautet daher die Frage, ob es — entgegen der bisherigen Annahme — wirklich der dem Menschen zugemessene, ihn von der unpersönlichen Natur abhebende Geist ist<sup>158)</sup>, seine Fähigkeit zu eigenverantwortlicher sittlicher Entscheidung, die sein Wesen im Kern ausmachen, oder nicht vielmehr seine Unvollkommenheit und Unzulänglichkeit. Sie ergibt sich aus einem Vergleich zur Perfektion des Tieres, die dieses für seine freilich begrenzten Zwecke in der Natur auszeichnet.

In der Tat liegt hier der entscheidende Punkt, wenn die Zulässigkeit von neuen Techniken zu prüfen ist, die den Anspruch erheben, menschliche Unvollkommenheit durch gezielte Auslese und durch Veränderung der genetischen Ausstattung in einem geplanten Entwicklungsprozeß in einen Zustand vorgestellter Perfektion zu überführen. Die Anmaßung liegt in dem Anspruch, die hierfür maßgeblichen Kriterien festzulegen. Dürfte dies die Wissenschaft, so wäre ein Wissenschaftstotalitarismus die zwangsläufige Folge.

Auch der Staat, der zu wertenden Entscheidungen über menschliches Verhalten nicht nur berechtigt, sondern in gewissem Umfang auch verpflichtet ist, stößt unter der Herrschaft des Art. 1 GG an unüberschreitbare Grenzen. Die eingängige Formel von René Marcic, daß der soziale Rechtsstaat diejenige Gemeinschaftsform sei, in welcher „der Mensch von Rechts wegen zur Nächstenliebe angehalten wird“<sup>159)</sup>, überschätzt nicht nur die begrenzten Möglichkeiten des Rechts, sondern müßte auch die Eigenverantwortlichkeit des Menschen aufheben, die nach Art. 1 GG bleibende Grenze für jeden Staatseingriff ist. Der Staat darf äußeres Verhalten sozialadäquat normieren und auch Rechtsgesinnung verlangen und fördern<sup>160)</sup>, aber nicht die Moral durch das Recht erzwingen wollen. Noch weniger kann dies dem Forscher oder dem Mediziner erlaubt sein. Niemand darf aus dem Schutz seiner Würde herausfallen. Art. 1

GG gilt ebenso für den aus eigener Schuld oder schicksalhafter Verstrickung sittlich verwehrten oder den sich jeder Resozialisierung entziehenden Gewohnheitsverbrecher. Der Staat darf sich nicht anmaßen, das letzte Urteil über den Menschen zu sprechen.

Zum Wesen des Menschen gehören seine Unvollkommenheiten ebenso wie seine wenigstens potentielle Fähigkeit, über diese hinauszuwachsen. Der Mensch mag sich nach persönlicher Glaubensüberzeugung als Ebenbild Gottes sehen, aber er wird selbst wissen, wie weit er auch im besten Falle von diesem Ideal entfernt bleiben muß. Seine Hoffnungen und Sehnsüchte, Torheiten und Illusionen, seine Verzweiflungen, auch seine dunklen Triebe und Instinkte gehören zu dem Bild des Menschen, das der verfassungsrechtlichen Entscheidung zugrunde liegt, allerdings auch der an ihn gerichtete Anspruch, sich an Zielvorstellungen zu orientieren und immer neu den Versuch zu machen, mit seiner Unzulänglichkeit zu einem erfüllten oder doch erträglichen Zusammenleben mit anderen in einer größeren Gemeinschaft zu gelangen.

Würde es wissenschaftlicher Forschung gelingen, den immer neuen, stets mit dem Risiko des Scheiterns behafteten Prozeß des Bemühens um wenigstens annäherungsweise Orientierung an dem Ideal durch noch so gut gemeinte genchirurgische Eingriffe überflüssig zu machen, so hätten wir ein neues Wesen vor uns, das mit dem uns bekannten Menschen nur noch physische Ähnlichkeiten aufweisen würde. Es wäre nicht mehr der Mensch, von dem das Grundgesetz ausgeht, weil er mit der Notwendigkeit auch der Fähigkeit beraubt wäre, sein Leben in eigener Verantwortung selbst zu gestalten.

Der hier unternommene Versuch, das Wesen des Menschen aus seiner Unvollkommenheit zu definieren, mag überraschend sein. Neu ist er aber nicht: Alle überlieferten und in unserem Kulturkreis entwickelten Glaubensüberzeugungen gehen von dem Bild des Menschen aus, der sich bemühen soll, seinem Schöpfer ähnlich zu werden, aber nie dieses Ziel erreicht. Nur so sind Liebe und Gnade möglich. So entspricht dieses Menschenbild den überlieferten sittlichen Vorstellungen, den historischen Erfahrungen, der Rechtskultur und schließlich auch dem heute oft bemühten Bild vom mündigen Bürger.

Nach einem Wort von Karl Jaspers geht die Garantie der Menschenwürde davon aus, daß

<sup>158)</sup> Vgl. Dürig (Anm. 35), Rdnr. 18 zu Art. 1 I.

<sup>159)</sup> Marcic, Vom Gesetzesstaat zum Richterstaat, Wien 1957, S. 416; hierzu E. Benda, Industrielle Herrschaft und sozialer Staat, Göttingen 1966, S. 93f.

<sup>160)</sup> G. Radbruch, Einführung in die Rechtswissenschaft, Stuttgart 1969<sup>12</sup>, S. 18.

der Mensch mehr ist, als er von sich weiß<sup>161)</sup>. Hieraus ergibt sich eine Grenze zulässiger wissenschaftlicher Forschung und ihrer Anwendung auf den Menschen. Wir kennen die Unvollkommenheit des Menschen, der mehr sein soll, als er ist. Er selbst ist es, der sich diesem hohen und niemals ganz einlösbaren Anspruch zu stellen hat. Die Wissenschaften

---

<sup>161)</sup> Zitiert nach Chr. Starck (Anm. 47), S. 463 und Anm. 17.

werden niemals aufhören, der Frage nach der Natur des Menschen nachzugehen, und sie sollen hieran nicht gehindert werden. Aber es ist heute notwendig, die Grenzen ganz neu zu definieren, jenseits derer Eingriffe unzulässig sind, weil so die Wesenhaftigkeit des Menschen verändert würde. Die vom Staat zu gestaltende Rechtsordnung steht damit vor einer Entscheidung von großer Tragweite. Der Staat wird sich seiner Verantwortung, die Würde des Menschen zu bewahren, nicht entziehen dürfen.

## Brauchen wir eine neue Ethik?

### Theologische Überlegungen im Zeitalter der Gentechnologie

#### I. Einseitige Naturbeherrschung als Gefahr für den Menschen

Die neuen Möglichkeiten der Biotechnologie, insbesondere der Gentechnologie, bezeichnen einen erheblichen Sprung im Fortschreiten nicht nur der naturwissenschaftlichen Erkenntnis, sondern unserer naturwissenschaftlich-technischen Zivilisation und Kultur überhaupt. Eine neue Dimension angewandter Biologie und Chemie ist entdeckt und erschlossen worden. Mußte man bislang im Umgang mit der Natur deren Vorgegebenheit respektieren, auch wenn sie domestiziert, ausgebeutet oder durch Industrieansiedlung und Städtebau zurückgedrängt und zerstört wurde, so eröffnet sich jetzt die Perspektive, sie auch in ihrer Substanz zu verändern.

Der Mensch hat von Natur aus nicht nur die Fähigkeit, sich selbst an die Umwelt anzupassen und sich in ihr einzurichten wie in mehr oder minder beschränkter Weise alle anderen Lebewesen auch, sondern er hat darüber hinaus die exzeptionelle Möglichkeit, umgekehrt seine Welt seinen Bedürfnissen und Wünschen anzupassen und sie entsprechend umzugestalten. Das tat schon der Jäger und Sammler, der dann Viehzucht betrieb, sich einen Acker anlegte und begann, seßhaft zu werden und Häuser zu bauen.

Jetzt aber ist eine neue Qualität erreicht: Der zivilisierte Mensch züchtet nicht mehr nur Pflanzen und Tiere, sondern er beginnt darüber hinaus, sie stückweise technisch herzustellen. Gezielte Veränderung von Lebewesen wird möglich. Genetische Regelmechanismen werden fast beliebig für neue Funktionen in die Erbsubstanz von Organismen eingesetzt werden können. Pflanzen und Tiere sind da-

mit nicht mehr Setzlinge, Pfleglinge und Hausgenossen, die von Menschen gepflanzt und gehalten werden, sondern sie können großtechnisch ausschließlich zu Mitteln für Zwecke werden, z. B. zur Produktion von „Biomasse“, zur Herstellung von Wirkstoffen und Nahrungsmitteln. Als solche können sie zweckorientiert nach Gesichtspunkten bloßer Effektivität umkonstruiert werden. Organismische Artgrenzen werden überschritten. Effizienz, Zeitgewinn und Quantität der Ausbeute moderner Biotechnik sind dabei, eine Dimension zu erreichen, die sich revolutionär auswirken wird. Der Zweck heiligt dabei faktisch die Mittel: Der Nutzen des Menschen ist alleiniges Kriterium des Umgangs mit der Natur.

Was das bedeutet, wird deutlich, wenn der Mensch selbst, das Subjekt dieser Entwicklung, zu ihrem Objekt wird. Heute stehen wir an dieser Schwelle. Was im Umgang mit Pflanzen und Tieren schon zur Routine geworden ist — Massenproduktion, Intensivhaltung, Reproduktions- und auch Embryonaltechnik, nicht zuletzt Gentechnologie —, all das ist im Prinzip auch auf den Menschen anwendbar. Hier aber schrecken wir zurück. An dieser Stelle bricht die Frage auf, ob wir auch tun dürfen, was wir tun können. Das Interesse an Ethik erwacht neu. Gibt es hier Grenzen, Gebote, die befolgt, Verbote, die respektiert werden müssen? Die Unantastbarkeit der biologischen Spezies Mensch wird an dieser Stelle als Kriterium genannt. Reicht das aus? Menschliches Leben darf nicht zum bloßen Mittel gemacht werden, auch nicht für andere Menschen. Mittel, die in sich verwerflich sind, dürfen nicht für einen guten Zweck eingesetzt werden. Das sind erste Orientierungen, traditioneller Ethik entnommen. Wir müssen aber noch weiter fragen.

Das Problem stellt sich noch einmal verschärft, wenn entschieden werden muß, ob Entwicklungen toleriert, forciert oder abge-

---

*Vortrag auf einer Tagung der Evangelischen Akademie Tutzing zu ethischen Problemen der Gentechnologie vom 18. bis 20. Januar 1985. Die Referate der Tagung werden, mit Anmerkungen und Literaturnachweisen versehen, als Buch im Chr.-Kaiser-Verlag, München, erscheinen.*

brochen werden sollen, die notwendig an den menschlichen Schwellenbereich heranführen und technisch ohne weiteres über ihn hinweggehen können. Gentransfer beim Menschen wird möglich sein, wenn die Techniken der In-vitro-Fertilisation und Embryonalchirurgie, an Tieren erprobt, weiter fortgeschritten sein werden. Gentherapie ist dafür ein erstrebenswertes Ziel, Genmanipulation aus anderen Gründen dagegen wird als verwerflich angesehen. Kann eine solche Grenze in der Praxis aufrechterhalten werden?

Im Bereich menschlicher Fortpflanzung sind bereits Entwicklungen eingetreten, die das gesellschaftliche Leben gravierend zu verändern beginnen und überlieferte Ordnungen grundsätzlich in Frage stellen. Mit den technischen Möglichkeiten der Geburtenregelung lassen sich Familien planen. Das hat Rückwirkungen auf Liebe und das Verständnis von Ehe. Der institutionelle Schutz, den die Ehe gewährt, wird hinterfragt und gelegentlich auch bewußt nicht mehr wahrgenommen. Zu entscheiden ist nicht mehr, ob auf weitere Kinder verzichtet werden soll, sondern entschieden wird, ob und zu welchem Zeitpunkt überhaupt ein Kind geboren werden soll. Unsere Wohnverhältnisse sind schon darauf eingestellt: Für mehr als zwei Kinder ist kaum Platz. Mit zunehmenden Möglichkeiten pränataler Diagnostik kann darüber hinaus entschieden werden, welches Kind bei entsprechendem Befund ausgetragen werden soll und welches nicht, ob z. B. ein Kind mit Down-Syndrom abgetrieben wird oder nicht. Es gibt noch schwerere Krankheiten, wo die Entscheidung leichter fällt, es gibt auch leichtere Defekte, wo sie noch schwerer wiegt, und Übergänge gibt es in vielen Variationen in großer Zahl. Das Problem erhält seine besondere Brisanz dort, wo, wenn auch unter schweren Bedingungen, therapeutische Behandlungsmöglichkeiten bestehen oder entwickelt werden könnten. Ich denke etwa an die Bluterkrankheit. Durch soziale Trends werden vorweg solche Entscheidungen in die Richtung des Einfacheren gedrängt. Bestehen überhaupt noch die äußeren Bedingungen, daß ein behindertes Kind von seinen Eltern zu Hause gepflegt werden kann? Reichen die Sozialleistungen der Gesellschaft dafür noch aus?

Weitere Fragestellungen zeichnen sich real ab: Soll und darf behindertes Leben schon durch allgemeine Auslese aufgrund von Reichenuntersuchungen (Screening) „ausgeschaltet“ werden? Kosten-Nutzen-Rechnungen

können leicht Dominanz gewinnen. Auch sonst kann die Schwelle des Vertretbaren leicht überschritten werden. Wenn das Geschlecht pränatal diagnostiziert wird — was geschieht nun, wenn ein Mädchen definitiv nicht gewünscht wird? Wieder schrecken wir hier zurück; die ethische und gesetzliche Grenze ist eindeutig. Technisch ist ein selektiver Abort aber ohne weiteres machbar, und es gibt Kulturen, wo die Schwelle deutlich niedriger und anders liegt. Noch einmal eine Komplikation: Wenn ein Risiko für genetische Behinderungen der Nachkommenschaft besteht, darf dann dieses Risiko aus der Welt geschafft werden, indem für den Ernstfall pränataler Diagnostik die vorgeburtliche Tötung des Kindes eingeplant wird?

An diesen Stellen ist die Ethik zentral gefragt. Es geht gerade in solchen durch technische Möglichkeiten potenzierten Entscheidungssituationen um Menschen in ihrem Miteinander, um Menschlichkeit, und darin um „den Menschen“, unser Menschenbild. Doch wie gesagt: Für die reine Technik, das praktische Verfahren selbst und seine naturwissenschaftlichen Voraussetzungen gilt die angesprochene Schwelle im Grunde nicht. Im Labor unterscheidet sich der Umgang mit Embryonen von Mäusen, Ratten, Affen und Menschen nicht. Es gibt artbedingte Variationen, z. B. im Schwierigkeitsgrad, aber im Prinzip ist das Verfahren das gleiche. Deshalb sind wir ja so weit fortgeschritten, daß eine In-vitro-Fertilisation bei entsprechender Kapazität und Indikation heute fast schon zur Routine geworden ist. Wissenschaftslogisch, forschungsimmanent ist nicht einzusehen, warum im Hantieren mit Menschen- und Schimpansenembryonen ein Unterschied gemacht werden soll. Die Ethik muß erst dazu kommen, die diese Grenze setzt, damit wir, die Menschen, unsere Würde behalten. Das Tier darf zu Forschungszwecken benutzt, verwendet werden, der Mensch nicht. Tierversuche dienen dem Menschen. Was geschieht aber, wenn nun der Mensch selbst aufgrund solcher Tierversuche zum Opfer seines eigenen Tuns zu werden droht? Ist allerspätestens hier nicht auch die Frage nach der Würde des Tieres gestellt?

Wenn wir freilich den Tierversuch, die Manipulation an Tieren problematisieren, ist grundsätzlich weiter zu fragen, ob wir nicht auch den Umgang mit Pflanzen hinterfragen müssen. Der Umgang mit Landschaften, Flüssen, Wäldern, Gärten und Bäumen beispielsweise, wie er sich bei modernen Industriean-siedlungen, bei der Erschließung von Bauland

und nicht zuletzt in der technisierten Landwirtschaft herausgebildet hat, zeigt die Dringlichkeit dieser Frage. In der Landwirtschaft sind die Umweltschäden durch chemische Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmittel und künstliche Düngung die eine, die Verringerung genetischer Variationsmöglichkeiten durch Hochleistungs- und Einheitssorten, die Zerstörung auch ökologischer Vielfalt durch großflächige Anbaumethoden die andere Seite der Problematik.

Auch hier kulminiert die ambivalente Entwicklung in bestimmten Perspektiven der Gentechnologie, der Schaffung herbizidresistenter Nutzpflanzen beispielsweise, die die Vergiftung aller übrigen Pflanzen auf dem Acker überleben und so zu maximaler Entwicklung und Höchstserträgen kommen können. Die Anwendung der entsprechenden To-

tal- und Breitbandherbizide (z. B. Glyphosat) bedarf um so sorgfältigerer Dosierung und Begrenzung, um weitreichende Schäden im Gesamtökosystem zu vermeiden. Das ist aber eine Forderung, die leicht zur Überforderung von Menschen werden kann.

Der moderne Mensch macht sich von seinen eigenen Methoden der Lebenserleichterung abhängig. Diese Entwicklung ist im allgemeinen bewußt gewollt. In bestimmten Bereichen ist das zur Bedingung des Überlebens geworden. Dabei können aber auch problematische Entwicklungen eintreten, hinter die es kein Zurück mehr gibt. Der Preis, der für manchen wirtschaftlichen Fortschritt zu zahlen ist, geht auf das Konto der Vielfalt von Lebensmöglichkeiten. Dieses Konto könnte eines Tages überzogen sein, und der Bankrott führte zur Katastrophe.

## II. Ethik als Lebensorientierung

Die Ambivalenz all dieser Entwicklungen wirft verschiedene Fragereihen auf, die getrennt verfolgt werden müssen, so sehr sie miteinander zusammenhängen. Die eine habe ich bereits unter dem Stichwort „Ethik“ benannt: Wo die Ambivalenz technischen Fortschritts zu Krisenerscheinungen führt, entsteht die Frage, ja der Ruf nach ethischen Prinzipien und Regeln, nach Werten und Normen, nach Zielen und Grenzen, ja auch nach Verboten und Sanktionen. Solche Forderungen treten oft *neben* naturwissenschaftliche und technische Entwicklungen; Ethik soll sie begleiten, steuern und Grenzen markieren. Naturwissenschaft und Technik sollen durch Ethik ergänzt werden. Das heißt aber zugleich: Sie werden in Methode und Fortschritt nicht grundsätzlich hinterfragt. Naturwissenschaft und Ethik spielen der Denkgestalt nach auf der gleichen Ebene. Werte erscheinen als gesellschaftlich vorgegebene Fakten, die psychologisch, politisch und ökonomisch als Faktoren relevant sind. Sie müssen in Analogie zu natürlichen Fakten festgestellt und verteidigt werden. Sie werden zurückgeführt auf unveräußerliche Grundwerte. Zugleich wandeln sie sich aber mit der Zeit. Sie sind solange verbindlich, wie sie vertreten und durchgesetzt werden, unbeschadet ihres Anspruchs, von transzendentaler Relevanz zu sein. Gesetze, die Genmanipulationen am Menschen verbieten, sind ebenso anthropozentrisch wie die, die sie ermöglicht haben.

Die Freiheit der Wissenschaft ist die Freiheit menschlicher Subjektivität, die die Natur, der auch der Mensch zugehört, im Handeln und Unterlassen zu ihrem Objekt macht.

Eine andere Fragerichtung ist es, wenn von *Werthaltungen* die Rede ist, wenn die Welt des Menschen also von vornherein nach ihrer Güte und Förderlichkeit für menschliches Leben in der Natur eingeschätzt und beurteilt wird und daraus Konsequenzen für gutes, besseres und Kriterien für die Beurteilung von weniger gutem oder schlechtem Handeln abgeleitet werden. Aber schon die Feststellung von Gütern, zwischen denen dann abgewogen werden kann und muß, präpariert Werthaltungen zugunsten abstrakt handhabbarer normativer Strukturen, die zwar Entscheidungshilfe gewähren, dem konkreten Lebenszusammenhang aber entnommen sind nach der Art wissenschaftlicher Erkenntnisse. Sie können nur durch einen Konkretisierungsprozeß in ihn wieder eingeführt werden, der seinerseits der sittlichen Persönlichkeit des einzelnen handelnden Menschen als Subjekt bedarf.

Eine dritte Frageweise bezieht sich ihrerseits nicht auf den laufenden Stand der naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklung und nimmt dazu jeweils Stellung, um der Allgemeinheit verallgemeinerungsfähige Urteile an die Hand zu geben; sie thematisiert vielmehr diese Entwicklung selbst und fragt nach ihrem *Sinn*. Diese Problematik will ich hier

weiter verfolgen. Jeder, der in der Forschung tätig ist, muß sich dieser Frage stellen, sei es als einzelner, als Gruppe, als Profession oder als die Gesellschaft selbst, die für das, was in ihr geschieht, mitverantwortlich ist. Noch einmal im besonderen gilt das natürlich auch für die gewählten Repräsentanten der Gesellschaft, diejenigen, die im engeren Sinne politische oder wirtschaftliche Entscheidungen zu fällen haben und damit den Gang von Forschung und Entwicklung mitbestimmen. Deutlich dürfte auch sein, daß die Frage nach Naturwissenschaft und Technologie unverzüglich durchschlägt bis zu ihrer Anwendung — sogenannte reine und angewandte Forschung hängen eng miteinander zusammen und bedingen einander.

Die Frage nach dem Sinn von Naturwissenschaft und Technik und ihrer Weiterentwicklung stellt sich ihrerseits auf zwei Ebenen: Sie fragt einerseits konkret nach ihren Gründen und Zielen, andererseits grundsätzlich nach ihrer Voraussetzung und ihrer Reichweite. Einmal lautet die Frage: Weshalb und wofür geschieht Naturwissenschaft, und was sind ihre Folgen? Wodurch ist sie legitimiert? Zum anderen: Warum und woher gibt es überhaupt Naturwissenschaft, wozu ist sie gut, was ist ihr Inhalt, was kann sie leisten? Das eine ist gewissermaßen noch immanent wissenschaftspraktisch gefragt, das andere, ich gebrauche einmal den Ausdruck: metaphysisch. Was der christliche Glaube fragt — diese theologische Frage soll dann noch einmal eigens — drittens — gestellt werden.

### **1. Die Ziele der Wissenschaft können in ihr Gegenteil umschlagen**

Was sind also zunächst Gründe und Ziele der Naturwissenschaft? Worin besteht das Interesse, die Motivation, Naturwissenschaft und Technik und also etwa auch Gentechnologie weiter voranzutreiben?

Als ein wesentliches Moment ist hier nach wie vor das Interesse an der sogenannten reinen Wissenschaft zu nennen. Die Natur zu enträtseln, ihren strukturellen Aufbau und die unendlich vielfältigen Funktionszusammenhänge, die in ihr ablaufen, im einzelnen zu erkennen, im ganzen zu durchschauen und mit diesem Wissen umgehen zu können, dabei auch sich selbst ein Stück weit zu erkennen, das ist für den menschlichen Geist und seine Vernunft ein unmittelbar befriedigendes Erlebnis. Die Herstellung eines gedanklichen Systems, dem die Natur gehorcht, der

Gewinn logisch kontrollierter Klarheit, die als Argument überzeugt, die Möglichkeit, Phänomene als komplexe Sachverhalte zu überblicken, beschreiben und erklären zu können wird unhinterfragt als erstrebenswert empfunden und lohnt den Einsatz erheblicher psychischer, gedanklicher und materieller Kräfte. Dazu gehört die Befriedigung durch Leistung, die erfreuliche Aussicht, etwas nach eigenem Wunsch verändern zu können. Naturwissenschaft ist Herrschaftswissen: Das Bewußtsein zu herrschen, die Erfahrung, die Natur und damit die eigene Vorgegebenheit ein Stück weit besiegen zu können, gehören zur Faszination von Wissenschaft und Technik. Die Freiheit der Wissenschaft, die Freiheit, die Wissenschaft vermittelt, und die, die sie ermöglicht, wird in dieser Perspektive zum Grundwert.

Hinzu kommt das Interesse daran, konkrete Fragestellungen zu bearbeiten. Am deutlichsten wird das in der Medizin. Angesichts von Krankheiten und Leiden „etwas machen zu können“, was zu Heilung oder Linderung beiträgt, motiviert entscheidend zu naturwissenschaftlicher Arbeit. Das gilt ebenso für andere Gebiete: Verbesserungen in der Landwirtschaft, um Hungersnöte zu bekämpfen und zu vermeiden, um die Arbeit zu erleichtern, um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen; Verbesserungen in der industriellen Produktion, mehr zu verdienen und mehr Arbeitsplätze zu schaffen. Auch die Verbesserung des Machtpotentials, der militärischen Sicherheit und Schlagkraft gehört hierher — gleichviel, was dann noch dazu zu sagen ist.

Das Wissen um die Zusammenhänge der Natur, die Fähigkeit, sie zu beherrschen und zu verändern, verleiht gesellschaftliches Renommee: Der Wissenschaftler ist geachtet, seine Stellungnahme ist gefragt, sein Wort gilt. Haben Naturwissenschaft und Technik zunächst zur Erleichterung und Verbesserung menschlichen Lebens entscheidend beigetragen, so sind heute Überleben und Lebensstandard in unseren Breiten von ihnen abhängig. Unter ökonomischen Gesichtspunkten werden Forschung und Technologie zum Politikum: Ihre Förderung verstärkt die wirtschaftliche Kraft, mit ihrer Hilfe gelingen Wachstum und Expansion. Militärische Sicherheit ist heute mehr denn je gleichbedeutend mit technischer Überlegenheit. Forschung an der vordersten Front geschieht deshalb in großem Maßstab und in vielen Gebieten weit überwiegend in militärischem Auftrag. Auch die Gentechnologie ist davon nicht unberührt.



Der Rüstungswettkampf treibt die Forschung voran, und davon profitiert wiederum auch der zivile Bereich.

Die Ziele von Naturwissenschaft und Technik entsprechen in all dem ihren Gründen: Erkenntnis der Natur, der Wille, sie zu beherrschen, die Möglichkeit, das Leben zu verbessern, die Perspektive wirtschaftlichen Erfolges, militärische und damit politische Überlegenheit — all das sind nicht nur Motive der Forschung, sondern allgemein auch Zielbestimmungen, denen konkrete Forschungsprojekte folgen. Sie alle spielen zusammen, wenn auch die Akzentuierungen variieren.

Je weiter die Forschung fortschreitet, desto größer werden freilich auch ihre Auswirkungen. Je weiter sie ausgreift, desto stärker sind ihre Eingriffe in Vorgegebenes, Gewachsenes. Mit den Erfolgen steigen die Gefahren. Die Welt wird künstlicher, und damit wird die Verantwortung für die Welt erweitert. Je ehrgeiziger die Ziele, desto komplexer wird der Weg, sie zu erreichen: Der Mensch muß ihn durchschauen und bedenken. Unbeabsichtigte Folgen können in immer größerem Maßstab den beabsichtigten Weg verstellen. Nebenwirkungen können gravierender werden als die geplanten Wirkungen. Wissenschaft und Technik können in ihrer Anwendung kontraproduktiv werden.

Im Militärischen liegt das heute ebenso vor aller Augen wie bei Umweltkatastrophen, aber auch in anderen Gebieten. Das Sicherheitsbedürfnis führt zu extremer Unsicherheit, Lebensschutzmittel zerstören Leben, landwirtschaftliche Nutzung droht langfristige Lebensmöglichkeiten zu verringern, die Medizin schafft auch neue Leiden. Aus dem „Etwas-machen-können“ kann ein „Machen-müssen“ werden: Rüstet der Osten auf, muß das auch der Westen tun und umgekehrt. Wirkt ein Pestizid nicht mehr, weil Resistenzen entstanden sind, muß ein stärkeres eingesetzt werden. Wird ein alter Mensch ins Krankenhaus eingeliefert, muß eine Behandlung einsetzen: Eben — „es muß etwas gemacht werden“. Die Technik und ihre Mentalität schicken sich an solchen Stellen an, den Menschen zu beherrschen.

Damit sind Umschlagspunkte qualitativer Art anvisiert, und dort liegen die eigentlichen Gefahren, angesichts derer die Grenzen menschlichen Tuns, gesellschaftlichen Könnens, die Grenzen der Zivilisierung der Erde und damit auch die Grenzen von Naturwissenschaft und

Technik unmittelbar deutlich und einleuchtend werden.

Solche Umschlagsstellen, solche Gefahren muß die Ethik im Blick haben, wenn sie Wegweisungen für den Gang von Naturwissenschaft und Technik erarbeiten soll. Sie darf sich gerade nicht an der Vielfalt der spezifischen Aspekte naturwissenschaftlicher Arbeit orientieren. Denn diese ist an der Zeitstrecke orientiert, die ins Unendliche führt und keine Grenzen setzt. Die ethische Reflexion muß vielmehr das Zusammenspiel der Aspekte, ihre Vernetzung und wechselseitige Durchdringung, letztlich die Ganzheit des Lebens wahrnehmen. Hängt doch Kontraproduktivität mit der disziplinären Spezialisierung und der Unüberschaubarkeit des vielen in Spezialgebiete Separierten zusammen. Wird dann auch noch Ethik prägnant selbst zu einem Spezialgebiet, für das es gesondert ausgebildete Fachleute gibt, kann sie im Gang der Forschung ebenso ausgeblendet und damit ignoriert werden wie andere Spezialgebiete auch. Ihre Relevanz droht damit verlorenzugehen. Es ist vielmehr aus einer solchen *ganzheitlichen* Perspektive heraus zu fragen, welche der Schwellen, die heute erkennbar werden und zum Überschreiten einladen, tatsächlich überschritten werden dürfen und unter welchen Bedingungen und welche zumindest vorläufig als Grenze bezeichnet werden müssen.

## 2. Erkenntnis der Natur droht zur bloßen Strategie des Fortschritts zu werden

Eine weitere Dimension muß in diesem Zusammenhang genannt werden, die Naturwissenschaft und Technik motiviert. Es ist das religiöse Interesse — wie immer es sich im einzelnen dann auch konkret darstellen mag. In all den bislang geschilderten Motiven und Triebfedern naturwissenschaftlichen und technischen Handelns schwingt auch ein religiöses Moment mit. Es kann mehr „metaphysisch“, mehr „physikotheologisch“, es kann auch eher „mystisch“ strukturiert sein. Im einen Fall werden naturwissenschaftliche Erkenntnisse mit ihrer letzten Ursächlichkeit oder mit der göttlichen Vorsehung in Beziehung gebracht, im anderen wird durch Naturwissenschaft ein eher direkter Zugang zum Göttlichen gesucht. Es ist in jedem Falle der Wille, das Vorgegebene zu transzendieren, Vergangenheit und Zukunft geistesgegenwärtig zusammenzubringen, Hoffnung zu gewinnen und zu konkretisieren, Lebenserfüllung

zu finden, Tod und Vergänglichkeit zu bestehen, der hier am Werke ist.

An dieser Stelle hat unsere Fragestellung nicht mehr allein mit dem Plural von Gründen, Zielen und Grenzen von Naturwissenschaft und Technik zu tun, sondern darüber hinaus mit der Frage nach ihrer Voraussetzung und Reichweite. Das religiöse Motiv ist nicht nur eines unter anderen, es bestimmt auch alle anderen mit.

Lebensorientierungen und Lebensgeschichten sind für den Fortgang der Wissenschaft nicht ohne Bedeutung. Sie werden nicht nur individuell, sondern auch gemeinschaftlich bestimmt und sind so Teil einer Kulturgeschichte. Ihnen gehören Antworten auf die Frage nach dem Sinn des Lebens zu, und diese bilden zugleich die Voraussetzung wie den Horizont für das Bemühen, neue, überzeugende Antworten auf Fragen des Lebens zu finden. Das ist kein bloß intellektuelles Unterfangen, es betrifft vielmehr den gesamten Lebenszusammenhang in all seinen Dimensionen: Es ist eine religiös bestimmte Fragestellung, und diese findet ihre Konkretion auch in der Variation individueller und kollektiver Forschungsperspektiven.

Diese Beobachtung und Gesprächserfahrung läßt sich mühelos in den Biographien bedeutender Naturwissenschaftler belegen. Das gilt auch für die Mitglieder moderner Forschungsgruppen, sofern menschliches Leben nur bewußt gelebt wird und sich seinen existentialen Möglichkeiten nicht verschließt. Das neu erwachte Interesse an Wissenschaftsgeschichte und an weltanschaulichen Gesamtentwürfen naturwissenschaftlicher Prägung spricht im übrigen eine deutliche Sprache.

Warum und woher gibt es Naturwissenschaft? Johannes Kepler — und er ist repräsentativ für seine Zeit — antwortete: Um den Gedanken Gottes nachzudenken, mit denen er die Welt schuf. Wozu ist Naturwissenschaft gut, wo liegt ihr Sinn? Gott den Schöpfer zu loben und zu preisen. Sinngemäß gehört Pietas zur naturwissenschaftlichen Arbeit hinzu. Sie bürgt für deren Wahrhaftigkeit und Genauigkeit. Unaufmerksamkeit, Unexaktheit, unbegründete und unausgewiesene Spekulation vergehen sich an Gottes Gedanken; sie gehören damit auf die Seite der Sünde. Exakte Naturwissenschaft, die unbestechlich allein der Erkenntnis der Wahrheit dient,

lebt von diesen ihren theologischen Wurzeln bis heute.

Diese Begründung von Naturwissenschaft ist im Laufe ihrer Geschichte aber im allgemeinen verlorengegangen. Beschriebene Naturgesetze funktionieren auch ohne sie. Der methodische Atheismus konnte sich auf diese beschränken. Der Funktionalismus begnügt sich mit sich selbst. Theologie und Philosophie wurden im Zuge dieser Entwicklung nicht mehr wahrgenommen. Religion und Metaphysik wurden abgedrängt in die Subjektivität des einzelnen. Die Eigengesetzlichkeit des Objektiven konnte dann nur noch durch moralische Gesetze und sittliche Persönlichkeiten gesteuert werden. Deren Integration in den Fortschritt der Wissenschaft ist aber inzwischen so weit fortgeschritten, daß die Eigendynamik von Forschung, Wissenschaft und Forschung faktisch dominant geworden ist.

Diese Eigendynamik ist es nun, die ihrerseits religiösen Charakter annimmt. Die alte Begründung wird säkularisiert erneuert: Die Evolution kann geradezu zum Synonym für Gott werden (Jantsch), oder die Selektion (Burhoe), und der Wissenschaftler fordert zur Weiterführung und Vollendung der Natur auf (J. Huxley). Die Affinität zu einem christlichen (Teilhard de Chardin) oder auch hinduistischen (Rensch, Capra) Evolutionismus bezeugt dabei die eigene, immanent formulierte Religiosität.

Doch auch abseits solcher Artikulierung ist in der weltanschaulichen Beschränkung auf das empirisch Mächtige und wissenschaftlich Nachweisbare ein religiöses Moment wirksam. Es tritt als naturwissenschaftlich-technische Mentalität zutage. Was gilt, ist das Machbare, und in Perspektiven des Fortschritts wird die Lebensorientierung gewonnen. Ethik muß dem konform gehen, auch wenn sie Grenzen setzt. Sie müssen dem Stand des Wissens jeweils neu angepaßt werden. Sie gelten faktisch nur so weit und so lange, wie der gesellschaftliche Konsens es fordert und die politische Durchsetzbarkeit reicht. Diesem Verständnis von Ethik entspricht es, wenn nach Einführung der Geburtenregelung beispielsweise die Ehe ihre Verbindlichkeit verliert, wenn nach Einführung der Pränatalen Diagnostik die Behindertenfürsorge eingeschränkt werden soll, wenn im Zeitalter der In-vitro-Fertilisation die Wahl des Geschlechts des Kindes selbstverständ-

lich werden könnte wie die genetische Überwachung überhaupt. Bereits in den zwanziger Jahren ist die wissenschaftlich begründete Eugenik von eigenen Vertretern ausdrücklich als Religion bezeichnet worden. Das religiöse Moment zeigt sich auch sonst in dem Engagement und der Nachdrücklichkeit, mit denen pragmatische und positivistische Argumente in ethischen Fragen vorgetragen werden können.

### 3. Naturwissenschaft als Hilfe für das Leben

Welche Mentalität wird die weitere Entwicklung tragen? Es würde nicht weiterführen, an dieser Stelle eine klassisch-metaphysische Position wiederzubeleben. Das könnte einem bloß konservierenden Festhalten oder Setzen von Entscheidungen entsprechen, denen absolute Gültigkeit zugeschrieben würde. Die klassische Metaphysik ist vergangen, weil ihre kosmologischen Voraussetzungen nicht mehr bestehen. Der Mensch hat infolgedessen die Welt schon so weit verändert, daß er allenthalben seinen eigenen Spuren begegnet. Ansätze zu neuer Metaphysik — etwa in moderner katholischer Theologie oder in der Prozeßphilosophie — müssen sich erst noch bewähren. So liegt es für einen evangelischen Theologen nahe, nach der Orientierung und den Konsequenzen des christlichen Glaubens im Lebenszusammenhang selbst zu fragen, ohne deduktiv von moraltheologischen oder praktisch-philosophischen Lehrelementen auszugehen. Diese erfüllen erst in der Reflexion des Begründungszusammenhanges auch neu gewonnener theologischer Aussagen ihre kritische und anregende Funktion.

Christlicher Glaube zeichnet sich durch einen charakteristischen Umgang mit der Welt aus. Der Christ ehrt sie als Schöpfung. Das gilt auch für den Umgang mit der Natur: Sie gehört, wenn Menschen überhaupt mit ihr zu tun haben, zu ihrer Welt. Auch weil der Mensch selbst Natur ist, hängen Behandlung außermenschlicher Natur und Behandlung seiner selbst unmittelbar zusammen und durchdringen sich wechselseitig. Der Mensch entspricht Gott, wenn er Steine, Pflanzen und Tiere und seinesgleichen als Gottes Geschöpfe ehrt. Schöpfer und Geschöpfe korrespondieren einander. Dieser Zusammenhang wird wahrgenommen im Gottesdienst, wenn — wie es Luther formulierte — Gott zum

Menschen redet in seinem Wort und Sakrament und der Mensch ihm antwortet „durch Gebet und Lobgesang“. Das Gespräch zwischen Gott und Mensch stellt diesen in die Solidarität mit seinen Mitgeschöpfen: In ihnen ehrt er ihren und seinen Schöpfer. Die Offenbarung der Liebe Gottes, zentral in Jesus Christus, wie sie im Gottesdienst als Wirklichkeit erscheinen will, wird zum Auftrag des Menschen in seiner Welt.

In dieser Grundorientierung ist es nicht möglich, Pflanzen und Tiere als bloßes Material, als Ressource, ausschließlich als Mittel zum Zweck gedankenlos zu verstehen, zu benutzen und nicht weiter darüber nachzudenken. Das betrifft auch die frühen Entwicklungsstadien, das also, was als „embryonales Material“ be- und gehandelt wird. Auch im Blick auf menschliche Keimzellen und erste Entwicklungsstadien ist im wissenschaftlichen Alltag gemeinhin von „Material“ die Rede. Hier schlägt eine vorwiegend an Naturwissenschaft und Technik orientierte Mentalität direkt auf den Menschen selbst zurück, wenn es auch nicht das eigene Ich ist, so doch das potentielle Du, das in jedem menschlichen Keim angelegt ist, präformiert schon in den Keimzellen. Ich und Du aber gehören zusammen in einem Verantwortungszusammenhang, der sich nach dem Maß aktueller Fähigkeiten differenziert. In ihn ist auch das Mitgeschöpf einbezogen, das zwar nicht adäquat antworten kann, doch zur Lebensgemeinschaft von Gottes Schöpfung gehört und deren Qualität mitbestimmt.

So ist noch einmal nach der Mentalität zu fragen: Welche Mentalität entsteht durch Naturwissenschaft und Technik, und welche brauchen wir, um deren Folgen zu bewältigen und zu verkraften? Ich möchte einer Schöpfungsmentalität das Wort reden, einer Einstellung, die im Geschöpf den Schöpfer ehrt und dementsprechend lebt, die die Angebote des Lebens als göttliche Gaben empfängt und gestaltet, ihrem Mißbrauch wehrt, Geknechtetes befreit, Verwundetes heilt, Leben und Sterben respektiert, nicht aber das eine durch das andere ersetzen will.

Wie stellen sich in dieser Perspektive Naturwissenschaft und Technik dar? Sie haben allemal dienende Funktion. Sie sollen dem Leben, gerade dem Leben in seiner Endlichkeit, dem das Sterben zugehört zu seiner Zeit, dienen. Auch mit ihnen gilt es umzugehen als mit

einer Gabe, der Gabe des Erkennens, des Gestaltens, des Erneuerns. Wird der Gabecharakter der Wissenschaft, ihr dienender Charakter vergessen oder verleugnet, besteht die

Gefahr, daß sie dem Menschen entgleitet, daß sie ihn bestimmt, anstatt daß er sich ihrer bedient, um dem Leben aufzuhelfen nach dem Maß seiner Fähigkeit.

### III. Wenden von Not gegen abstrakte Notwendigkeit

So wäre in theologisch-ethischer Sicht gegen alle prinzipielle Wissenschaftsfeindlichkeit Forschung als *Lebenshilfe* grundsätzlich zu bejahen, für den Acker und seine Bepflanzung ebenso wie im veterinärmedizinischen Labor und in der Klinik. Das gilt auch für die sogenannte Grundlagenforschung. Entscheidend werden dann jedoch die Ziele, um derentwillen Forschung konkret angesetzt und durchgeführt wird. Allgemein lassen sich in der ethischen Diskussion zwei Extreme polar festmachen: Das eine ist eine Programmatik, die Leben steigern, verbessern, Fortschritt vorantreiben, Evolution fortführen will. Das andere ist der Versuch, Überliefertes zu bewahren, Gewachsenes zu erhalten, Nullwachstum zu erzielen, Verzicht auf quantitative Vermehrung, Konzentration auf Qualität. Er entspringt der Einsicht in die Gefahren, die ein technizistischer Fortschrittsglaube enthält.

Beide Extreme haben ihre Wahrheitsmomente. Der Lebenszusammenhang schreitet fort, nichts kann einfach beim alten bleiben: Bloße Erhaltung des Status quo wäre wirklichkeitsfremde Nostalgie. Deshalb kommt es darauf an, den Fortschritt zum Guten zu wenden. Das Fortschreiten ist aber ein geschöpfliches Gemeinschaftsgeschehen: Forcierung bloß technischer Möglichkeiten muß davon abblenden. Evolution also wird geschehen, Evolutionismus aber, ideologisch überhöht, kann zur Quelle von Tyrannei werden. Umgekehrt ist Bewahrung notwendig. Bloßer Konservatismus aber würde seinerseits Leben ersticken. Der Fortgang des Lebens braucht heute menschliche Hilfe und Fürsorge, behutsame Förderung, den Schutzraum, wo Individuelles und Einzigartiges wachsen können, wo auch Schönheit gedeiht. Leben braucht Zeit, die nicht bloß mit Uhren bemessen und eingeteilt, sondern die dem Mitgeschöpf, dem Gegenstand von Gottes Liebe zugemessen wird. Das rechte Maß umfaßt mehr, als Physik und Biologie angeben können. Es hat mit Liebe zu tun, wie jeder Gärtner und jede Mutter wissen.

Sollen die Wahrheitsmomente sowohl eines christlichen Utopismus ebenso zur Geltung kommen wie die einer christlichen Fortschrittskritik, wird man von der notwendigen *Förderung* des Lebens sprechen müssen, von *Hilfe* zur Entfaltung von Lebensmöglichkeiten, die in der Vielfalt des Lebendigen ange-troffen werden können und die es wahrzunehmen und zur Geltung zu bringen gilt. In diesem Sinne ist das *Lebensdienliche* zu tun.

Das ist in umfassendem Sinne gesagt. Nimmt christlicher Gottesdienst Gottes Liebe zu seiner Schöpfung im Hören und im Antworten auf, so wird die Antwort konkret im Weitertragen der schöpferischen Liebe an die Orte bestehen, wo sie gerade zur Geltung kommen will. Es geht bei Lebensförderung auch um Lebensschutz, Naturschutz, nicht freilich um Pflanzen„schutz“ im Sinne der Isolierung bloß für den Menschen nützlicher Kulturpflanzen und Vernichtung aller anderen etwa durch Totalherbizide. Der Schutz menschlichen Lebens auf Kosten von Versuchstieren darf nicht bewußtlos, muß vielmehr in voller Verantwortung für das, was dort geschieht, wahrgenommen werden. Wenn auf Bauernhöfen Ställe nicht mehr betreten werden dürfen, damit sich die Tiere nicht bewegen und dadurch an Gewicht verlieren, so kann das schwerlich noch der Förderung des Lebens, der Entfaltung seiner Möglichkeiten in geschöpflicher Solidarität entsprechen. Der Mensch soll nach christlicher Überzeugung *zusammen* mit Pflanzen und Tieren zur Ehre Gottes leben. Das muß auch alle Mittel bestimmen, mit deren Hilfe Ziele angestrebt werden sollen.

Damit kann unmittelbar das aufgenommen werden, was eingangs beim Stichwort „Kontraproduktivität“ diskutiert wurde: Naturwissenschaft und Technik dürfen keiner Eigengesetzlichkeit überantwortet werden. Sogenannte Eigengesetzlichkeit entspringt bloßer Rationalität und vergißt das Leben, dem sie zugehört. Der Mensch, der die heutige Entwicklung in Gang brachte, muß sie steuern, oder er verliert sein Menschsein, seinen Le-

benzuzusammenhang, er bliebe im Abstrakten, im Entdecken und Begründen, im Forschen und im Rechtfertigen verfangen auf Kosten des Lebens, das Gott will und das ihn trägt.

Für ein Leben im Geiste der Liebe gibt es nicht nur Ziele, sondern auch Grenzen, Grenzen des Tuns und Grenzen des Engagements. Dürfen wir tun, was wir können? Die Antwort ist fast trivial: Natürlich nicht. „Natürlich“ ist dabei prägnant zu verstehen. Die Natur läßt das nicht zu, wenn der Mensch überleben will. Diese Frage muß jetzt aber von vornherein umformuliert werden: *Wollen* wir tun, was wir können?

Die Frage nach dem menschlichen Wollen tritt den Kern des Problems. Sie eröffnet den Horizont, in dem Entscheidungen fallen müssen. Entscheidungen vor Ort werden sich dabei auf Grundentscheidungen beziehen, die den Willen bestimmen. Grundentscheidungen betreffen die Natur des Menschen. In biblischer Sicht ist der Mensch nach dem Bilde Gottes geschaffen (1. Mose 28). Das bedeutet: Menschen sollen nicht sein wollen wie Gott, sie sollen vielmehr leben, wie Gott es will, und das heißt: im Geiste der Liebe. Wenn Lieben und Wollen eins werden, sind nicht mehr Werte und Normen das Letzte, geschweige denn Grundwerte. Sie bleiben beim Vorletzten und sind dort diskutabel. Letztlich wichtig sind in der Perspektive der Liebe aber verantwortete *Entscheidungen*. Das Wichtigste schließlich ist die *Grundentscheidung* des Willens für die Liebe, die nicht das Ihre sucht, sondern, dem Schöpfer antwortend, das Heil und das Wohl der Schöpfung.

Im Sinne dieser Grundorientierung brauchen wir also weniger eine neue Ethik als vielmehr eine neue Einstellung zum Leben in seiner Gesamtheit. Der christliche Schöpfungsglaube ist ein Angebot für eine solche Einstellung. In seiner von den Kirchen vertretenen Sicht kann es nur äußerlich, von außen gesehen um Beurteilungen gehen, die in den Kategorien „richtig“ oder „falsch“, von „erlaubt“ und „verboten“ formulierbar sind. Verantwortung hängt außer mit Rationalität mit Klugheit und Weisheit zusammen. So kann im Blick auf die Möglichkeiten moderner Biotechnologie die ethische Frage so formuliert werden: Ist es angesichts des Ganzen des Lebens sinnvoll, ist es klug, ist es im umfassenden Sinne des Wortes weise, die wissenschaftliche und technische Entwicklung derart voranzutreiben,

wie es bislang am Leitfaden unterschiedlicher Interessen geschehen ist?

Man darf sich keine Illusionen darüber machen: Die Entwicklung geht weiter. Ethische Lösungen werden *im* Prozeß der Forschung, letztlich also wissenschaftskonform, nicht eigentlich gegenüber und im Gegensatz zur Forschung gesucht. Insofern wäre der Ausruf eines Forschungsstopps unreal und wenig sinnvoll.

Wie also, bleibt zu fragen, sollen Wissenschaft und Technik verfahren, wie sollen sie sich orientieren? *Allgemein* einsichtige und verbindliche Maßstäbe lassen sich hier offenbar nur sehr begrenzt und abstrakt namhaft machen und durchsetzen: Weltweit gesehen dominieren die Gegensätze. Unterschiedliche kulturelle und biographische Traditionen machen sich hier geltend und wirken sich in Leitlinien im- oder explizit unterschiedlich, ja gegensätzlich aus. Der Prozeß der Diskussion und Auseinandersetzung ist immerhin in weltweitem Maßstab in Gang.

Dennoch wird eine christliche Ethik Grundsätze, Werte und Normen, die ihr aus der christlichen Überlieferung und ihrer Geschichte vorgegeben sind, festhalten und sich auch in neuen Situationen für sie entscheiden. Die Unantastbarkeit menschlichen Lebens ist eine solche unaufgebbare Grenze. Daraus folgt spätestens heute aber auch schon die Verantwortung für das Tier. Gerade sie fordert heute unbequeme Entscheidungen: beispielsweise Tierversuche strikt auf die Lösung von Problemfeldern zu beschränken, wo akute Not herrscht, und sie so durchzuführen, daß der Respekt vor dem Tier gewahrt bleibt. Schließlich bedarf auch der Umgang mit Pflanzen, ja auch mit der unbelebten Natur menschlicher Verantwortung. Ökologie als Wissenschaft und als Bewußtsein kann und muß hier Hilfestellung leisten. Die Biosphäre verträgt keinen anthropozentrischen und subjektivistischen wie objektivistischen Isolationismus.

Vorrangig scheint mir in unserer heutigen Situation nun über die Grenzbestimmung hinaus die Frage zu sein, *wo* Forschung vorangetrieben, Geld investiert, Verstand und Geist positiv eingesetzt, wo Ausbildungs- und Arbeitsplätze geschaffen und genutzt, *wo* Lebensentwürfe auch beruflich festgemacht werden. *Wo* findet menschliches Sein dabei seinen Ort? *Wo* ist es klug, *wo* ist es weise, zu bleiben? „Sein“ geschieht in der Zeit — auch naturwissenschaftliche Forschung und ihre

Anwendung und Ausrichtung. Theologisch gesehen ist es von Gott gewährte Zeit. In ihr soll Leben Erfüllung finden. Bloßer Fortschritt gewährt das ebensowenig wie bloß kommerzieller Nutzen und Reichtum. Die qualitative Dimension von Umwelt, Mitwelt und Erlebniswelt gehört entscheidend dazu. Ihr entspricht der Respekt vor Endlichkeit und Begrenztheit.

Was gemeint ist, läßt sich am Beispiel der extrakorporalen Befruchtung verdeutlichen. Von medizinischer Seite wird gefordert — ich beziehe mich auf Ergebnisse des Kongresses der Deutschen Gesellschaft zum Studium der Fertilität und Sterilität 1983 —, daß dieses Verfahren als eine Therapiemöglichkeit der Sterilität von den Krankenkassen anerkannt und finanziert wird. Da die Methode noch verbesserungsbedürftig ist, sollte sie Zielobjekt intensiver Forschungsprojekte sein; sie müßte daher weiterhin von staatlichen Stellen gefördert werden. Das Verfahren kann dann im Falle der Unfruchtbarkeit zu deren Therapie angeboten werden; ob dieses Angebot angenommen wird, unterliegt letztlich der Gewissensentscheidung der Ehepartner. Für alle nach In-vitro-Fertilisation und Embryotransfer geborenen Kinder wird nebenbei ein Zentralregister gefordert, in dem alle wesentlichen Daten gespeichert sind.

Als ethische Barriere erscheint hier die juristisch definierte Institution der Ehe und die subjektive und individuelle Freiheit der Betroffenen. Dazu tritt die bisherige strafrechtliche Regelung, die beginnendes menschliches Leben nach der Einnistung in die Gebärmutter als solches erfaßt, die davorliegende Zeit von 14 Tagen aber als juristische Grauzone offen läßt. Damit ist die Behandlung erster Lebensstadien möglich, die Weiterzucht nicht implantierter Embryonen aber begrenzt. Darüber hinaus werden wissenschaftliche Untersuchungen an Eizellen und frühen Embryonalstadien, die lebensfähig sind und reimplantiert werden können, im allgemeinen abgelehnt. Strenge Indikationsstellung bleibt der ethische Generalnenner des Verfahrens.

Der objektive Gang der Forschung wird auf diese Weise ethisch beschnitten und modifiziert, aber nicht grundsätzlich in Frage gestellt. Man geht davon aus, daß das Verfahren letztlich gut ist und lediglich vor Mißbrauch geschützt werden muß. Das Gegenteil wird sich auch schwerlich einseitig behaupten lassen. Doch schon ein Blick auf die gesamtge-

sellschaftliche Situation der Bundesrepublik Deutschland läßt fragen, wie weit es sinnvoll ist, sich für dieses Verfahren zu engagieren, beispielsweise angesichts der Tatsache, daß nur sehr wenige, ausgewählte Personen in den Genuß des Verfahrens kommen können. Das gilt auch in langfristiger Perspektive. Bei der Auswahl müssen auch weitreichende psychologische Probleme berücksichtigt werden; die Technik kann nicht dazu dienen, gefährdete Ehen zu stabilisieren. Angesichts der weltweiten Menschheitsprobleme spitzt sich diese Frage erheblich zu. Nicht abgeklärt sind zudem die sozialen Folgen, die sich schon zum Beispiel durch die zentrale Datenerfassung ergeben.

Unübersehbar sind auch die Folgen für die Einstellung des allgemeinen Bewußtseins, einer Anspruchshaltung, die ein Recht auf das Machbare fordert. Mit dem Gleichheitsargument einer abstrakten Anthropologie wird beispielsweise die Einschränkung der Indikation auf verheiratete Paare angegriffen. Folgte man dieser Tendenz, öffnet sich das ganze Feld verschiedener möglicher Varianten von heterologer Insemination bis hin zur Ersatzmutterchaften („Mietmütter“). Entscheidungskompetenz der genetischen Eltern wäre aber die wirksamste Kontrolle dessen, was mit künstlich gewonnenen Embryonen geschieht. Therapieunabhängige Experimente an ihnen würden sie zu bloßen „Mitteln“ degradieren. Wie, wenn sie nun gerade zu diesem Zweck gezüchtet werden?

Die Frage ist nicht von der Hand zu weisen, ob ein forciertes Fortschritt in der hier eingeschlagenen Richtung wirklich sinnvoll, „weise“ ist. Engagements an anderen Orten können dringlicher sein. Entscheidungen an dieser Stelle bestimmen jedenfalls den Prozeß der Gesamtentwicklung der Gesellschaft mit. Das schließt nicht aus, sondern vielmehr ein, neue Technologiemöglichkeiten zu nutzen und darauf zuzuarbeiten. Doch muß im Rahmen der Fülle menschlicher und menschheitlicher Probleme nach Stellenwert und rechtem Maß neuer Entwicklungen gefragt werden: Notwendiges, weil Notwendiges Fortschreiten steht gegen forcierten Fortschritt als Selbstzweck.

Im Bereich der Gentechnologie an Bakterien und an anderen Mikroorganismen dürfte sich die konkrete ethische Problematik anders darstellen als bei der In-vitro-Fertilisation. Hier sind es vor allem ökologische und dann ökonomische Gesichtspunkte, die zu beden-

ken sind. Ethisches Niemandsland ist bislang weitgehend der Bereich der „mittleren“ und „höheren“ Pflanzen und Tiere bis an die Schwelle zum Menschen. Für das ethische Bewußtsein genügt im allgemeinen ein „Einklang mit der Tierschutzgesetzgebung“. Hier dürfte sich jedoch der Umgang mit dem Leben grundlegend entscheiden. Umgang mit menschlichem Leben erwächst aus der Einstellung zum Leben überhaupt und schlägt umgekehrt auf diese zurück. Auch das Verhältnis zu Mikroorganismen dürfte davon nicht unberührt bleiben. Christlich gesehen ist eine Solidarität der Mitgeschöpflichkeit keine Utopie. Der Ort geschöpflichen Engagements sollte nicht zufällig sein. Er hat mit Lebenserfüllung zu tun, die nicht nur an Sub-

jekten und ihrer Selbstverwirklichung und also auch nicht an isolierten Objekten orientiert ist, sondern vielmehr am konkreten Lebenszusammenhang selbst.

Wird die Ehrfurcht vor dem Leben und seiner Möglichkeiten als Gabe Gottes zur Quelle von Ethik, dürfte sowohl deren metaphysische Festschreibung als auch ein weltanschaulicher oder wissenschaftlicher Pragmatismus verbindlich zu korrigieren sein. Ethische Leitlinien können dann jeweils konkret situationsgerecht im Kontext geschichtlicher Kontinuität entwickelt werden. Sie werden — christlich — dem Engagement der Liebe entsprechen, die Gottes Liebe zu seinen Geschöpfen widerspiegelt.

## **Christian Flämig: Die genetische Manipulation des Menschen. Ein Beitrag zu den Grenzen der Forschungsfreiheit**

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 3/85, S. 3—17

In der Öffentlichkeit ist mit der beschwörenden Formel „Hände weg vom Menschen“ wiederholt die Forderung aufgestellt worden, die Gen-Forschung schlichtweg mit einem generellen Verbot zu belegen. Gegenüber dem aus dem Gefühl der moralischen Entrüstung geborenen Patentrezept, den Molekularbiologen einen „Maulkorb“ vorzubinden, ist jedoch gerade aus der Sicht des Verfassungsrechts — nicht zuletzt mit Rücksicht auf das Grundrecht der Forschungsfreiheit — Vorsicht geboten.

Auf der anderen Seite gibt es in der Tat keinen anderen Bereich forschenden Bemühens, in dem sich die Frage nach den Grenzen der Forschungsfreiheit in einer solchen Schärfe stellt, wie dies bei den Arbeiten zur Neukombination genetischen Materials der Fall ist. Denn das von einigen angelsächsischen Biogenetikern insbesondere anlässlich des Ciba-Symposiums 1962 ins Auge gefaßte Ziel einer genetischen Manipulation des Menschen ist nun in Reichweite gerückt. Der von dem amerikanischen Forscher H. J. Muller aufgestellte Stufenplan einer gelenkten Vererbung bei natürlich vorgegebenem Keimmateriale ist weitgehend realisiert. Aber auch die Veränderung der Struktur des Keimmateriale des Menschen ist prinzipiell möglich; selbst der Weg zur genetischen Vervielfältigung eines Menschen (sogenanntes Kloning) scheint grundsätzlich gangbar zu sein. Im Vordergrund industrieller Bemühungen steht jedoch keineswegs der Gedanke, genetische Defekte des Menschen durch Einschleusen künstlich hergestellter Gene zu heilen. Mittels des sogenannten genetic-engineering sieht die Industrie insbesondere die Chance, heute noch sehr teure Medikamente in größerem Maßstab herstellen zu können.

## **Ernst Benda: Erprobung der Menschenwürde am Beispiel der Humangenetik**

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 3/85, S. 18—36

Die neuartigen Möglichkeiten der Gentechnik in ihrer Anwendung auf den Menschen sprengen den Rahmen des bisher für möglich Gehaltene. Heute ist es denkbar, daß über die Bekämpfung von Erbkrankheiten und andere therapeutische Eingriffe hinaus das Wesen des Menschen verändert wird. Hieraus ergibt sich die Frage, ob dem menschlichen Zugriff auf die Natur Grenzen gesetzt sind, und wie sie zu bestimmen sind. Die Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland geht von dem Gebot der unbedingten Achtung der Menschenwürde aus. Die Verpflichtung des Staates, sich schützend vor den in seiner Würde gefährdeten Menschen zu stellen, zwingt zu der Prüfung, gegen welche Anwendungsmöglichkeiten der Humangenetik ethische und rechtliche Bedenken zu erheben sind, und wie die Rechtsordnung hierauf zu reagieren hat. Hierfür muß zunächst bestimmt werden, wie der verfassungsrechtliche Begriff der Menschenwürde zu verstehen ist. Da es sich bei neuartigen Möglichkeiten der Gentechnologie um bisher unvorstellbare Sachverhalte handelt, fehlen bisher alle Erfahrungen, aus denen sich die Richtung einer Reaktion der Rechtsordnung ergeben könnte. Daher muß das Gebot der Achtung der Menschenwürde neu geprüft werden, um aus ihm auch für bisher unbekannte, in der Zukunft liegende Gefährdungen antworten zu können.

## **Jürgen Hübner: Brauchen wir eine neue Ethik? Theologische Überlegungen im Zeitalter der Gentechnologie**

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 3/85, S. 37—47

Der Fortschritt von Naturwissenschaft und Technik erreicht heute eine neue Qualität des Umgangs mit der Natur. Deren Instrumentalisierung schlägt im Zeitalter der Gentechnologie jetzt zurück auf den Menschen selbst. Ethik greift zu kurz, wenn dabei nur spezifisch menschliche Interessen berücksichtigt werden. Werden Werte und Normen in Analogie zu naturwissenschaftlichen Erkenntnissen objektiviert, vermögen sie wissenschaftliche und technische Entwicklungen nur zu modifizieren, nicht aber als ganze zu beurteilen. *Werthaltungen* greifen tiefer.

Noch weiter führt die Frage nach dem Sinn von Naturwissenschaft und Technik und ihre Weiterentwicklung überhaupt. Deren Erfolg kann letztlich ihre Intention in Frage stellen. Das legt dem Menschen eine Verantwortung auf, deren Last die Frage nach ihrem Grunde aufwirft. Damit ist ein religiöses Moment angesprochen, das jedoch naturwissenschaftlichem Denken von Anfang an zugehört und sich heute in unterschiedlichen Formen darstellt.

Eine *christliche* Einstellung zum Leben bedingt eine Mentalität, die auf Erfüllung und Stiftung von Lebensmöglichkeiten gerichtet ist. In dieser Perspektive haben Naturwissenschaft und Technik *dienende* Funktion. Forschung kann dann kein Selbstzweck sein. Auch Wissenschaft hat ethisch im umfassenden Sinn mit Liebe zu tun, der bestimmte Arbeitsperspektiven entsprechen. Engagements im Bereich der In-vitro-Befruchtung können für diesen Bereich ethischer Reflexion als Beispiel gelten.