
Gentechnik am Menschen

Ethische Fragen und Argumente*

Monika Bobbert

1. Einleitung

Die Gentechnologie umfasst eine große Bandbreite an Methoden und Techniken in Medizin, Biologie, Agrarwissenschaft, Chemie und Pharmazie. Im folgenden steht die »rote« Gentechnologie, die sich auf die Humanmedizin bezieht, im Mittelpunkt. Die »grüne« Gentechnologie in Landwirtschaft, Umwelt und Tiermedizin lasse ich aus Platzgründen beiseite.

Die revolutionären Entwicklungen der Gentechnik in der Humanmedizin stellen die lange Zeit gültigen biologischen, sozialen und philosophischen Annahmen über die menschliche Natur infrage. Die individuellen und gesellschaftlichen Veränderungen, die sich durch medizinische Diagnose- und Therapiemöglichkeiten bereits ergeben haben, werden zunehmend deutlicher. Aber auch die Grundlagenforschung (z. B. die Analyse des menschlichen Genoms oder Forschungsvorhaben mit embryonalen Stammzellen) rückt mehr und mehr ins Interesse der Öffentlichkeit angesichts der Tatsache, dass Grundlagenforschung und Anwendung zunehmend miteinander verwoben sind. (So machte z. B. erst die künstliche Befruchtung im Reagenzglas den menschlichen Embryo für die genetische und entwicklungsphysiologische Grundlagenforschung zugänglich.)

Die neuen Gentechniken in der Humanmedizin und Humanbiologie aus einer ethischen Perspektive zu betrachten heißt erstens, die moralischen Rechte und Pflichten ethischer Subjekte zu klären, zweitens mögliche Probleme institutioneller Strukturen und Regelungen zu beleuchten und drittens die grundlegenden Werte und Zielsetzungen einer Gesellschaft zu explizieren und kritisch zu diskutieren.

2. Allgemeine ethische Fragen

Aus dem Feld der ethischen Fragestellungen zur Reproduktionsmedizin und zur Gentechnik am Menschen habe ich einige zentrale Fragen und Argumentationslinien ausgewählt:

* Der vorliegende Beitrag entspricht einem Vortrag, der anlässlich des Herbstsymposiums der Theologischen Sozietät am 5. Oktober 2001 in Sindelfingen gehalten wurde.

1. Frage: In welcher Welt wollen wir in Zukunft leben?

Gibt es Lebensstile, soziale Gewohnheiten (z. B. mit »Beziehung« verbundene Sexualität) und Institutionen (z. B. Familie), soziale Strukturen (z. B. der professionellen Unterstützung) und Werte (z. B. Solidarität, Rücksicht gegenüber Schwächeren) oder auch natürliche Verläufe oder Ereignisse (z. B. vom natürlichen Zufall bestimmter Nachwuchs), die es wert sind, beibehalten zu werden?

Sicher wollen wir keine Welt, wie sie die nordamerikanischen Bioethiker Buchanan, Brock, Daniels und Wikler in ihrem neuesten Buch »From Chance to Choice – Genetics and Justice«¹ in mehreren Szenarien provokativ entwerfen: Hier beschließt beispielsweise eine religiöse Gemeinschaft, um ihre Vision einer guten Gesellschaft zu verwirklichen, in einem privaten gentechnischen Labor durch Klonen einen erprobt guten Menschen zu vervielfältigen. Oder ein Mann und eine Frau konkurrieren um einen Arbeitsplatz bei einer angesehenen Firma, doch nun ist nicht mehr das Geschlecht ein wichtiger Faktor, sondern ein der Bewerbung beiliegendes Genetik-Zertifikat. Dieses weist aus, dass sich die betreffende Person einer genetischen Behandlung zur Verbesserung der Widerstandskraft unterzogen hat und deswegen weniger anfällig für grippale Infekte ist und außerdem über ein besseres Erinnerungsvermögen verfügt.

Welches sind also diejenigen Werte und Ziele, nach denen wir unser gesellschaftliches Zusammenleben ausrichten wollen? Durch welche auf das Individuum gerichteten Maßnahmen oder aber gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen wollen wir diese Werte und Ziele umsetzen? Und welche der erstrebenswerten Ziele lassen sich durch die neuen Gentechniken fördern? Gibt es dem gegenüber Anliegen und Ziele, die womöglich durch eine ausgedehnte »Genetisierung« des gesellschaftlichen Denkens und Handelns gefährdet würden?

2. Frage: Auf welche Weise sollen Forschungsprioritäten gesetzt werden?

Sollen Wissen und Techniken entwickelt werden, ohne die Zwecke und Ziele zu hinterfragen? Oder sollten nicht vielmehr Forschung und ihre Anwendungen vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Anliegen und Probleme analysiert und bewertet werden? Die Bewertung neuer Forschungsentwicklungen und -techniken kann zum einen probleminduziert und zum anderen technikinduziert erfolgen.² Bei einer probleminduzier-

¹ Vgl. A. Buchanan / D. W. Brock / N. Daniels / D. Wikler, *From Chance to Choice*, Cambridge 2000, 2f.

² Die Unterscheidung zwischen technik- und probleminduzierter Bewertung, die der Verband der Deutschen Ingenieure (VDI) in einer Richtlinie eingeführt hat (vgl. VDI, *Technikbewertung – Begriff und Grundlagen. Erläuterungen und Hinweise zur VDI-Richtlinie 3780*, 1991), wurde in zahlreichen wissenschaftsethischen Arbeiten des Interfakultären Zentrums für Ethik in den Wissenschaften der Universität Tübingen weitergeführt.

ten Zugangsweise legitimieren die gesellschaftlichen und politischen Probleme die Forschungsaktivitäten. So könnten etwa gesellschaftliche Probleme wie Drogenabhängigkeit oder die Frage nach dem Umgang mit chronischen Krankheiten oder altersbedingten Einschränkungen zu entsprechenden Forschungsvorhaben führen. Bei einer technikinduzierten Zugangsweise werden Forschungswissen und Techniken entwickelt und anschließend deren positive und negative Konsequenzen untersucht, um dann zu bestimmen, unter welchen Umständen die Anwendung des Wissen und der Methoden erlaubt sein sollte.

Betrachtet man die Gentechnik, dann liegt zwar oft eine Mischung dieser beiden Zugangswesen vor, jedoch ist die technikinduzierte Richtung stärker vertreten. Diese Einseitigkeit ist zu kritisieren, da eine überwiegend technikinduzierte Beurteilung viele (sozial-)ethische Fragen ausklammert. Darüber hinaus könnte man häufig sogar zu dem Schluss kommen, dass die Probleme, die als zu lösende präsentiert werden, eher zur Legitimation der Technik dienen, als dass es sich um dringende gesellschaftliche Probleme handelt. So bot die In-vitro-Fertilisation, die in den 70er und 80er Jahren hauptsächlich mit dem Kinderwunsch und dem individuellen Leiden einzelner Paare an ihrer Unfruchtbarkeit gerechtfertigt wurde, auf der anderen Seite für Wissenschaftler die optimale Gelegenheit zur Weiterentwicklung der humangenetischen Forschung am Embryo- wie Robert Edwards, der technische »Vater« des ersten Retortenbabys Louise Brown, in Großbritannien heute freimütig äußert.³

Aber auch bei einer technikinduzierten Bewertung einer bereits vorhandenen Technik kann die Perspektive der Bewertung geweitet werden. So wäre zu fragen, um welche Probleme es sich handelt, die diese Technik zu lösen verspricht, wie aussichtsreich die Lösungen wissenschaftlich gesehen wirklich sind, und ob wir genau diese Probleme überhaupt lösen wollen oder ob es möglicherweise andere Probleme höherer Priorität gibt.

Davon abgesehen ist folgende ethische Minimalregel bei einer Bewertung zu beachten: Eine neue Technik darf bei ihrer Anwendung nicht gravierendere Problem hervorbringen als sie zu lösen beansprucht.⁴ So ist z. B. anzunehmen, dass das Klonen von Menschen keine ernsthaften Probleme löst, wohl aber steht zu vermuten, wie auch der Forscher Ian Wilmut (der »Vater« des Schafs Dolly) immer wieder betont, dass die Technik bei der Mehrzahl der Klone zu schrecklichen Missbildungen führt.⁵ Ebenso führten Eingriffe in die menschliche Keimbahn wahrscheinlich zu

³ Vgl. R. G. Edwards, 20 Years of Science, Medicine, and Ethics in IVF, Vortrag auf dem Symposium »In vitro Fertilization in the 90ies: Methods, Contexts, Consequences«, Zentrum für Ethik in den Wissenschaften, Universität Tübingen, Januar 1997.

⁴ Vgl. D. Mieth, Ethik angesichts der Beschleunigung der Biotechnik, in: Das Parlament – Beilage »Aus Politik und Zeitgeschichte«, 11. August 2000, 3-9, hier: 4.

⁵ Vgl. Interview mit I. Wilmut, »Das ist ein Traum, ein Albtraum«, in: DIE ZEIT, März 2001.

so schweren Seiteneffekten, dass mögliche positive Effekte dagegen verblissen würden.

3. Frage: *Wie viel biologischen Zufall und Natürlichkeit wollen wir beibehalten?*

Was soll in Zukunft mehr Gewicht erhalten oder behalten: zufällige bzw. »natürliche« Verläufe und Geschehen am Menschen, (medizin-)technische Eingriffe in den Menschen oder die Gestaltung sozialer und politischer Rahmenbedingungen?⁶ Offensichtlich ist jede Option für etwas »Natürliches« immer zugleich auch eine kulturelle Option bzw. Entscheidungsoption. Aber bislang hatten wir Menschen in Bezug auf unsere biologische Verfasstheit einen größeren Grad an Geschehenlassen – verglichen mit der Züchtung und Verbesserung von Tieren oder Pflanzen. So galten z.B. alle nach der Geburt sich zeigenden Krankheiten und Behinderungen mehr oder weniger als ein vom Menschen selbst nicht zu verantwortendes Schicksal.

Dies könnte sich ändern, indem wir kontrollierend und verändernd tätig werden. Doch wir als Handelnde müssen immer dann Gründe angeben, wenn wir in die »Natur« eingreifen – selbst, wenn wir sie »nur« gestaltend nachahmen. Insofern ist in Argumentationen der sogenannte naturalistische Fehlschluss zu vermeiden, bei dem man vom Sein auf das Sollen schließt. Wenn man z. B. das Klonen mit dem Hinweis rechtfertigt, dass die Natur ja auch genetisch identische Zwillinge hervorbringe. Oder wenn man die Pränataldiagnostik (PND) und den anschließenden Abbruch damit legitimieren wollte, dass schwerste genetische Fehlbildungen bei Embryonen häufig zu einem Spontanabort führen.

4. Frage: *Wann beginnt das menschliche Leben?*

Wann ist etwas ein menschliches Wesen und wann hat dieses eine menschliche Würde, so dass es ein Zweck in sich selbst ist und nicht gänzlich für Fremdinteressen und Fremdzwecke instrumentalisiert werden darf? Die Frage, wann menschliches Leben beginnt, welcher Art der moralische Status von Embryonen ist und welche Schutzrechte damit verbunden sind, ist in der Reproduktionsmedizin und neuerdings auch im Zusammenhang mit der Grundlagenforschung (z. B. der verbrauchenden Embryonenforschung oder der Forschung mit embryonalen Stammzellen) wieder virulent geworden. Mit der Beantwortung dieser Frage stehen und fallen Vorwürfe der Diskriminierung von Menschen durch Selektion im Embryonalstadium. Ebenfalls davon abhängig würden Abwägungen

⁶ Vgl. dazu z. B. L. Honnefelder, Was wissen wir, wenn wir das menschliche Genom kennen? Über die Herausforderung der Humangenomforschung, in: Information Philosophie, Nr. 4, 2001, 7-18.

zwischen dem Schutzanspruch befruchteter Eizellen und dem Interesse an Grundlagenforschung bzw. an klinischer Forschung, die (mehr oder weniger konkret) die Behandlung bislang unheilbarer Krankheiten in Aussicht stellt, unterschiedlich ausfallen.

5. Frage: Was ist unter Krankheit zu verstehen und was sind im Unterschied dazu erwünschte oder unerwünschte Merkmale?

Das Krankheitsverständnis unterliegt historischen und kulturellen Veränderungen und hängt darüber hinaus vom subjektiven Erleben ab. Gleichzeitig hat die Zuschreibung »Krankheit«, die unausweichlich Wertungen transportiert, immer auch Aufforderungscharakter, d.h. sie fordert zum helfenden Handeln heraus. Wenngleich empirische genetische Daten und körperliche Befunde eine wichtige Rolle spielen, ist der Krankheitsbegriff immer auch ein hermeneutischer und letztlich moralisch relevanter Begriff. Was also verstehen wir unter Krankheit, und wo verlaufen die Grenzen zur sozialen Erwünschtheit von Merkmalen? Solange wir diese Frage nicht beantworten können, lassen sich beispielsweise Indikationen für genetische Tests nicht festlegen.

Bemühungen, das Krankheitsverständnis ethisch-normativ zu bestimmen, stehen noch in den Anfängen und sind umstritten.⁷ Aber selbst wenn das Krankheitsverständnis sich letztlich nur faktisch-diskursiv erschließen ließe, legt sich als nächste Frage nahe: Wer soll die Definitionsmacht über Krankheit und Gesundheit haben? Die Tatsache, dass derzeit hauptsächlich Mikrobiolog/-innen, Mediziner/-innen und/oder Ärzt/-innen die Standards für Krankheit und Gesundheit festlegen, ist kritikwürdig. Auch kritikwürdig wäre ein Krankheitsverständnis, das einseitig auf genetisch nachweisbare Auffälligkeiten eingengt würde – unter Ausblendung des subjektiven Erlebens und der Wechselwirkungen mit gesellschaftlichen Verständnissen.

3. Einige speziellere ethische Fragen und Argumente

3.1. Autonomie

Autonomie als individuelles Recht meint unter anderem »informierte Zustimmung« und die Vertraulichkeit persönlicher Daten. In diesem Sinne wird Autonomie als Abwehrrecht bzw. als »negatives« Recht verstanden, das dem Schutz des Individuums dient. Zudem wird häufig auf ein »positives« Autonomierecht, d.h. auf Autonomie als Anspruchsrecht verwiesen. Autonomie als positives Recht beinhaltet, auf mehrere Optio-

⁷ Vgl. z.B. M. Bobbert, Die Problematik des Krankheitsbegriffs und der Entwurf eines moralisch-normativen Krankheitsbegriffs im Anschluß an die Moralphilosophie von Alan Gewirth, in: *Ethica* 8 (2000), 405-440.

nen und Mittel zurückgreifen bzw. zwischen ihnen wählen zu können. So könnte ein Recht auf Gesundheit sowohl ein negatives Recht, nicht wesentlich gesundheitsschädigenden Einflüssen ausgesetzt zu werden, beinhalten als auch ein positive Recht auf bestimmte Behandlungsleistungen.

Autonomie als negatives wie positives individuelles Recht wird begrenzt durch zentrale individuelle Rechte anderer. Abwehrrechte sind in der Regel »stärkere« individuelle Rechte als Anspruchsrechte. So ist z. B. das negative Recht, nicht an der Fortpflanzung gehindert zu werden, unstrittig, ein positives Recht auf ein Kind bereits umstritten und ein Recht gar auf ein gesundes Kind vermutlich nicht zu rechtfertigen.

Neben der Notwendigkeit, in Bezug auf die Autonomie einen ethischen Standpunkt einzunehmen, d. h. die Interessen und Rechte aller Betroffenen zu berücksichtigen und dann abzuwägen, kann die individuelle Autonomie auch konterkariert werden. Zum einen wird das Recht auf »informierte Zustimmung« und das Recht, wählen zu können, oft nur bestimmten menschlichen Wesen zugestanden. So scheinen bei Menschen mit einer geistigen Behinderung Autonomierechte eher nicht beachtet zu werden. Zusätzlich scheinen auch deren weitere zentrale Abwehrrechte eher Verletzungen ausgesetzt zu sein. So wurden z. B. den Bewohner/-innen einer Einrichtung der Behindertenhilfe in Eisingen bei Würzburg vor einigen Jahren ohne jede Informierung und Einwilligung der Betroffenen oder ihrer Familien Blutproben zum Zweck genetischer Screenings entnommen.⁸

Abgesehen von Überschreitungen des Autonomierechts als Abwehrrecht ist auch das Autonomierecht als Anspruchsrecht zu wählen in der Praxis häufig nur für einen eng umrissenen Personenkreis reserviert, der nicht einmal alle kompetenten, d. h. zur Selbstbestimmung in vollem Sinne fähigen Erwachsenen umfasst. So ist beispielsweise die In-vitro-Fertilisation in der Regel nur bei verheirateten heterosexuellen Paaren zugelassen, bei denen die behandelnden Arzt/-innen keine ernststen psychischen Probleme vermuten. Polemisch könnte man dies als Zuteilung des Rechts auf Autonomie entsprechend gesellschaftlichen Erwünschtheiten bezeichnen.

Zum zweiten – immer noch die Autonomie betrachtend – können Außeneinflüsse und gesellschaftliche Bedingungen das individuelle Recht auf Autonomie korrumpieren, indem individuelle Entscheidungen psychischem und sozialem Druck unterworfen sind. Unsere Gesellschaft formt individuelle Werte und Haltungen gegenüber Behinderung und Krankheit, unsere Gesellschaft lehrt Individuen, mit solchen Phänomenen umgehen bzw. sie zu umgehen. Als Mitglied einer Gesellschaft, die dazu tendiert, Menschen mit einer Behinderung als Menschen von geringerem Wert anzusehen und sie und ihre Familien auszugrenzen, wird die

⁸ Vgl. K. Dörner / U. Spielmann (Hg.), *Geistige Behinderung, Humangenetik und Ethik. Der Würzburg-Eisinger Fall*, Würzburg 2001.

Entscheidung nach einer Pränataldiagnostik (PND) für ein Kind mit einer Behinderung, etwa Down-Syndrom oder Offenem Rücken (Spina bifida), schwer fallen.

Gegen eine Zulassung der Präimplantationsdiagnostik (PID) in Deutschland ließe sich aus sozialetischer Sicht anführen, dass diese Methode die gesellschaftliche Tendenz zur Behindertenfeindlichkeit verstärken und dass für die werdenden Eltern zusätzlich zur bereits bestehenden PND noch neue Entscheidungszwänge entstehen würden.

Zum dritten besteht die Tendenz, in Debatten über Gentechnik und Humangenetik auf das Recht auf individuelle Autonomie zu rekurrieren, obwohl die Probleme, die gelöst werden sollten, auf der gesellschaftlichen und politischen Ebene liegen. Der Bezug auf das individuelle Recht auf Autonomie verlegt die moralische Verantwortung und Entscheidung in das Individuum, erweitert vordergründig die individuelle Freiheit und vermeidet so allgemeine Regulierungen, die in einer pluralistischen Gesellschaft nicht leicht zu finden sind. Ob aber PND, PID oder genetische Tests an Kindern und Erwachsenen als neue Wahlmöglichkeiten tatsächlich die Freiheit der Betroffenen erweitern, kann zumindest nicht von vornherein angenommen werden.

3.2. Das Recht zu wissen, das Recht nicht zu wissen oder die Pflicht zu wissen

Genetische Tests und Screenings (gendiagnostische Reihenuntersuchungen) stellen Informationen neuer Qualität zur Verfügung und dieser Pool an Informationen wird noch weiter anwachsen. Derzeit gibt es etwa 1000 Tests für genetische Krankheiten, etwa 300 Tests werden routinemäßig in Labors angewendet und rund 25 Tests sollen nach Angaben der Bundesärztekammer auf dem freien Markt bzw. über das Internet erhältlich sein.⁹ Über welche – genetisch bedingten bzw. in irgendeiner Weise (mit)bedingten – Krankheiten oder Charakteristika können wir in Zukunft Auskunft erhalten? Wie treffsicher werden diese Informationen über Dispositionen und beeinflussende Faktoren tatsächlich sein?

Derzeit lassen sich zwar zahlreiche Krankheitsdispositionen diagnostizieren, doch fehlen (bis auf wenige Ausnahmen, etwa die Eisenspeicherkrankheit – Hämochromatose) medizinische Behandlungsmöglichkeiten. Sollte man nur dann genetische Informationen mitteilen, wenn es auch therapeutische Optionen gibt? Oder ist das Wissen darum, z. B. in der Lebensmitte an Veitstanz (Chorea Huntington) zu erkranken, an sich schon geschuldet oder einklagbar? Dürfen Eltern solche Tests für ihre Kinder einfordern?

⁹ Vgl. E. Richter, Gendiagnostik. Gesetzgebung hinkt hinterher. Bundestags-Enquete-Kommission diskutiert über Risiken, in: Deutsches Ärzteblatt 97/43 (2000), C2130.

Sicher lässt sich das Recht auf Nicht-Wissen über bestimmte genetische Informationen, d. h. das Abwehrrecht, genetisches Wissen nicht unangefordert mitgeteilt zu bekommen, nicht so leicht durch den Verweis auf zentrale moralische Rechte anderer beschneiden. Allerdings wird derzeit doch recht kontrovers diskutiert, ob das Recht auf Nicht-Wissen wirklich als essentieller Bestandteil des Rechts auf Autonomie anzusehen ist und außerdem, ob ein vorhandenes Wissen nicht doch womöglich Pflichten zur Informierung bestimmter Personen oder Institutionen nach sich ziehen sollte.

Etwas anders sieht es mit dem Anspruch auf genetisches Wissen über bestimmte Veranlagungen aus, da solche molekulargenetischen Untersuchungen zum ersten Kosten verursachen, zum zweiten schwerwiegende psychische Reaktionen hervorrufen können, mit denen man die Betroffenen schlecht allein lassen kann, und sich zum dritten Vorhersagen eventuell nur durch die Einbeziehung von Familienmitgliedern (und damit einer Untersuchung ihrer Erbanlagen bzw. Dispositionen) treffen lassen. So ist z. B. eine genetische Diagnostik auf das p 53-Tumorsuppressor-Gen hin nur im Zusammenhang mit der molekulargenetischen Untersuchung weiterer Familienmitglieder und der Erhebung der familiären Krankheitsgeschichten (Stammbaumanalysen über mehrere Generationen) aussagekräftig.¹⁰ Dabei wird zwangsläufig Wissen über die genetischen Dispositionen dieser Familienmitglieder hervorgebracht. Das Recht auf Wissen oder Nicht-Wissen kann also bereits auf dieser Ebene nicht isoliert diskutiert werden.

Darüber hinaus wäre zu klären, ob das individuelle Recht auf Wissen freiwillig jederzeit veräußert werden kann. Gibt es auch Grenzen einer »freiwilligen« Informierung Dritter und können davon abgesehen Freiwilligkeit und Wissentlichkeit (als wesentliche Bestandteile der Fähigkeit zur Selbstbestimmung) in der Praxis zuverlässig gewährleistet werden – wenn es beispielsweise um die Bewerbung um einen Arbeitsplatz geht? In Bezug auf genetische Screenings an Erwachsenen werden mittlerweile auch ökonomische Interessen sichtbar. Kranken- und Lebensversicherungen zeigen bereits jetzt großes Interesse, auf solche Daten zurückgreifen zu können. Im Moment sind die Aussagewahrscheinlichkeiten offensichtlich noch zu schlecht – gerade weil die meisten Krankheiten oder Merkmale multifaktoriell bedingt sind.

Die Ethik muss sich auch fragen, ob bestimmte moralische Rechte durch Gesetze geschützt werden können oder gar müssen. In Bezug auf Probleme des Wissens oder Nicht-Wissens um genetische Informationen gibt es bislang wenig gesetzliche Regelungen. Diesbezüglich wäre zu klären, ob

¹⁰ Es muss festgestellt werden, ob eine Spontanmutation oder eine familiär vererbte Genmutation vorliegt. Vgl. dazu z. B. den Beitrag von *Anonymus*, Diagnose Eierstockkrebs – und was dann? Hoffnung durch neue Wege in der gynäkologischen Onkologie: Gentherapie und prädiktive Genanalyse, in: Freiburger Uni-Magazin, Nr. 1, 2000, 11-17.

und wenn ja, welche Gesetze und Vorschriften das Recht auf Privatheit und auf personenbezogene vertrauliche Daten wirksam schützen können.

In diesem Abschnitt wurde viele Fragen aufgeworfen und an diesen zeigte sich recht deutlich, dass genetische Tests ein komplexes Bündel von Problemen hervorbringen. In Anbetracht der oben angeführten Minimalregel, durch (medizin-)technische Neuerungen nicht mehr und schwerwiegendere Probleme hervorzubringen als die Techniken zu lösen versprechen, ist die Einführung und Anwendung genetischer Tests und Screenings eher kritisch zu beurteilen, sofern sie nicht an konkrete Behandlungsmöglichkeiten gekoppelt sind.

3.3. Moralisch gute Zwecke rechtfertigen nicht jedes Mittel

Zur Zeit wird in Europa kontrovers über die Forschung an embryonalen Stammzellen diskutiert. Eine Methode zur Herstellung embryonaler Stammzellen wird als »therapeutisches« Klonen bezeichnet. Dieser Sprachgebrauch verwischt jedoch, dass nicht die verwendeten Embryonen bzw. die daraus gewonnenen (vermutlich totipotenten) Stammzellen therapiert werden, sondern diese lediglich ein Mittel zur Entwicklung von Zellkulturen oder irgendwann in ferner Zukunft von Ersatzorganen, von Genmaterial zur somatischen Gentherapie oder gar Keimbahntherapie darstellen. Die Hoffnung, neue Techniken zur Herstellung von Geweben und Organen zu entwickeln, um auf diese Weise die Transplantationsmedizin zu revolutionieren, die Hoffnung, mit neuronalem Gewebe Krankheiten wie Parkinson oder Multiple Sklerose zu behandeln oder menschliches Gewebe in Medikamentenversuchen einzusetzen, um bessere Vorhersagen zu treffen, sind Ziele, die man schwerlich ablehnen kann.

Jedoch sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Aussichten, komplette Organe oder funktionsbezogene Gewebe herzustellen, angesichts der biotechnischen Schwierigkeiten, des mangelnden genetischen Wissens und der fehlenden Modelle sehr vage. So ist zunächst einmal nicht jedes »gute« Ziel auch ein realistisches Ziel. Hingegen ist eine Verwendung entsprechender Forschungsergebnisse für die somatische oder gar für die bislang noch für tabu erklärte Keimbahntherapie aus biologischer Sicht realistischer. Doch wird dieses Ziel aufgrund der mit diesen Techniken verknüpften öffentlichen Vorbehalte derzeit selten in Anschlag gebracht.

Aus ethischer Perspektive ist relevant, welche Mittel eingesetzt werden, um ein Ziel zu erreichen, weil eben kein noch so guter Zweck die Mittel heiligt. Welche Art von Forschung ist also erlaubt? Wenn sich totipotente Zellen, pflanzte man sie ein, zu einem Menschen entwickeln würden, für Forschungszwecke verbraucht, d.h. als Material eingesetzt und anschließend vernichtet werden, ist dies nicht moralisch neutral. Obwohl die Frage, welche Schutzrechte solche embryonalen Zellen haben, strittig bleibt, besteht doch ein Minimalkonsens darüber, dass es sich um mehr als bloßes Zellmaterial handelt. Eine abgestufte Zuschreibung des

Verbots der Instrumentalisierung bzw. Tötung über Kriterien wie z. B. Schmerzempfinden, Bewusstsein oder Überlebensfähigkeit lässt sich kaum begründen und unterliegt damit dem Vorwurf der Willkürlichkeit.¹¹ Zwar lassen sich mit Hinweis auf die genetische Individualität und auf die Potentialität dieser Embryonalzellen nicht sämtliche moralische Rechte zuschreiben, die erwachsenen Menschen zukommen, zumindest aber das Recht, nicht völlig für externe Zwecke instrumentalisiert zu werden. Und dies wäre der Fall, wenn Embryonen für Forschungszwecke hergestellt oder wenn »übrige« Embryonen verbraucht würden.

Außerdem sind Alternative auszuloten, um ethisch weniger problematische Wege zu finden und zuerst zu gehen. So sollte im Fall der Stammzellforschung der Weg der Gewinnung und Verwendung von Stammzellen Erwachsener gewählt werden, außerdem ließe sich aus wissenschaftlicher Perspektive zum jetzigen Zeitpunkt zweifellos vieles noch über Tierexperimente und entsprechende Tiermodelle genauer erforschen und vorantreiben.

Ein anderes Beispiel für einen guten Zweck, aber ein aus ethischer Sicht verbotenes Mittel ist die Forschung zur Alzheimer-Erkrankung oder zu anderen Demenzerkrankungen, insofern dabei Humanexperimente an Betroffenen vorgenommen würden, die selbst nicht mehr zustimmen können. Obwohl an Demenz Erkrankte nicht mehr fähig sind, ihr Recht auf Achtung der Autonomie wahrzunehmen, sind sie durch alle anderen individuellen moralischen Rechte geschützt, also unter anderem durch das Recht auf physische und psychische Unversehrtheit, auf Schutz der Gesundheit und auf Schutz der persönlichen Daten. Die Zustimmung zu humanmedizinischer Forschung, die für die Behandlung der nächsten Generation oder für andere Betroffene, aber nicht für einen selbst Hilfe bringt, kann nur durch kompetente Individuen gegeben werden. (Ein eventuell gangbarer Weg wäre hier eine schriftlichen Vorausverfügung in gesunden Tagen –ähnlich wie es Patientenverfügungen für die Frage der Behandlungsbegrenzung gibt.) Somatische und psychische Eingriffe ohne therapeutischen Effekt für Menschen mit einer geistigen Behinderung oder einer Demenzerkrankung würde bedeuten, sie vollständig für externe Zwecke zu instrumentalisieren.¹²

¹¹ Vgl. S. Graumann, Zur Problematik der Präimplantationsdiagnostik, in: Das Parlament – Beilage »Aus Politik und Zeitgeschichte«, 29. Juni 2001, 17-25, hier: 20f.

¹² Einzig denkbar wären sehr geringfügige Eingriffe, die von dem jeweiligen Menschen mit einer Behinderung nachprüfbar nicht als Belastung empfunden werden. Am wichtigsten ist bei diesen sehr vorsichtig vorzunehmenden Abwägungen, dass nicht eine – andere(!) Menschen betreffende – Nutzensumme (vermuteter großer Nutzen für zukünftige Generationen oder Gruppen) gegen einen konkreten Menschen in Anschlag gebracht wird, sondern dass in jedem Fall die grundlegenden Individualrechte jedes einzelnen Menschen mit einer Behinderung Vorrang haben, d. h. respektiert und geschützt werden.

3.4. Stellen die genetische Techniken eine neue Form von Eugenik dar und sind deshalb abzulehnen?

»Eugenik« im biologischem Sinne – dies wurde von Genetiker/-innen selbst gezeigt – ist nicht möglich: Um die Gesamtheit aller Gene der menschlichen Population durch Vorselektion oder gentechnische Eingriffe zu »verbessern«, wären Zeiträume nötig, welche die Geschichtsschreibung übertreffen, und außerdem entstehen die meisten dominant vererbt und damit phänotypisch ausgeprägten »Defekte« durch Neumutationen. Davon abgesehen gibt es aber eine Bedeutung von Eugenik, bei der individuelle Entscheidungen auf der Grundlage von gesellschaftlichen Abwertungen und Unerwünschtheiten gefällt werden. So lassen sich individuelle und soziale Maßnahmen und Ziele, die bestimmte Menschen fördern und bevorzugen, weil diese eine bessere Gesundheit oder bestimmte Charakteristika vorweisen können, als soziale Eugenik bezeichnen.¹³ Der Molekularbiologe James Watson ist nicht der einzige, der von einer Verantwortung der Eltern spricht, so gesunden Nachwuchs wie möglich zu zeugen.¹⁴ Andere mögen vielleicht in Bezug auf die PID sagen: warum einen schlechteren Embryo nehmen, wenn man auch einen besseren haben kann?

Besonders die Gegner der PID sehen in der Möglichkeit der Selektion zwischen mehreren Embryonen eine Form positiver sozialer Eugenik. In der Tat unterscheidet sich die PID von der PND, weil hier »positiv« zwischen mehreren Embryonen ausgewählt wird. Dagegen ist aus ethischer sowie logischer Sicht einzuwenden, dass die Embryonen alle dasselbe Recht haben sollten, zum Leben zu kommen. Wenn nur ein spezielles, genetisch kodierte Merkmal darüber entscheidet, dass ein bestimmter Embryo verworfen wird, stellt dies eine Ungleichbehandlung potentieller menschlicher Wesen dar.¹⁵ Dies ist der Grund dafür, dass diese Praxis mit »Eugenik« im Sinne einer schweren Diskriminierung verglichen wird.

4. Ethische und theologische Aspekte

Zum Schluss noch einige Bemerkungen zum Stellenwert bzw. zur Reichweite theologischer Argumente: Wenn man das Modell einer autonomen Moral im Kontext der Christlichen Ethik akzeptiert, wie dies viele

¹³ Vgl. dazu S. Graumann, Selektion im Reagenzglas, in: M. Emmrich (Hg.), Im Zeitalter der Bio-Macht. 25 Jahre Gentechnik – eine kritische Bilanz, Frankfurt a. M. 1999, 105-124, hier: 117 ff.

¹⁴ Vgl. J. D. Watson, Die Ethik des Genoms. Warum wir Gott nicht mehr die Zukunft des Menschen überlassen dürfen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 26.10.2000.

¹⁵ Vgl. D. Mieth / K. Ruppel, Ethische Probleme der Präimplantationsdiagnostik, in: M. Düwell / D. Mieth (Hgg.), Ethik in der Humangenetik. Die neueren Entwicklungen der genetischen Frühdiagnostik aus ethischer Perspektive, Tübingen, 1998, 358-382, hier: 372 f.

deutschsprachige Moralthnolog/-innen tun,¹⁶ dann umfasst dies noch keine Entscheidung für eine bestimmte philosophische Denkform in der Ethik, wohl aber die Einsicht, dass die Urteilsbegründung mit philosophischen Mitteln erfolgt.¹⁷ Der Beitrag der Theologie wird weniger im Begründungszusammenhang als vielmehr im Entdeckungszusammenhang der ethischen Werte und Normen gesehen. Zudem kann die Theologie zur Sensibilisierung und zur ethischen Motivation beitragen.

Dies vorausgesetzt, ist in Bezug auf die biomedizinische Debatte nicht zu erwarten, dass die Glaubenswissenschaft ethische Argumente umgeht oder ersetzt. So ist z. B. in der Debatte um den Embryonenschutz auch dann, wenn man sich auf die Gottebenbildlichkeit des Menschen oder auf die heilgeschichtlich begründete besondere Beziehung zwischen Gott und Mensch bezieht, erst einmal über eine philosophische Reflexion zu begründen, wann ein Mensch die lebendige Entität ist, auf welche die Rede von der Gottebenbildlichkeit oder Menschenfreundlichkeit Gottes zutrifft. Und im Anschluss daran ist zu klären, welchen Schutz bzw. welche Rechte dies nach sich zieht.

Die Bibel kann ebenso wenig wie die kirchliche Tradition oder das Lehramt zu Fragestellungen herangezogen werden, die sie nicht hatte. Die christliche Botschaft kann die ethische Argumentation mit philosophischen Mitteln nicht ersparen, wohl aber kann sie den jeweiligen Stellenwert ethischer Argumente erheblich beeinflussen. So führen z. B. die theologischen Impulse der Würde und Besonderheit jedes Menschen zu individuellen moralischen Rechten statt zu utilitaristischen Nutzenmaximierungen und verbieten es, einen Menschen nur als Mittel zu gebrauchen. Die Option für besonders verletzbare Menschen, z. B. ökonomisch Arme oder an Leib und Seele Kranke, gebietet einen Minderheitenschutz bzw. verbietet eine Diskriminierung aufgrund bestimmter, gesellschaftlich gering geschätzter »Merkmale« und fordert außerdem Solidarität und konkrete Hilfe.

5. Schluss

Ich wollte Ihnen einen Einblick in ethische Fragen, Probleme und Argumentationslinien in der Gentechnik geben. Sicher würde eine ethische Bewertung jedes der erwähnten konkreten Beispiele mehr Zeit und Raum sowie ausdifferenzierende Argumentationen erfordern. Ich hoffe aber, dass ich einige für Sie interessante Fragestellungen und Argumente aufzeigen konnte.

¹⁶ Vgl. z. B. A. Auer, *Autonome Moral und christlicher Glaube*, Düsseldorf 1971.

¹⁷ Vgl. D. Mieth, *Biopolitics, Bioethics, Theology*, in: M. Junker-Kennedy (Hg.), *Designing Life? Genetics, Procreation and Ethics*, Aldershot 1999, 20ff.

Bibliographie

- Anonymus*, Diagnose Eierstockkrebs – und was dann? Hoffnung durch neue Wege in der gynäkologischen Onkologie: Getherapie und prädiktive Genanalyse, in: Freiburger Uni-Magazin, Nr. 1, 2000, 11-17.
- Auer, A.*, Autonome Moral und christlicher Glaube, Düsseldorf 1971.
- Bobbert, M.*, Die Problematik des Krankheitsbegriffs und der Entwurf eines moralisch-normativen Krankheitsbegriffs im Anschluß an die Moralphilosophie von Alan Gewirth, in: *Ethica* 8 (2000), 405-440.
- Buchanan, A. / Brock, D.W. / Daniels, N. / Wikler, D.*, From Chance to Choice, Cambridge 2000.
- Dörner, K. / Spielmann, U.* (Hgg.), Geistige Behinderung, Humangenetik und Ethik, Der Würzburg-Eisinger Fall, Würzburg 2001.
- Graumann, S.*, Zur Problematik der Präimplantationsdiagnostik, in: Das Parlament – Beilage »Aus Politik und Zeitgeschichte«, 29. Juni 2001, 17-25.
- , Selektion im Reagenzglas, in: *M. Emmrich* (Hg.), Im Zeitalter der Bio-Macht, 25 Jahre Gentechnik – eine kritische Bilanz, Frankfurt a.M. 1999, 105-124.
- Honnfelder, L.*, Was wissen wir, wenn wir das menschliche Genom kennen? Über die Herausforderung der Humangenomforschung, in: *Information Philosophie*, Nr. 4, 2001, 7-18.
- Mieth, D. / Ruppel, K.*, Ethische Probleme der Präimplantationsdiagnostik, in: *M. Düwell / D. Mieth* (Hgg.), Ethik in der Humangenetik, Die neueren Entwicklungen der genetischen Frühdiagnostik aus ethischer Perspektive, Tübingen 1998, 358-382.
- Mieth, D.*, Biopolitics, Bioethics, Theology, in: *M. Junker-Kennedy* (Hg.), Designing Life? Genetics, Procreation and Ethics, Aldershot 1999, 6-22.
- , Ethik angesichts der Beschleunigung der Biotechnik, in: Das Parlament – Beilage »Aus Politik und Zeitgeschichte«, 11. August 2000, 3-9.
- Richter, E.*, Gendiagnostik, Gesetzgebung hinkt hinterher, Bundestags-Enquete-Kommission diskutiert über Risiken, in: *Deutsches Ärzteblatt* 97/43 (2000), C2130.
- Verband Deutscher Ingenieure (VDI)*, Technikbewertung – Begriff und Grundlagen. Erläuterungen und Hinweise zur VDI-Richtlinie 3780, 1991.