

**Wie das Schaf so der Mensch?**  
**Theologisch-ethische Überlegungen zur Nutzung der Gentechnik**  
**Eberhard Schockenhoff, Freiburg**

Die Entwicklung der modernen Gentechnik ermöglicht es dem Menschen, Grenzen zu überschreiten, die ihm im bisherigen Verlauf seiner Geschichte von der Natur gezogen wurden. Solange sein wissenschaftlicher und technischer Handlungsspielraum gegenüber der Natur durch diese selbst begrenzt blieb, stellte sich die Frage nach der Legitimation solcher Eingriffe noch nicht in der Schärfe, in der sie heute zur Beantwortung aufgegeben ist. Wir müssen nach dem humanen Sinn ehemals naturgegebener Grenzen fragen und in Religion, Ethik und Recht nach tragfähigen Begründungen für neue Grenzziehungen suchen. Das technisch machbare richtet sich nicht von sich aus nach dem Maßstab ethischer Verantwortung und dem, was menschlich wünschbar ist.

### **1. Grenzen der Natur – Grenzen der Ethik?**

Der biblische Schöpfungsglaube erinnert den Menschen sowohl an seinen Herrschaftsauftrag und die darin begründete Sonderstellung unter allen Kreaturen als auch an die unvertretbare Verantwortung für das Wohlergehen der gesamten Schöpfung, die ihm gerade aus seiner herausgehobenen Rolle als Stellvertreter und Platzhalter Gottes erwächst. Gestaltungsauftrag und Mitgeschöpflichkeit gehören so untrennbar zusammen; aufgrund der Ähnlichkeit alles Geschaffenen mit seinem göttlichen Ursprung gewinnt auch die Natur Anteil an der Ehrfurcht, die der Mensch vor seinem transzendenten Schöpfer empfinden soll. Insofern aber die Natur nicht nur die Schönheit, Lebensfülle und Herrlichkeit des dreieinigen Gottes widerspiegelt, sondern zugleich durch den Bruch der Sünde entstellt ist, kann sie in ihrer faktischen Gestalt nicht einfach mit dem göttlichen Schöpfungswillen identifiziert werden.

Wenn gleich der Ursprung des Bösen nach biblischem Verständnis nicht in einem negativen Weltprinzip oder in den dunklen Seiten der Gottheit, sondern in einer kontingenten Freiheitstat zu suchen ist, die in die ersten Anfänge der menschlichen Geschichte zurückverweist, materialisieren sich die Folgen des Bösen in den Strukturen der gefallenen Schöpfung. Sie sind in den zerstörerischen Kräften und

destruktiven Tendenzen greifbar, die das Leben von Menschen und Tieren sowie der unbelebten Natur in Form von Krankheiten, Unfällen und Katastrophen bedrohen.

Weil die Schöpfung immer *auch* die Einbruchsstelle des Bösen ist und niemals *nur* in der ungetrübten Widerspiegelung ihres göttlichen Ursprungs existiert, sind nach biblischem Verständnis Eingriffe des Menschen zum Erhalt und zur Nutzbarmachung der Natur grundsätzlich erlaubt; sie müssen theologisch als ein Mitwirken am göttlichen Schöpfungshandeln verstanden werden. Da die Grenzen solcher Eingriffe in einem evolutiv-dynamischen Weltbild nicht an vorgegebenen Naturordnungen abgelesen werden können, müssen sie von der entwerfenden Vernunft des Menschen je neu freigelegt und anerkannt werden. *Dass* solche Grenzen sein müssen, folgt aus der Endlichkeit und konstitutiven Begrenztheit des Menschen. *Wo* aber diese Grenzen exakt verlaufen, lässt sich nicht im Voraus zum jeweiligen Stand der wissenschaftlich-technischen Eingriffsmöglichkeiten in der Natur erkennen. Dazu bedarf es vielmehr einer kritischen Reflexion auf die Bedingungen und Folgen menschlichen Handelns, die das jeweils technisch Machbare auf seine humane Vernünftigkeit hin befragt. So sind wissenschaftliche Selbstkontrolle und ethische Reflexionen gefordert, die Grenzen neu zu ziehen, innerhalb derer Wissenschaft und Forschung, Medizin und Gentechnik dem Wohl des Menschen dienen.

Das Kriterium der Menschenwürde, der Respekt vor dem Leben der Anderen und das Tötungsverbot geben uns wichtige Maßstäbe der ethischen Urteilsbildung an die Hand, die in bioethischen Konfliktsituationen erste Grenzziehungen ermöglichen. Allen drei Kriterien ist jedoch gemeinsam, dass sie nur eine *negative* Schranke, aber noch keine umfassende Zielvorstellung formulieren. Sie umschreiben die einschränkenden Bedingungen, unter denen menschliches Handeln im Grenzbereich von Leben und Tod steht.

Unterhalb dieser Ebene, auf der sich der Anspruch der Person in negativen Unterlassungspflichten auslegt, bedarf es weiterer ethischer Bewertungsmaßstäbe, um konkrete gentechnische Forschungsprojekte und Anwendungsverfahren beurteilen zu können. Hier ist vor allem an die Rechtfertigung der Ziele und die Verantwortung für die Folgen zu denken, die der einzelwissenschaftlichen Forschung vorangehen muss oder diese zu begleiten hat. Im Blick auf die gegenwärtigen

Anwendungsmöglichkeiten der Gentechnik auf den Menschen sollen die Chancen ethischer Urteilsbildung hier an zwei Beispielen exemplarisch untersucht werden, wobei sich die ethische Reflexion im einen Fall (Gendiagnostik) eher begleitend-retrospektiv zum wissenschaftlichen Fortschritt verhält, während sie dessen Möglichkeiten im anderen Fall (Klonieren) prospektiv vorwegnimmt.

## **2. Das Recht auf Nichtwissen**

Die Methoden der pränatalen Diagnostik sind prinzipiell nicht anders als die bisher bekannten medizinischen Untersuchungsverfahren zu beurteilen. Ihre ethische Problematik besteht nicht allein in der mit der Gewebeentnahme verbundenen Gefahr einer Fehlgeburt oder einer Schädigung des Embryos, obwohl auch dieses Eingriffsrisiko in der Abwägung und Beratung der Eltern mit eingehen muss, da es bei den derzeit praktizierten invasiven Verfahren prozentual dem Erkrankungsrisiko bei einer diagnostizierten Chromosomenstörung ungefähr gleichkommt (bei der Amniozentese liegt es bei 0,5-1%, bei der Chorionzottenbiopsie zwischen 2 und 4%). Die eigentliche Problematik der vorgeburtlichen Diagnoseverfahren liegt in den praktischen Folgen, die ihre Anwendung nach sich zieht. Das medizinische Ziel der pränatalen Diagnostik ist es, wahrscheinliche oder (wie im Fall von monogenetisch bedingten Erkrankungen) sicher prognostizierbare Entwicklungsstörungen frühzeitig zu erkennen, um vorhandene Ängste der Eltern abzubauen oder eine optimale medizinische Betreuung sowohl der Mutter wie des ungeborenen Kindes zu ermöglichen. In über 97% aller Fälle führt die pränatale Diagnostik zu einem negativen Befund; sie kann bei zahlreichen Risikoschwangerschaften den Entschluss zur Annahme des Kindes erleichtern und verhindert so, dass Schwangerschaften aufgrund der unspezifischen Furcht vor einer möglichen Chromosomenstörung des Kindes abgebrochen werden.

Das ethische Dilemma, in das die Anwendung der pränatalen Diagnoseverfahren führen kann, zeigt sich in den relativ seltenen Fällen, in denen der vorgeburtliche Test eine genetische Anomalie des Kindes vorhersagt. Solange es nur wenige etablierte medizinische Therapien gibt und die operativen Techniken sich noch in einem frühen Versuchsstadium befinden, setzt die Diagnose eines genetischen Erkrankungsrisikos die Eltern dem Erwartungsdruck einer weit verbreiteten

Abtreibungsmentalität aus, dem zu widerstehen nur wenige die Kraft finden. Der ethisch legitime Wunsch nach einem gesunden Kind und das medizinische Ziel der Vermeidung von Erbkrankheiten führen dann dazu, dass der Entschluss zur Abtreibung als eine aus medizinischen Gründen naheliegende Folgerung verstanden und aus einem Katalog vermuteter Schädigungen des Embryos abgeleitet wird.

Die Pflege und das Leben mit einem behinderten Kind übersteigen nach einer heute weithin als selbstverständlich geltenden Ansicht das Maß an persönlicher Opferbereitschaft, das recht und Moral dem Individuum zumuten dürfen. In dieser von einem unhinterfragten Konsens der Gesellschaft gedeckten Voraussetzung zeigt sich eine tiefe innere Widersprüchlichkeit, die den Möglichkeiten der pränatalen Diagnostik und der genetischen Familienberatung zugrunde liegt. Während diese aus medizinischer Sicht das Ziel verfolgen, Krankheiten des sich entwickelnden Kindes möglichst frühzeitig erkennen und behandeln zu können, richtet sich die heimliche Erwartung der Gesellschaft darauf, mit Hilfe der molekularbiologischen Diagnosetechniken die zukünftige Geburt behinderter Kinder immer weiter zurückzudrängen. Wenn die pränatale Diagnostik auf immer mehr Erkrankungen oder auch auf genetische Merkmale mit nur geringem Krankheitswert ausgeweitet werden kann, wird dies auch weitergehenden eugenischen Tendenzen in der Bevölkerung Vorschub leisten. Schon heute erklären bei entsprechenden Umfragen über 40% der Befragten, dass sie eine genetische Disposition zum Übergewicht als ausreichende Indikation für einen vorsorglichen Schwangerschaftsabbruch ansehen.

Die routinemäßige Nutzung durch allgemeine Screening-Verfahren kann dazu führen, dass sich die Bewertung von Behinderung und Krankheit im Bewusstsein der Bevölkerung verändert und tendenziell jede Abweichung von der „Normalität“ als unzumutbare Einschränkung empfunden wird. In dem Maß, in dem von der Medizin die Einlösung der Hoffnung auf die Geburt eines gesunden Kindes erwartet und die molekularbiologischen Diagnoseverfahren als sicher „Garantien“ dazu verstanden werden, steigt die gesellschaftliche Abwehr und Diskriminierung von behindertem Leben an. Unverkennbar geht die Bereitschaft zurück, behinderte Kinder anzunehmen und in ihnen eine Lebensaufgabe zu sehen, die nicht nur Einschränkung und Last, sondern auch Bereicherung für das gute Leben bedeuten kann.

Da sich Grenzen der eigenen Kraft im Voraus nicht sicher einschätzen lassen und die tatsächliche Belastungstoleranz stark von der persönlichen Einstellung abhängt, die Eltern schon vor der Geburt ihres Kindes entwickeln, schwächt das frühzeitige Wissen um ein Erkrankungsrisiko die Fähigkeit, ein behindertes Kind ebenso wie ein gesundes anzunehmen, das den Wunschvorstellungen seiner Eltern auf den ersten Blick mehr zu entsprechen scheint. Das Unvermögen, sich das Leben mit einem behinderten Kind in den spürbaren Belastungen des Alltags überhaupt als ernsthafte Alternative vorstellen zu können, wird obendrein durch Ängste vor der Reaktion der Öffentlichkeit verstärkt. Man befürchtet, sich später vor der Gesellschaft für das bloße Dasein eines behinderten Kindes rechtfertigen zu müssen, dessen Annahmen man sich selbst und der staatlichen Solidargemeinschaft hätte ersparen können. Wo Eltern früher nach der schicksalhaften Geburt eines behinderten Kindes noch auf das Mitgefühl von Nachbarn, Freunden und Verwandten zählen konnten, werden sie in Zukunft für ihren Entschluss, aus freiem Willen ein Kind anzunehmen, das auch hätte ungeboren bleiben können, in steigendem Maße auf Unverständnis und Ablehnung stoßen.

Auch wenn solche nur schwer kontrollierbaren Missbrauchsgefahren die pränatale Diagnostik nicht unerlaubt machen, dürfen sie nicht aus dem gesellschaftlichen Bewusstsein verdrängt werden. Aus ethischer Sicht sind insbesondere drei Grenzziehungen strikt zu beachten, die durch den unkontrollierten Einsatz der molekularbiologischen Untersuchungstechniken in Vergessenheit zu geraten drohen. Pränatale Diagnostik darf grundsätzlich nur im Rahmen medizinischer Fragestellungen zur Anwendung kommen; die Ermittlung allgemeiner Merkmale wie der Geschlechtszugehörigkeit, phänotypischer Eigenschaften oder gar psychischer Anlagen wäre, sollte sie jemals mit genügender prognostischer Sicherheit möglich sein, ethisch nicht vertretbar. Auch wenn die genetischen Testverfahren allen Eltern angeboten werden müssen, darf niemand zu ihrer tatsächlichen Nutzung gedrängt werden. Selbst eine medizinisch indizierte Inanspruchnahme pränataler Diagnostik bedarf der Einwilligung der Eltern, die nur nach einer umfassenden Aufklärung über die Risiken einer Fehlgeburt oder einer Schädigung des Kindes und die im Fall eines positiven Befundes entstehenden moralischen Konflikte gegeben werden kann. Auch der Verzicht auf den Einsatz pränataler Diagnostik ist ethisch vertretbar. Er verdient

sogar, sofern nicht eindeutige Anzeichen für eine erhebliche genetische Belastung im familiären Umfeld vorliegen, besonderen Respekt und Hochachtung. Der besondere ethische Wert einer solchen Einstellung liegt zum einen im Protest gegenüber einer illusionären Aufgabenzuschreibung an die moderne Medizin und zum anderen in der darin bekundeten Bereitschaft, menschliches Leben vorbehaltlos anzuerkennen, ohne es einer diskriminierenden Bewertung zu unterwerfen.

### **3. Das Recht auf natürliche Geburt und genetischen Zufall**

Wenn menschliche Eingriffe in die Natur grundsätzlich legitim sind, kann auch das Klonieren von Tieren nicht schon deshalb verwerflich sein, weil es bislang feststehende Grenzen überschreitet. Ebenso wenig kann die Neuartigkeit des Verfahrens ein kategorisches Verbot begründen. Wegen der gebotenen Sorge für den Erhalt der Artenvielfalt und aus Respekt vor dem Eigenwert des Tieres darf die prinzipielle Erlaubtheit des Klonierens allerdings nicht als schrankenlose Ermächtigung verstanden werden, die den Einsatz geklonter Tiere zu jedem aus menschlicher Sicht wünschbaren Zweck legitimiert. Die in letzter Zeit erprobten Techniken des Embryo-Splittings oder der Zellkern-Transplantation in zuvor entkernte Embryonalzellen, aus denen das eigene genetische Material entfernt wurde, lassen sich in einer Güterabwägung mit den Eigeninteressen des Tieres wohl nur dort rechtfertigen, wo aufseiten des Menschen hochrangige Forschungsziele und besonders dringliche Gesundheitsbelange geltend zu machen sind.,

Unter den in absehbarer Zeit denkbaren Einsatzfeldern, in denen geklonte Tiere für den Menschen sinnvoll genutzt werden können, wird eine ethische Beurteilung im Blick auf die jeweiligen Ziele differenzieren müssen: Das sogenannte „Genpharming“, das eine gleichbleibende Qualität von Arzneien und wichtigen pharmazeutischen Substanzen garantieren soll, und die Übertragung tierischer Organe auf den Menschen stellen zweifellos gewichtigere Rechtfertigungsgründe dar, als sie durch ein menschliches Interesse an einer unbegrenzten Mengenausweitung der tierischen Fleischproduktion auf einer einmal erreichten Qualitätsstufe gegeben sind. Da auch den Nutztieren des Menschen über ihre funktionale Zweckbestimmungen hinaus ein geschöpflicher Eigenwert eignet, sollten sie auch künftig in ihrer gesamten genetischen Vielfalt erhalten bleiben und nicht auf die Funktion von geklonten

Hochleistungsrassen, beliebig reproduzierbaren Bioreaktoren und pharmazeutischen Ersatzmaschinen reduziert werden.

Dagegen ist das Klonen von Menschen, sollte es jemals gelingen, mit dem Gedanken der Personwürde und der Selbstzwecklichkeit jedes Menschen unvereinbar. Die erhofften Anwendungsziele einer Übertragung der Klonierungstechniken auf den Menschen – genannt werden derzeit u.a. verbesserte Behandlungsmethoden der Sterilität, die Vermeidung genetischer Erbkrankheiten in Risikofamilien, die beliebige Vervielfältigung optimaler Transplantate für die Organspende – sind teilweise als hochrangige medizinische Forschungsinteressen definiert, deren Verfolgung ethisch legitim sein kann. In anderen Fällen lassen sich allerdings weder die genannten Ziele rechtfertigen noch die zu erwartenden Folgen verantworten. Dies gilt insbesondere für die phantastisch anmutenden Spekulationen über die endloser Wiederbelebung verstorbener Menschheitsgenies oder die Replizierung von als vortrefflich geltenden Individuen sowie für die zeitversetzte Vermehrung von Zwillingen oder die Erhöhung des Embryonenaufkommens im Rahmen der verbrauchenden Embryonenforschung.

Unabhängig von der Frage, ob die in Erwägung gezogenen Anwendungsbeispiele auf der Ebene der Ziele legitimiert werden können, muss das Klonieren eines Menschen schon in sich als verwerflich gelten. Ein auf dieser Weise entstehendes Individuum wäre nicht um seiner selbst willen gewollt; es würde nur als Mittel zu einem fremden Zweck hergestellt. Einem Menschen die genetische Identität eines anderen aufzuzwingen und ihn um der in seinen Genomen angelegten Eigenschaften, Fähigkeiten oder Eignungsmerkmale willen zu vervielfältigen, stellt eine klar erkennbare Instrumentalisierung dar., die mit dem Gedanken der Selbstzwecklichkeit des Menschen und seiner Würde unvereinbar ist. Ein Mensch, der nur als genetisch passender Organspender, als Ersatz für einen vorzeitig verstorbenen Ehepartner oder als Zwillingen-Reduplikation des einzigen Wunschkindes seiner Eltern ins Leben gerufen werden soll, könnte nicht selbstzweckhaft existieren; er wäre nur um eines seiner Existenz äußerlichen Zweckes willen bejaht und würde von seiner Umgebung nur wegen der erwünschten Übereinstimmung seiner genetischen Merkmale mit einer ursprünglichen gewollten Zwecksetzung akzeptiert. Da schon der Entschluss zu seiner Herstellung allein

aufgrund fremder Zwecke oder der Zielsetzung eines Dritten gefasst wurde, wäre er vom ersten Augenblick seines Daseins an der Möglichkeit beraubt, sein eigenes, nicht schon vorgelebtes Leben zu führen und in seiner unverfügbaren, in diesem Sinn „zufälligen“ Identität respektiert zu werden. In Analogie zum Recht auf Nichtwissen, das den Menschen vor der erzwungenen Kenntnisnahme seiner genetisch-biologischen Lebensrisiken bewahrt, muss angesichts der künftigen Möglichkeiten einer serienweisen Vervielfältigung des menschlichen Genoms ein Recht auf den individuellen Zufall postuliert werden, das den Menschen vor dem planenden Zugriff seiner Erzeuger schützt.

Von ausschlaggebender Bedeutung ist dabei freilich nicht allein der Sachverhalt, dass ein Mensch über das Genom eines anderen verfügt, oder dass mehrere menschliche Individuen ein und dieselbe genetische Ausstattung teilen. Die personale Individualität und unverwechselbare Einzigartigkeit eines Menschen gehen in seiner genetischen Programmierung nicht auf; die Entfaltung der personalen Identität erfolgt vielmehr im Prozess einer offenen Wechselwirkung zwischen Naturanlage und Umwelt, der durch das genetische Basisprogramm nur teilweise determiniert ist. Das menschliche Genom kann daher nicht im exklusiven Sinn als Träger der personalen Identität eines Menschen angesehen werden. Wohl aber ist mit der genetischen Grundausstattung der naturale Entfaltungsrahmen vorgegeben, in dem sich die künftige personale Identität des Menschen entwickelt. Das individuelle Genom umschreibt mit anderen Determinanten unserer leiblichen Existenz den biologischen Spielraum sittlicher Freiheit, der aufgrund der leib-seelischen Einheit der Person wie ein Vorhof zur Idee der Menschenwürde gehört und um der elementaren Möglichkeit eigenverantwortlicher Lebensplanung willen zu deren Schutzbereich gerechnet werden muss.

Das in den Dokumenten des kirchlichen Lehramtes geforderte Recht auf den zufälligen Ursprung der eigenen Existenz aus einem natürlichen Zeugungsvorgang, an dem zwei biologische Eltern beteiligt sind, folgt daher nicht aus einer besonderen Dignität des Zeugungsvorganges, dem schon an sich sittliche Würde und Unantastbarkeit zukommt. Das Recht der menschlichen Person, auf natürliche Weise von den eigenen Eltern gezeugt zu werden, ist vielmehr in dem Umstand begründet, dass allein die zufällige Verbindung zweier haploider Keimzellen zu einem neuen



individuellen Genom den Menschen davor bewahrt, Objekt genetischer Manipulation und heteronomer Fremdbestimmung zu werden. Der Einwand, dass auch die biologischen Eltern die genetische Identität ihrer Kinder determinieren, geht im entscheidenden Punkt an der Sache vorbei, denn diese handeln im Zeugungsvorgang als Naturwesen, die gerade keinen gezielten Einfluss auf die Zusammensetzung der genetischen Identität ihrer Kinder nehmen. Ebenso wenig stellt der Hinweis auf das Vorkommen eineiiger Zwillingengeburt in der Natur einen stichhaltigen Einwand gegen die vorgetragene Argumentation dar. Anders als menschliche Klone sind Zwillinge nicht in dem Sinn identisch, dass ihre gesamte Erbinformation durch ein einziges fremdes Individuum determiniert wäre. Sie verfügen zwar über ein gemeinsames genetisches Erbe, aber dieses stammt nicht von einer einzigen genetischen Kopiervorlage, sondern von zwei biologischen Eltern, die wegen des im natürlichen Zeugungsvorganges wirkenden Zufalles nie wieder ein vollkommen gleichartiges Genom hervorbringen können. Der Prozess des Klonierens ist zudem endlos wiederholbar, so dass auf diesem Weg eine beliebig große Anzahl identischer Exemplare des Ursprungengenoms hergestellt werden könnte, was in der Natur gerade nicht vorkommt.

Vor allem aber unterscheiden sich eineiige Zwillinge von Klon und Spender durch die Zeitgleichheit ihrer Existenz. Miteinander ins Dasein getreten, haben sie beide ihre noch ausstehende Zukunft unabhängig voneinander vor sich, während Klone stets unter dem Diktat von Erwartungen und Vorhersagen stünden, die in der versetzten Lebenszeit ihrer Vorgänger schon einmal durchgespielt wurden. Hier ist mit Hans Jonas daran zu erinnern, dass der Mensch nur im Nichtwissen seiner Zukunft und seines eigenen Schicksals wirklich frei sein kann, während zeitversetzt aufeinanderfolgende Klone, soweit wir uns im hypothetischen Gedankenexperiment überhaupt in die Lage solcher Wesen hineinversetzen können, zu einer monsterhaften Existenz ohne alle Natürlichkeit und Spontaneität verurteilt wären.