

# Kirche und Gesellschaft

Herausgegeben von der  
Katholischen Sozialwissenschaftlichen  
Zentralstelle Mönchengladbach

Nr. 225

Clemens Breuer

## Mensch von Anfang an

Fragen der Gentechnologie  
und der Bioethik

**J.P. BACHEM VERLAG**

---

Die Reihe „Kirche und Gesellschaft“ will der Information und Orientierung dienen. Sie behandelt aktuelle Fragen aus folgenden Bereichen:

*Kirche, Politik und Gesellschaft*

*Staat, Recht und Demokratie*

*Wirtschaft und soziale Ordnung*

*Familie*

*Schöpfungsverantwortung und Ökologie*

*Europa und Dritte Welt*

Die Hefte eignen sich als Material für Schule und Bildungszwecke.

Bestellungen

sind zu richten an:

**Katholische Sozialwissenschaftliche Zentralstelle**

**Brandenberger Straße 33**

**41065 Mönchengladbach**

Tel. 0 21 61 / 20 70 96 · Fax 0 21 61 / 20 89 37

Redaktion:

**Katholische Sozialwissenschaftliche Zentralstelle**

**Mönchengladbach**

Erscheinungsweise: Jährlich 10 Hefte, 160 Seiten

---

1995

© J. P. Bachem Verlag GmbH, Köln

ISBN 3-7616-1257-5

In den vergangenen Jahrzehnten konnte sich die Biowissenschaft als eigene Disziplin entwickeln, bei der in der jüngeren Vergangenheit ein neuer Zweig in Erscheinung getreten ist: die Bioethik. Diese Bezeichnung wurde zunächst im englischsprachigen Raum geprägt und bezeichnet jegliches moralisch zu bewertende Verhalten gegenüber bedrohtem menschlichen, tierischen oder pflanzlichen Leben. Vom Ursprung her ist diese "Bioethik" durch eine radikale Kritik an Werten charakterisiert, die bis dahin als heilig galten. Hier stellt sich nun die Frage, ob dieses Ethikkonzept mit dem Grundanliegen des modernen Verfassungsstaates, dem vorrangigen Schutz von Minderheiten und benachteiligten Menschen zu vereinbaren ist. Während im humanen Bereich an den Lebensbeginn und das Lebensende zu denken ist, wird in der Tierwelt eine artgerechte Lebenshaltung immer bedeutsamer.

Nachfolgend sollen Fragen nach dem Status des menschlichen Embryos angesprochen werden, die im Zusammenhang mit den Möglichkeiten der Fortpflanzungsmedizin und der Gentechnologie stehen. Ein Aufgreifen der Thematik scheint aus mehreren Gründen besonders bedeutsam zu sein: das Interesse an menschlichen Embryonen, gleich welcher Herkunft (ob mittels Abtreibungen oder durch In-vitro-Fertilisation gewonnen), hat in den letzten zehn bis zwanzig Jahren eine galoppierende Entwicklung genommen. Von vielen Wissenschaftlern wird ein enormer Bedarf an Embryonen vorausgesetzt, um die vermeintlich "hochrangigen Ziele" zu erreichen. Zu den "hochrangigen Zielen" werden hierbei häufig die Verbesserung der künstlichen Befruchtungstechniken, die Heilungschancen von Parkinsonkranken mittels (lebendem) fötalem Hirngewebe und die Diagnose und Therapie von anderen Krankheiten aufgeführt.

### **Die Bioethik-Konvention des Europarats**

Nachdem in den vergangenen zehn bis fünfzehn Jahren in vielen Ländern gesetzliche Regelungen zur Fortpflanzungs- und Gentechnologie geschaffen worden sind, haben sich in den letzten Jahren zunehmend verschiedene internationale Gremien zu Fragen der "Lebensethik" geäußert. So liegt von seiten des Europarats ein Entwurf einer "Bioethik-Konvention" vor, der 1994 veröffentlicht wurde. Der Entwurf wurde von nicht wenigen Kreisen kritisiert und von Empörung begleitet. Er wurde nur wenige Monate später von der parlamentarischen Versammlung des Europarats verworfen und an die Ausschüsse zurückverwiesen. Die besonders strittigen Punkte betreffen vorwiegend die Zulässigkeit von Eingriffen bei einwilligungsunfähigen Personen; die Forschungen an im Reagenzglas erzeugten Embryonen; die Zulässigkeit von Tests mit dem Ziel der Voraussage genetischer Krankheiten und

der Weitergabe der Ergebnisse von Gentests, die nicht zu gesundheitlichen Zwecken vorgenommen werden. Besonders heftige Kritik hat Art. 15 des Entwurfs erhalten, der unter bestimmten Voraussetzungen vorsieht, daß eine Forschung an Embryonen bis zum 14. Tag ihrer Entwicklung erlaubt sein solle. Mit dieser Aussage steht der Entwurf im Widerspruch zum deutschen Embryonenschutzgesetz, das besagt, daß es verboten ist, eine menschliche Eizelle zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft künstlich zu befruchten. Auch wenn der Vorschlag des Europarats keinen Einfluß auf das Embryonenschutzgesetz haben würde, da Artikel 22 der Konvention besagt, daß es den Mitgliedsstaaten unbenommen ist, Regelungen zu erlassen, die im Ausmaß des gewährten Schutzes über die Festlegungen dieser Konvention hinausgehen, bleibt die Kritik bestehen. Die Bundesregierung drängt auf eine Änderung dieses Artikels, wobei der Bundesrat feststellt: "Embryonenforschung ist nach dem deutschen Embryonenschutzgesetz aus guten Gründen verboten; sie sollte auch europaweit verboten werden. Es reicht nicht aus, dieses Verbot den nationalen Rechtsordnungen zu überlassen." In gleicher Weise forderte der Präsident des Deutschen Caritasverbandes im April 1995: "Die notwendige und nicht leichte Konsensfindung auf europäischer Ebene - gerade in ethischen Fragen - darf nicht mit der Festlegung von Mindeststandards enden."

### **Menschenwürde und Lebensbeginn**

Der geschilderten Situation zufolge erscheint es angebracht, die ethischen und moralischen Hintergründe - die den Entwürfen und gesetzlichen Regelungen vorausgehen - aufzugreifen und zu prüfen.

Grundsätzlich finden wir bei der Diskussion um die Würde des Menschen zwei Konzepte vor. Während das "Wertkonzept" davon ausgeht, daß die Würde des Menschen kraft seines Menschseins gegeben ist, die als Kern aufgrund der menschlichen Natur existiert, beruft sich das "Leistungskonzept" auf die Würde, die kraft eines funktional bestimmten Menschenbildes verliehen wird. Zwar existiert in allen traditionellen Kulturen so etwas wie "Menschenwürde", doch hier taucht die Frage auf, ob wir bei der Bezeichnung "Menschenwürde" auf einen religiösen Hintergrund angewiesen sind, oder ob eine humanistische Basis für die Rechtfertigung ausreichend ist.

Während wir in der Antike, z.B. bei Cicero, beide genannten Konzepte zur Bezeichnung des Menschen vorfinden, wird die römische Position, die sich auf die soziale Stellung des Menschen bezieht, vom Christentum grundsätzlich kritisiert. Das Christentum betont, daß alle Menschen das gleiche Los mit auf die Welt bringen und ihre Stellung in der Gesellschaft vor Gott nicht

zählt. Die Würde (dignitas) wird nicht von der Gesellschaft den einzelnen Menschen zugeteilt, sondern sie besteht darin, die gnadenhafte Berufung zur Gotteskindschaft erhalten zu haben. Immanuel Kant maß dem Gottesgedanken ausschließlich eine funktionale Bedeutung zu, wogegen das Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland die Würde als unantastbares Gut beschrieben hat, dessen Achtung die Verpflichtung aller staatlichen Gewalt ist. Diese Unantastbarkeit wird als naturrechtliches Elementarprinzip beschrieben, das dem Staat vorausgeht, so daß gesagt werden kann, daß sich die Verfassung eindeutig für einen Würdebegriff entschieden hat, der einem Wertkonzept entspringt, das einen überzeitlichen materialen Gehalt besitzt. Obwohl der Staat weder Glauben noch Metaphysik zur Pflicht machen darf, muß er die metaphysische Dimension des Menschen achten und schützen. Wenn wir diese Gedanken auf den Beginn des menschlichen Lebens beziehen, können wir die Aussage des Bundesverfassungsgerichts von 1974 anführen: "Die von Anfang an im menschlichen Sein angelegten potentiellen Fähigkeiten genügen, um die Menschenwürde zu begründen". Die Menschenwürde ist demnach eine allem menschlichen Leben gleichermaßen eigene Qualität, so daß wir den ganzen naturalen Entwicklungsprozeß des Embryos dem Schutz der Menschenwürde unterstellen müssen.

## **Person und Persönlichkeit**

In unserer Gesellschaft gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Bezeichnungen für das vorgeburtliche "menschliche Leben". Während der Begriff "Leben" die verschiedensten Bedeutungsvarianten enthält, da er sich in dem Grenzbereich zwischen toter Materie und belebter Natur, zwischen dem Übergang vom Anorganischen zum Organischen abspielt und als rein biologisches Phänomen keinen Anfang aufweisen kann, zeichnet sich das Leben einer "Person" durch einen bestimmten Anfang aus.

Die Frage nach dem "Sitz" der Person ist von den Naturwissenschaften allein nicht zu beantworten, da es eine Personalisation als Entwicklungsprozeß nicht gibt. Die Naturwissenschaften können uns nicht sagen, ab welchem Stadium wir eine menschliche Person sind. Menschliches Wesen ist immer vollkommen in seinem Sein, wenn auch nicht in seiner Ausdrucksweise und Funktion. Somit ist die Zuordnung des Begriffs "Person" zum Leben als Organismus als integrierte lebendige Ganzheit sinnvoll, denn sie verhindert, daß der Wert des Menschen von spezifischen Leistungen einzelner Organeile abhängig gemacht wird, deren Ausfall ansonsten dem Ende der Person gleichkäme.

In Abgrenzung zum Personsein müssen wir die Persönlichkeit des Menschen betrachten: Die Persönlichkeit zielt auf die eigenständige, konkrete Entwicklung eines bestimmten Menschen während seines irdischen Lebens. "Persönlichkeit" ist - ähnlich dem Begriff Charakter - ein zentraler Begriff der Psychologie. Der Prozeß der Persönlichkeitswerdung beginnt frühestens in der ersten Trotzperiode und erfährt seine Ausgestaltung, wenn der junge Mensch sein Ich als selbständig erlebt und sich vom Du absetzt.

### **Mehrlingsbildung als Argument beim Lebensschutz**

Seit längerer Zeit ist bekannt, daß auf etwa 85 Schwangerschaften, die zur Geburt führen, eine Zwillingsschwangerschaft fällt. Bei etwa 250 Geburten treten einmal monozygote, also eineiige Zwillinge auf, wobei die Zwillingbildung entweder erblich bedingt sein kann oder durch eine künstliche Teilung im Rahmen der Reproduktionstechniken möglich ist. Der Diskussionsgegenstand liegt nun darin, ob während der Phase der Entstehung von Mehrlingen von einem Individuum und damit von einem Menschen gesprochen werden kann.

Monozygote Zwillinge sind zum Zeitpunkt der Teilung genetisch identisch, doch treten nicht selten im weiteren Verlauf Mutationen auf, so daß der menschlichen Umgebung nach der Zygotenbildung eine Präge- und Gestaltungskraft zukommt, die zur Herausbildung einer eigenen Identität führt. Bisweilen wird die Meinung vertreten, daß die Einzigartigkeit eines neuen menschlichen Wesens nicht vor der Implantation vorhanden ist, da die Entstehung von Zwillingen bis zu diesem Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann. Bei dieser Position wird die biologische Individualität - der Ausschluß der Zwillingbildung - auf die Individualität des Menschen im philosophischen Sinne bezogen. Es ist jedoch nicht ausreichend begründet, das Menschsein an die biologische Individualität im Sinne einer Determinierung zu binden: Jedem leuchtet ein, daß eine Person nicht teilbar ist; die Teilung würde ihren Tod bedeuten. Aber biologisch-molekulare Teilung ist wesentlich anderer Art und bringt daher nicht den Tod der Zelle bzw. des Keimes, sondern im Gegenteil, Teilung gewährleistet Wachstum und Reifung - und somit Leben. Somit wird erkennbar, daß die Unteilbarkeit der Person in einem prinzipiell höheren Sinn "individuell" ist als eine gegebene biologische Identität.

Als überzeugende Antwort bleibt somit nur die Aussage, daß die Verschmelzung von Ei- und Samenzelle der entscheidende Zeitabschnitt von einigen Stunden ist, in dem sich der qualitative Sprung vom bloß biologischen menschlichen Leben von Ei- und Samenzelle zum personalen menschlichen

Leben vollzieht, da durch dieses Ereignis die spontane Entwicklung eines menschlichen Individuums in Gang gesetzt wird.

Bei der Frage der Beseelung kann durchaus angenommen werden, daß die schon existierende Seele einen der embryonalen Körper nach der Teilung weiterbeseelt, und daß die anderen erst zum Zeitpunkt der Teilung geistig beseelt und somit zu Embryonen werden. Diese Annahme wird durch die Möglichkeit der künstlichen Teilung der Zygote bestätigt und führt zu der Folgerung, daß nicht jeder Mensch mit der Befruchtung entsteht. Die meisten Menschen beginnen ihr Leben mit der Befruchtung, doch entsteht eine kleinere Anzahl von Menschen durch die Abspaltung von einer Zygote. Dieser neu entstandene Zwilling ist einige Tage jünger als sein(e) Zwilling(s)bruder (-schwester). Den Ausführungen gemeinsam ist die Erkenntnis, daß die Schutzwürdigkeit des Embryos bereits mit der Befruchtung beginnen muß und nicht erst zum Zeitpunkt der Nidation oder zu einem späteren Zeitpunkt.

### **Peter Singers Einwand zum Lebensschutz**

Mit der Schrift "Befreiung der Tiere" des australischen Moralphilosophen Peter Singer haben sich zu Beginn der achtziger Jahre Thesen verbreiten können, die auf einer Gleichstellung der Tierwelt mit dem Menschen hinauslaufen. Singer will ein für alle Mal mit der unseligen Vergangenheit abrechnen, da nach seiner Ansicht die Einstellungen früherer Generationen zu Tieren nicht länger überzeugend seien, weil sie auf religiösen Voraussetzungen beruhen, die heute veraltet seien. Tiere brauchen zwar kein Wahlrecht und keine Religionsfreiheit, doch sollten dort, wo ähnliche Interessen vorliegen, diese in gleichem Maße berücksichtigt werden. Für Singer ist bei der Bewertung einer bestimmten Handlung an einem lebenden Wesen einzig entscheidend, daß ethische Konsequenzen letztlich immer an relevante Eigenschaften anstatt an die Zugehörigkeit zu einer biologischen Kategorie angeknüpft werden müssen. Somit kann es durchaus angebracht erscheinen, ein neugeborenes Kind zu töten, während ein neugeborenes Tier am Leben erhalten wird, da die Gesundheit bzw. die Eigenschaften über den Wert dieses Lebens entscheiden.

Zum einen kann dieser Position entgegengehalten werden, daß notwendigerweise die eigenen Interessen immer im Vordergrund stehen. Keine andere biologische Spezies nimmt für sich in Anspruch, die eigenen Artgenossen zu beseitigen, nur um widernatürlicherweise Folgen eigenen Vorverhaltens auszuweichen. Der bevorzugte Schutz des menschlichen Lebens vor dem tierischen, der von Singer als Speziesismus abgewiesen wird, stellt keine verwerfliche Tat dar, da der Mensch die Tiere zwar vom moralischen Stand-

punkt aus betrachten muß, sie jedoch gegenüber seiner eigenen Spezies geringer wertet, da es im Bereich des Tierschutzes keine Alternative zur Stellvertretung von Tieren durch Menschen gibt.

Während Tiere lediglich in der Ordnung der Notwendigkeit leben, ist der Mensch in der Ordnung des Rechts beheimatet, womit ausgedrückt wird, daß das Recht zum Wesen des Menschen schlechthin gehört, unabhängig von seinem Volkstum und von seiner sozialen Stellung. Durch die "Allgemeine Erklärung der Menschenrechte" im Jahre 1948 und durch das Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland ist die universelle Anerkennung des Lebensrechts des Menschen in unserem Jahrhundert bekräftigt worden. Diese Schutzwürdigkeit gilt für den erwachsenen Menschen in gleicher Weise wie für den Embryo, die beide als Grundrechtssubjekte betrachtet werden müssen.

### **Diagnostische Methoden der Gentechnologie**

Prinzipiell kann zwischen der Präimplantationsdiagnostik, der pränatalen Diagnostik nach der Nidation und der postnatalen Genomanalyse unterschieden werden.

Die *Präimplantationsdiagnostik* besteht im wesentlichen im Nachweis bestimmter Erbanlagen bzw. des Geschlechtes bei durch In-vitro-Fertilisation gewonnenen menschlichen Embryonen. Zwar ist die Reproduktionsmedizin prinzipiell von der Gentechnologie zu unterscheiden, doch sind nicht wenige gentechnische Verfahren auf die künstliche Befruchtung angewiesen. So hat z.B. das Klonieren für sich genommen nichts mit der Gentechnologie zu tun. Jedem ist jedoch einsichtig, daß die Fortpflanzungstechniken die Möglichkeiten der genetischen Manipulation vergrößert haben, so daß in der Praxis eine Verknüpfung der Fortpflanzungstechnik mit der Gentechnologie nicht selten nahe liegt. Die Präimplantationsdiagnostik erlaubt die Auslese von Embryonen, die als Träger von Erbkrankheiten nicht implantiert werden sollen, kann jedoch auch für andere Zwecke negativer und positiver Eugenik verwendet werden. Bei der Präimplantationsdiagnostik werden während der Totipotenzphase des Embryos - in der Regel im 6.-12. Zellstadium - einzelne Zellen abgespalten, die sich jeweils zu einem vollen Individuum entwickeln können. In bezug auf die moralische Vertretbarkeit ist hervorzuheben, daß die Präimplantationsdiagnostik generell für unzulässig zu halten ist, da sie weder dem Wohl des Embryos noch den Interessen seiner Eltern dient. Bei dieser Art der genetischen Untersuchung ist der Schaden immer größer als der Nutzen, so daß sie keine Alternative zu einer späteren pränatalen Diagnose mit anschließender Abtreibung darstellen kann. Zu Recht spricht der Tübinger

Jurist Hans-Ludwig Günther in bezug auf die Präimplantationsdiagnostik von einer "eugenisch motivierten Selektion", die in jedem Fall abzulehnen ist. Sie impliziert eine Verletzung des Art.1 Abs.1 GG, da sie menschliches Leben zu außerhalb seiner selbst liegenden Zwecken instrumentalisiert.

Bei der *pränatalen Diagnostik nach der Nidation* wird unterschieden zwischen nicht invasiven Methoden, zu denen die Röntgenuntersuchung und die Ultraschalluntersuchung gezählt werden, und den invasiven Methoden, zu denen die Amniozentese, Fetoskopie, Chorionbiopsie und die Nabelschnurpunktion gezählt werden. Einen Katalog von Krankheiten, die eine derartige Option rechtfertigen würden, gibt es bis heute nicht und wird es niemals geben können. Dies wird nicht zuletzt durch die Identifizierung immer geringerer Entwicklungsstörungen und immer weniger beeinträchtigender Krankheiten deutlich. Deshalb läßt sich die Frage, wie hoch ein Erkrankungsrisiko eines Kindes sein muß, um den Eingriff der Amniozentese oder der Chorionbiopsie zu rechtfertigen, kaum beantworten. Weiter muß bedacht werden, daß die pränatale Diagnostik, wenn sie mit keiner Gefahr für das Leben des Kindes verbunden ist, als eine ethisch neutrale Methode angesehen werden muß, die im Einzelfall an der sittlichen Legitimität bzw. Illegitimität des Zieles, zu dessen Erreichung sie eingesetzt wird, gemessen werden muß.

Im allgemeinen werden vier Kriterien genannt, die eine ethische Zulässigkeit der pränatalen Diagnostik für zulässig halten: 1. grundlos besorgte Eltern zu beruhigen; 2. Risikopatientinnen, die früher bis zur Geburt ihres Kindes in Angst leben mußten, zu entlasten; 3. Eltern auf die schwierige Aufgabe vorzubereiten, daß sie ein krankes oder behindertes Kind erhalten; 4. eine Therapie zu entwickeln bzw. weiterzuentwickeln.

Es ist durch den Fortschritt der Fetaltherapie durchaus denkbar, daß die Eltern eine pränatale Diagnostik allein deshalb vornehmen lassen, um evtl. vermutete genetische Schädigungen des Embryos frühzeitig zu erkennen und auf diese Weise bestimmte Maßnahmen zu ergreifen. Hierbei muß jedoch bedacht werden, daß die Möglichkeiten der Diagnose die Therapiemöglichkeiten bei weitem übersteigen, weswegen es zu dem fast schon automatischen Phänomen kommt, daß bei ungünstigen Untersuchungsergebnissen ein Schwangerschaftsabbruch als angebliche Lösung betrachtet wird. Die Instruktion "Donum vitae", die im Jahre 1987 von der Kongregation für die Glaubenslehre veröffentlicht wurde, gibt demgegenüber unmißverständlich zu erkennen, daß die vorgeburtliche Diagnostik nur erlaubt ist, wenn sie "das Leben und die Integrität des Embryos und des menschlichen Fötus achtet und auf dessen individuellen Schutz und Heilung ausgerichtet ist". Aufgrund dieser Aussage scheidet die Amniozentese und die Fetoskopie grundsätzlich aus, da sie bis heute mit einem Abortrisiko von etwa 1% verbunden sind. Im

Licht dieser ethischen Bestimmungen der Instruktion "Donum vitae" muß es als verwerflich angesehen werden, wenn die Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages "Chancen und Risiken der Gentechnologie" die pränatale Diagnostik mit dem Schwangerschaftsabbruch sowie mit der Selektion von extrakorporal erzeugten Embryonen vor der Implantation in Verbindung bringt und als eine Möglichkeit aufführt. Die pränatale Diagnostik steht nicht selten am Anfang einer späteren Abtreibung aus genetischen Gründen.

Seit einigen Jahren wird verstärkt an der Entwicklung eines neuen Diagnoseverfahrens gearbeitet. Nachdem die Vermutungen über ein Vorkommen kindlicher Zellen in dem Blutkreislauf einer schwangeren Frau erhärtet werden konnten, wird über eine Diagnose mittels der Entnahme von mütterlichem Blut nachgedacht, die ohne jedes Risiko für Mutter und Kind sein dürfte. Wenn sich diese Form der Diagnose durchsetzen würde, könnten die invasiven Eingriffe in weitem Maße überflüssig werden.

Als dritte Form der diagnostischen Methoden ist die *postnatale Genomanalyse* zu nennen, die sich - rein medizinisch gesehen - nicht von anderen diagnostischen Werkzeugen des Arztes unterscheidet. Probleme können jedoch in unterschiedlicher Art und Weise auftreten. 1992 hat der Wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer eine Stellungnahme "Genomanalyse an Arbeitnehmern" veröffentlicht, in der betont wird, daß das zentrale arbeitsmedizinische Anliegen der Genomanalyse die Prävention ist, die der Gesundheit des Arbeitnehmers dienen soll. Sicherlich ist der Arbeitgeber grundsätzlich frei in seiner Entscheidung, ob er einen Arbeitsvertrag mit einem Bewerber schließen will oder nicht, und er kann auch in einem gewissen Rahmen ein Gesundheitszeugnis verlangen. Allerdings besteht das Fragerecht des Arbeitgebers nicht unbeschränkt. § 242 BGB lautet: "Der Schuldner ist verpflichtet, die Leistung so zu bewirken, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern." Hier wird deutlich, daß die betroffenen Grundrechte der Beteiligten das Auslegungskriterium sind. Wie weit demnach das Fragerecht des Arbeitgebers gehen darf, ist somit durch Abwägung der beiderseitigen, grundrechtlich gewährleisteten Rechte zu klären. Somit sind Fragen unzulässig, die in unverhältnismäßiger Weise in den Intimbereich des künftigen Arbeitnehmers eindringen. Das Bundesarbeitsgericht hat ausdrücklich gesagt, daß sich die Fragen nur auf die derzeitige Einsetzbarkeit am angestrebten Arbeitsplatz erstrecken dürfen.

Aus diesem Grunde ist ausdrücklich auf die Problematik einer Anwendung der Genomanalyse in der Arbeitsmedizin hinzuweisen. Wenn sie von seiten der Industrie propagiert wird, steht zu befürchten, daß das Interesse der Arbeitgeber an ausschließlich gesundheitlich stabilen Arbeitern und Angestellten im Vordergrund steht, die Anforderungen an die Arbeits- und Umwelt-

schutzbestimmungen jedoch so niedrig wie möglich gehalten werden sollen. Es besteht die Gefahr, daß die Menschen ihren Beruf nicht mehr nach ihren Neigungen und Fähigkeiten wählen können, sondern nach der Gesundheit ihrer Gene ausgewählt werden. Hinzu kommt, daß das Wissen um das Vorliegen eines genetischen Risikofaktors für bestimmte Krankheiten für den Betroffenen sehr schwierig sein kann. Die Behauptung, die Genomanalyse stelle für den Betroffenen nur eine Schutzmaßnahme dar, eine Chance, ihn zu gesundheitsbewußter Lebensführung zu veranlassen, erweist sich somit als höchst einseitig und verharmlost die Problematik. Im weiteren wären Genanalysen bei Versicherungen von besonderer Bedeutung. Würden derartige genetische Daten Eingang in die regelmäßige Risikoprognose finden und eine Selektion nach individuellen Risiken erfolgen, so würde dies ein wesentliches Grundprinzip der Solidargemeinschaft auflösen.

Aufgrund der möglichen Offenbarung der genetischen Struktur ist es sehr verständlich, wenn nicht wenige Familien in den USA die Analyse ihrer Erbanlagen verweigern, weil sie befürchten, keine Krankenversicherung mehr zu finden. Die amerikanischen Versicherungen wollen den Gebrauch der Gentests offenbar durchsetzen, um ihre Risiken zu mindern. Doch nach welchen Kriterien wollen die Versicherungen ihre Patienten auswählen? Es bleibt unabdingbar die Forderung bestehen, daß der Zugang zur gesundheitlichen Versorgung vor Diskriminierung geschützt werden muß.

### **Therapeutische Methoden der Gentechnologie**

Von den diagnostischen Verfahren der Gentechnologie sind die therapeutischen Verfahren zu unterscheiden, die auf dem Gedanken beruhen, daß man durch das Einschleusen intakter Gene eine monogene Erbkrankheit zu heilen versucht. Grundsätzlich wird bei den therapeutischen Verfahren zwischen der somatischen Therapie und der Keimbahntherapie unterschieden.

Die *somatische Gentherapie* wird in den USA bereits seit einiger Zeit angewandt, wobei nach verschiedenen Umfragen eine große Mehrheit der Amerikaner und Europäer diese Maßnahme befürwortet. Bei dieser Therapie wird ein bestimmtes defektes Gen durch ein intaktes Gen ausgetauscht. Da einige Erbkrankheiten auf dem Ausfall nur eines einzigen Gens beruhen, erhofft man sich durch diesen Eingriff eine Heilungsmöglichkeit. Prinzipielle ethische Bedenken sind bei diesem Vorgehen nicht vorhanden, doch muß darauf hingewiesen werden, daß die Kluft zwischen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten immer größer wird: Dem Fortschritt in der Diagnostik durch die Genomanalyse steht ein fast völliger Stillstand in der Therapie gegenüber; in der Regel bleibt die Diagnose ohne therapeutische Konsequenz.

Die somatische Gentherapie kann somit eine Ausweitung des Therapiebegriffs zur Folge haben, der nicht mehr nur eine Reparatur des Schadens, sondern eine "Nachbesserung" der biologischen Grundausstattung im Visier hat. Grundsätzlich abzulehnen ist die somatische Gentherapie in denjenigen Fällen, bei denen "gesundes" Erbmateriale verbessert werden soll, da hier der Mensch zum Gegenstand von züchterischen Bemühungen herabgewürdigt wird.

Die *Therapie an der Keimbahn* unterscheidet sich wesentlich von der somatischen Gentherapie, da mit dem Eingriff in die Keimzellen und in frühen Entwicklungsstadien des Embryos das genetische Programm aller Zellen, die sich aus der geänderten Zelle entwickeln, entsprechend verändert wird. Bis heute ist es unmöglich, aus einem intakten menschlichen Genom gezielt ein krankes Gen herauszuschneiden und gezielt an exakt der richtigen Stelle ein normales Gen einzufügen, so daß der Einbau an einem zufälligen Ort erfolgt. Die Folge sind schwere Mißbildungen, die bei Tierexperimenten zu einer Fehlerquote von 99,9% führen. Die genetische Basis für die Individualität und ihre Integrität wird hierbei verändert, wogegen bei dem Eingriff in die Körperzellen - wie bereits dargelegt - nur bestimmte Zellen oder ein bestimmtes Organ verändert werden. Derartige Eingriffe können unter keinen Umständen für ethisch zulässig betrachtet werden. Die Überlegung, daß eine Debatte über die Zulässigkeit der Keimbahntherapie dann beginnen kann, wenn der Erfolg garantiert wäre, ist im Ansatz verfehlt und untergräbt die Achtung vor der menschlichen Person, da diese nicht gegen andere Güter aufgerechnet werden kann. Wenn an der befruchteten Eizelle ein gentechnologischer Eingriff erfolgt, und sei es mit medizinischer Zielsetzung, dann wird nicht eine existierende Person geheilt, sondern ihre Identität manipuliert. Hier wird nicht die Heilkunde verbessert, sondern ihr fundamentales Gebot verletzt. Ein solcher Eingriff, bei dem sich Forschung und Anwendung gar nicht trennen lassen, ist ethisch prinzipiell nicht zu rechtfertigen. Bei dieser Auffassung handelt es sich nicht um eine "doppelzüngige Verdammung der Keimbahntherapie", mit der sich Ethiker, Theologen und Politiker zu profilieren versuchen, sondern um eine verantwortete, personale Ethik, die die Einwilligung der Betroffenen abwartet. Aus diesem Grunde ist der vorläufige "Entwurf einer UNESCO-Erklärung zum Schutz des menschlichen Genoms" vom März 1995 im ganzen abzulehnen, da er an keiner Stelle eine Kritik an der Keimbahntherapie aufkommen läßt. Wir dürfen uns keiner Illusion hingeben: der Eingriff in die Keimbahn bildet das Einfallstor zur Eugenik.

## Lebensschutz und Gentechnologie

Die heutigen Formen der Fortpflanzungsmedizin beim Menschen und die Anwendung der Gentechnologie beim Menschen sind prinzipiell das Ergebnis getrennt verlaufender wissenschaftlicher Entwicklungen, deren Kombination jedoch weitgreifende Manipulationsmöglichkeiten bietet. Die Ende 1993 in den USA bekanntgewordene (legale) "Schaffung" von Mehrlingen durch Klonierung von menschlichen Embryonen bietet die Möglichkeit, menschliche "Ersatzteile" zu lagern, die mit einer großen Zuverlässigkeit dem Zwillings, der mittlerweile in die Jahre gekommen ist, eingepflanzt werden können. Bezeichnenderweise begründete der "Schöpfer" der Klone, Jeremy Hall, seine Handlungen mit dem Argument, die In-vitro-Fertilisation verbessern zu wollen!

Mitte 1995 wurde bekannt, daß eine Gruppe bekannter Reproduktionsmediziner in den USA menschliche Embryonen auf unzulässige Art und Weise verwendet haben soll. Von Seiten der Universität von Kalifornien kam der Vorwurf, die Gruppe habe mit Eizellen und Embryonen von mindestens 35 Frauen gearbeitet, ohne die Erlaubnis der Patientinnen eingeholt zu haben. Durch diese Art der sogenannten "biomedizinischen Vergewaltigung" sollen mindestens sechs Kinder zur Welt gekommen sein. Aber auch im deutschsprachigen Raum gibt es Stimmen, die z.B. die verbrauchende Forschung mit menschlichen Embryonen im Dienste "hochrangiger Ziele" erlauben wollen. Der "XIV. Internationale Strafrechtskongress in Wien 1989" hat in seinen Entschlüssen hervorgehoben, daß "nach überwiegender Meinung ein zum (beabsichtigten oder zwangsläufigen) Absterben des Embryos führender Eingriff allenfalls insoweit zulässig sein" könne, "als der Embryo in absehbarer Zeit ohnehin nicht implantiert werden kann, das Forschungsziel auf die Erlangung definierter hochrangiger Erkenntnisse gerichtet ist, die nicht anders als durch Forschung an menschlichen Embryonen zu erlangen sind, und der Embryo dabei nicht über das der Nidation entsprechende Stadium hinaus entwickelt wird." Begründet werden in Deutschland derartige Forderungen mit "Wertungswidersprüchen" zwischen dem - verglichen mit anderen Ländern - restriktiven Embryonenschutzgesetz (ESchG) und der Forderung nach einer liberalen Neuregelung des Schwangerschaftsabbruchs. Es besteht die Forderung, die "Forschung an überzähligen Embryonen zugunsten hochrangiger Forschungsziele ausdrücklich für straffrei" zu erklären. Abgesehen davon, daß eine derartige Regelung mit dem Verfassungsrecht nicht zu vereinbaren wäre, würde diese Situation den vom Gesetzgeber beabsichtigten Schutz des Embryos wieder aufheben. Forscher werden immer "hochrangige Forschungsziele" angeben und - wenn nötig - Gutachterausschüsse davon überzeugen können. Wir kennen das alles aus den Erfahrungen mit dem Tier-

schutzrecht. Gegenüber derartigen Bestrebungen der Aufweichung des ESchG ist zu betonen, daß es beim Lebensrecht keine Kompromisse gibt, etwa nach der Überlegung, daß man sich in der Mitte trifft. Entweder man vertritt das Lebensrecht und die Würde des Menschen als Menschen (und das heißt ausnahmslos) oder man tut dies nicht.

## **Ausblick**

Wie ambivalent der technische Fortschritt im Bereich der Humanmedizin ist, zeigen uns viele Beispiele aus den USA, da dort das Gesundheitssystem ein boomendes Geschäft darstellt, ein profitabler Wirtschaftssektor, der den kapitalistischen Verwertungsinteressen voll unterworfen ist. Die USA geben weitaus mehr Geld pro Bürger für ihr Gesundheitssystem aus als irgendein anderes Land auf der Welt. Doch auch kein Land spaltet die soziale Gemeinschaft derart, da die Gesundheitschancen höchst unterschiedlich verteilt sind. Etwa 40 Millionen US-Bürger fallen völlig durch das Netz der Gesundheitsversorgung, und eine gleichgroße Zahl hat im Krankheitsfall nur unzureichende Möglichkeiten, Hilfe zu erlangen. Wo aber nicht die elementarsten Bedürfnisse der Menschen im Krankheitsfall befriedigt werden können, stellt sich um so dringlicher die Frage nach dem vermeintlichen Fortschritt durch die Biotechnologie.

Unsere Einschätzung als Christen der Gentechnologie und Fortpflanzungsmedizin gegenüber hängt entscheidend mit unserem Natur- und Schöpfungsverständnis zusammen. Es gibt innerhalb der Schöpfung eine gewisse Rangordnung, an deren Spitze der Mensch steht. Hierbei wird deutlich, daß der Mensch selbst zu dieser Schöpfung gehört, weswegen sich die Einnahme der Rolle des Schöpfers verbietet, die letztlich nur zu seiner eigenen Zerstörung führen kann. Die Freiheit der Forschung findet überall dort ihre Grenze, wo ein höheres Gut tangiert wird. Im subhumanen Bereich ist hervorzuheben, daß die Benutzung der Gentechnologie sich nicht grundsätzlich verbieten läßt. Der Mensch ist darauf angewiesen, seine Umwelt zu planen und zu gestalten, doch dürfen die gentechnologischen Eingriffe keine total zukunftsbelastenden Eingriffe darstellen. Die Anwendung der Gentechnologie beim Menschen läßt aufgrund des christlichen Menschenbildes und des Grundgesetzes nur eine begrenzte Anwendung zu. Die Integrität, Identität, Kontinenz und Gleichheit der Menschen darf nicht verletzt werden. Somit wird deutlich, daß bereits das Klonieren von menschlichen Embryonen, obwohl es für sich alleine genommen keine Frage der Gentechnik, sondern der Fortpflanzungsmedizin ist, eindeutig gegen diese Prinzipien verstößt. Das Embryonenschutzgesetz für die Bundesrepublik Deutschland bietet einen gewis-

sen Schutz vor groben Mißbräuchen, doch weist es einige "Schlupflöcher" auf, die das Gesetz als unzureichend und regelungstechnisch mißglückt kennzeichnen. Insofern bietet das Gesetz keine ausreichende Grundlage für ein Fortpflanzungsmedizingesetz, indem es nämlich die künstliche Befruchtung als solche voraussetzt. Damit wird eine mit vielen ethischen Problemen behaftete Methode stabilisiert und in den Augen vieler legitimiert.

Ein Pluralismus ist für die Mitglieder einer demokratischen Rechtsgemeinschaft nicht in bezug auf die Grundwerte möglich. Es bleibt festzuhalten, daß die gegenseitige Anerkennung der Menschenwürde, die sich inhaltlich durch die Menschenrechte konkretisiert, die Grundlage unserer Rechtsordnung darstellt. Menschliche Würde wird von einer demokratischen Rechtsgemeinschaft ihren Mitgliedern nicht *zuerkannt*, sondern als ihr vorausgehendes Fundament *anerkannt*. In bezug auf die Frage nach der Verantwortung ist hervorzuheben, daß sie zunächst beim Biologen und Arzt selber liegt. Verantwortung liegt immer beim einzelnen, sie kann prinzipiell nicht an Ethikkommissionen delegiert werden. Deren Aufgabe ist es vielmehr, dem einzelnen bei der Suche nach den ethisch relevanten Argumenten behilflich zu sein. Dem Staat obliegt es, dem Forscher durch klare Abgrenzungen von Erlaubtem und Unerlaubtem einen Rahmen von Rechtssicherheit zu geben. Dies ist durch das Gentechnikgesetz von 1990 - das drei Jahre später zugunsten einfacherer Verfahren verändert worden ist - für die Anwendung im subhumanen Bereich geschehen. In bezug auf die Anwendung gentechnischer Methoden am Menschen haben wir bisher noch keine gesetzliche Regelung. Die Chancen und Risiken der Gentechnologie sind in ihrer Reichweite derzeit gleichermaßen unabsehbar: Wir sind Nutznießer, aber auch Bedrohte unserer eigenen Erfindungen. Die Wirkungen der Gentechnik dürfen die angemessene Lebensfähigkeit des Menschen und der übrigen Natur weder zerstören noch gefährden. Hierbei haben Maßnahmen zur Entlastung der Umwelt von Schadstoffen Vorrang vor einer gentechnisch manipulierten und kontrollierten Anpassung von Pflanzen, Tieren und Menschen an schädliche Umweltverhältnisse. Eines ist sicherlich gewiß: Wenn wir die vielschichtigen Probleme der Gentechnologie nicht eingrenzen, dann wäre dies die Zerstörung der Menschenwürde unter der vermeintlichen Fahne der Humanität. Ohne diese Einschränkung, die auch einen Verzicht auf therapeutische Möglichkeiten mit sich bringt, wird eine Steuerung des "Fortschritts" nach ethischen und moralischen Gesichtspunkten nicht gelingen können.

## Literaturhinweise

- Bundesärztekammer*, Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. Richtlinien zur Verwendung fetaler Zellen und fetaler Gewebe, in: Deutsches Ärzteblatt 88 (1991) C-2360-2363.
- Europarat*, Entwurf einer Konvention des Europarates zum Schutz der Menschenrechte und der Menschenwürde im Hinblick auf die Anwendung von Biologie und Medizin: Bioethik-Konvention und erläuternder Bericht, in: Bundesrats-Drucksache 117/95.
- Embryonenschutzgesetz*, Gesetz zum Schutz von Embryonen (ESchG) vom 13. Dezember 1990, in: Bundesgesetzblatt I, 1990, S. 2746-2748.
- Entschließungen des XIV. Internationalen Strafrechtskongresses in Wien 1989*, Biomedizinische Verfahren, in: Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft 102 (1990) 686-697.
- Gentechnikgesetz (GenTG)* vom 20. Juni 1990, in: Bundesgesetzblatt I, 1990, S. 1080-1095.
- Instruktion der Kongregation für die Glaubenslehre über die Achtung vor dem beginnenden menschlichen Leben und die Würde der Fortpflanzung "Donum vitae"*. Antworten auf einige aktuelle Fragen (= Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls, Nr. 74; hg. vom Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz), Bonn 1987.
- Clemens *Breuer*, Person von Anfang an? Der Mensch aus der Retorte und die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens (= Abhandlungen zur Sozialethik, Nr. 36), Paderborn u.a. 1995.
- Tatjana *Geddert-Steinacher*, Menschenwürde als Verfassungsbegriff. Aspekte der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zu Art.1 Abs.1 Grundgesetz, Berlin 1990.
- Hans-Ludwig *Günther*, Wie geschützt sind Embryonen? Ethische und rechtliche Aspekte, in: Universitas 46 (1991) 27-35.
- Rolf *Keller*/ Hans-Ludwig *Günther*/ Peter *Kaiser*, Embryonenschutzgesetz. Kommentar zum Embryonenschutzgesetz, Stuttgart 1992.
- Günter *Schirmer*, Status und Schutz des frühen Embryos bei der "In-vitro"- Fertilisation, Frankfurt/M., Bern, New York 1987.
- Stefan *Schwarz*, Die verratene Menschenwürde. Abtreibung als philosophisches Problem, Köln 1992.
- Antoine *Suarez*, Ist der menschliche Embryo geistig beseelt?, in: Annales Theologici 4 (1990) 69-107.

## Zur Person des Verfassers

Dr. theol. Clemens Breuer, Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Moraltheologie an der Universität Augsburg.