

Josef Römelt

Präimplantationsdiagnostik

Anmerkungen zum Diskussionsentwurf der Deutschen Bundesärztekammer

Die Bundesärztekammer hat einen Entwurf zu Richtlinien für eine vorsichtige Einführung der Präimplantationsdiagnostik in Deutschland vorgelegt¹. Die bundesweite Instanz ärztlicher Selbstorganisation stellt damit Gedanken in bezug auf eine medizinische und rechtliche Materie zur Diskussion, die letztlich die Gesetzgebungskompetenz der parlamentarischen Institutionen selbst berührt. Wie immer man aus juristischer und politischer Sicht einen solchen Vorgang bewerten will, die Veröffentlichung will von ihrem eigenen Selbstverständnis her eine Aufforderung und ein Beitrag zu dem öffentlichen Gespräch sein, das die immer weiter fortschreitende technische Entwicklung in der Medizin heute offensichtlich braucht. Letztlich geht es um die Frage, inwieweit moderne technologische Neuerungen mit ethischen Überlegungen begleitet werden, die in politische und rechtliche Gestaltung von Rahmenbedingungen umgesetzt werden müssen. Dabei ist das Problem gleichermaßen, daß ethische Wertmaßstäbe auf der einen Seite die technische Entfaltung kontrollieren und sinnvoll ausrichten müssen, aber zugleich auch nicht durch moralischen Fanatismus ein sachgerechter menschlicher Fortschritt behindert werden darf. Gerade diese Balance macht das Schwere an den ethischen und politischen Entscheidungen aus, die mit den Prozessen moderner Kultur zusammenhängen.

Das positive Anliegen der Präimplantationsdiagnostik, so wie es der Diskussionsentwurf zeichnet, verdient sicher Respekt. Zugleich geht es aber darum, an den jeweiligen Punkten des Richtlinienvorschlags entlang die ethischen und rechtlichen Probleme zu kennzeichnen, die nach theologisch-ethischer Deutung aus einem christlichen Verständnis des Menschen und menschlicher Ziele gesellschaftlicher Entwicklung heraus zu bedenken sind.

Hilfe bei genetisch bedingten Belastungen

Das technische Verfahren der Präimplantationsdiagnostik meint die Begutachtung eines „in vitro“ gezeugten Embryos im Blick auf mögliche genetische Dispositionen für (monogenetisch oder chromosomal bedingte) schwere Erkrankungen. Sie soll mittels der Entnahme von embryonalem Zellmaterial in frühesten

Stadien der künstlich gezeugten menschlichen Zygote vor der Implantation in den Mutterleib vorgenommen werden.

An dem Diskussionsentwurf zu einer ärztlichen Richtlinie für diese Diagnoseform fällt auf, daß der Text sich gegenüber jeglicher eugenischen Tendenz, also dem Projekt der Auswahl gesunden „Erbmaterials“ zur Förderung der kollektiven Gesundheit, gegenüber bloßer Reduktion auf Forschungsinteressen und anderen Instrumentalisierungen der Präimplantationsdiagnostik sorgfältig abgrenzt. Im Vorwort wird betont, daß angesichts der „schwerwiegenden und kontrovers diskutierten rechtlichen und ethischen Probleme“ nur eine strenge und enge Eingrenzung der Indikation für diese Diagnostik in Frage kommen kann. Das heißt, daß das Verfahren der Präimplantationsdiagnostik und die dafür notwendige Zeugung von Embryonen außerhalb des Mutterleibes (In-vitro-Fertilisation) lediglich aufgrund einer schweren erblichen Krankheit, die bei den Eltern diagnostisch erkannt und sicher belegt ist, zur Anwendung kommen sollen. Zudem wird betont, daß unter den Techniken dieser Diagnostik nur diejenigen herangezogen werden sollen, die nach Abschluß des Acht-Zell-Stadiums wirksam werden. Nach heutigem Wissensstand verlieren die embryonalen Zellen nach diesem Teilungsstadium der menschlichen Zygote ihre Totipotenz, d.h. ihre Fähigkeit, auch herausgelöst aus dem Zellverband unter bestimmten Umständen zu einem neuen, vollständigen Embryo heranreifen zu können. Mit der Beschränkung auf Methoden, die nach diesem Zeitpunkt greifen, wird dem Umstand Rechnung getragen, daß – gemäß dem Embryonenschutzgesetz (ESchG) – durch die Entnahme der embryonalen Zellen im Prozeß der Präimplantationsdiagnostik keine Embryonen durch Klonierung hergestellt werden dürfen, auch nicht für die Diagnostik².

Dem kritischen, rechtlichen und moralischen Klärungsbedarf, daß bei der Präimplantationsdiagnostik gegenüber der In-vitro-Fertilisation als reine Sterilitätstherapie ohne Diagnostik nun nicht mehr nur das Verlorengehen zahlreicher Embryonen in Kauf genommen wird, sondern gezielt die als Träger von Dispositionen zu schweren Krankheiten diagnostizierten Embryonen nicht mehr implantiert werden sollen, wird in Analogie zur geltenden Abtreibungsgesetzgebung im Sinn der medizinischen Indikation Rechnung zu tragen versucht. Wie die heutige Gesetzgebung im Rahmen dieser Indikation anläßlich einer *pränatalen Diagnostik*, bei der eine genetische Krankheitsdisposition des Kindes im Mutterleib festgestellt wird, den Abbruch der Schwangerschaft mit Hinweis auf die schwere Belastung einer solchen Schwangerschaft *für die Mutter* erlaubt, so soll bei positivem Befund im Rahmen der *Präimplantationsdiagnostik* ein Embryo von der Einsetzung in den Mutterleib ausgeschlossen und wegen der Belastung einer daraus entstehenden Schwangerschaft *für die Eltern* „verworfen“ werden dürfen.

Damit versucht man der eigenen Konzeption gerecht zu werden, daß Präimplantationsdiagnostik keine eugenischen Ziele verfolgen sowie nicht für die Bestimmung bestimmter Merkmale auf Wunsch der Eltern verwendet werden darf

(zum Beispiel Geschlechtsbestimmung ohne Krankheitsbezug). Es geht vielmehr darum, konkreten Eltern in ihrer Not bei einer „Risikoschwangerschaft“ zu helfen, wie es auch die Abtreibungsgesetzgebung im Blick hat. Ja, die Richtlinie schließt sogar spät manifestierende Erkrankungen des Embryos als Indikation für eine In-vitro-Fertilisation mit Präimplantationsdiagnostik aus. Genetisch bedingte Krankheiten, die erst zu einem relativ späten Zeitpunkt beim erwachsenen Menschen zum Ausbruch kommen, lassen nach diesem Verständnis immer noch die Hoffnung auf unbelastete Lebenszeit (vor allem für die Mutter?) und einen rechtzeitigen medizinischen Fortschritt offen. Der sogenannte Veitstanz (Chorea Huntington), eine genetisch bedingte, pränatal sowie präimplantativ diagnostizierbare neurologische Degenerationserkrankung, wirkt sich zum Beispiel erst im dritten oder vierten Lebensjahrzehnt klinisch aus.

Die Befürworter der Präimplantationsdiagnostik betonen in diesem Sinn, daß durch die Technik gerade die späten Schwangerschaftsabbrüche vermieden werden können, die die Frauen mitunter so dramatisch belasten. Das Anliegen ist besonders die Bewältigung der Paradoxien der heute eben in die sogenannte medizinische Indikation aufgenommenen Fälle, bei denen es erlaubt ist, ein Kind selbst zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt der Schwangerschaft bei Schädigung des Fötus abzutreiben. Die Paradoxien bestehen darin, daß durch eine solche Abtreibung die Mutter, die das Kind ja immerhin über vier oder fünf Monate lang getragen hat, in der Regel psychisch tief traumatisiert wird oder daß – wenn die Abtreibung noch später erfolgt – die Intervention selbst trotz legalisiertem Schwangerschaftsabbruch (als ein künstlich eingeleiteter „Geburtsvorgang“ mit oder ohne vorherige Tötung des Kindes) für das Kind unverantwortbar wird³. Eine entsprechende Diagnostik vor der Implantation soll hier offenbar eine wirksame Abhilfe schaffen, weil dann die Schwangerschaft für die Mutter eigentlich noch gar nicht begonnen hat und das Kind selbst in seiner Entwicklung nicht über allererste Schritte hinaus ausgereift ist.

Nicht im Richtlinienentwurf selbst, aber in der breiteren medizinischen und juristischen Diskussion heute wird auch auf die Widersprüche zwischen dem Abtreibungsrecht und dem Embryonenschutzgesetz hingewiesen, die den Fötus einmal der mehr oder weniger subjektiven Verfügung der Frau im Konflikt überlassen (Erlaubnis der Abtreibung nach Pflichtberatung in den ersten drei Monaten, bei medizinischer Indikation bis kurz vor der Geburt), ein anderes Mal den Embryo jeder äußeren Verfügung entziehen (strenges Embryonenschutzgesetz von der Verschmelzung von Ei und Samenzelle an). So scheint es nur der Ort zu sein, der den Lebensschutz des Kindes garantiert: einmal der Uterus, in dem das Kind vor einer „Verwerfung“ aus guten Gründen wesentlich weniger gesichert sei als das andere Mal „im Reagenzglas“. Aufgezeigt wird auch der Widerspruch zwischen der Toleranz von frühabtreibenden Medikamenten und dem Verbot von verbrauchendem Umgang mit in vitro gezeugten menschlichen Keimen.

Die notwendige Aufnahme der Präimplantationsdiagnostik in die moderne medizinische Praxis wird somit also nur mit der Ermöglichung der Zeugung eines sicher nicht kranken Nachwuchses für mit genetisch bedingten Erbkrankheiten belastete Patientengruppen begründet. Dieser Notwendigkeit wird durch die Richtlinien ein ganzes Regelwerk von Zulassungsbedingungen für die Ausübung der Diagnostik durch medizinische Einrichtungen zugeordnet. Dabei geht es nicht nur um die fachliche Qualifikation der Ärzte, die eine solche Diagnostik durchführen, sondern auch um mehrfach strukturierte Antragsverfahren und Meldeverfahren bei den Landesärztekammern und der Bundesärztekammer. Mit dieser Maßnahme soll die Einführung der Präimplantationsdiagnostik gegen Mißbrauch geschützt, in ihrer Durchführung einheitlich gestaltet und in diesem Sinn verantwortlich eingesetzt werden.

Die ethischen „Kosten“

Auch wenn die Intention der Ermöglichung einer Schwangerschaft ohne „Risiko“ für erblich belastete Paare eine medizinisch und ethisch sinnvolle Zielsetzung beinhaltet, so bedeuten die bei der Präimplantationsdiagnostik ins Spiel kommenden ärztlichen Handlungsweisen noch einmal eine neue Form des Umgangs mit menschlichem Leben in sehr frühen Entwicklungsstadien. Das Erzeugen eines Embryos unter ärztlicher Assistenz, seine nachfolgende Begutachtung und der bewußte Ausschluß aus der Implantation stellen einen weiteren Schritt innerhalb technischer Verfügungen über menschliches Leben dar. Selbst wenn man diesen Umgang nicht in einer scharfen Form als „Ausnahme vom Tötungsverbot“ beschreiben möchte (auf Grund der Konzeption eines gestuften Lebensschutzes⁴), so ist die moralische und rechtliche Analogie, die zwischen Nichtimplantation belasteter Embryonen und medizinisch indiziertem Schwangerschaftsabbruch herzustellen versucht wird, fragwürdig.

Schwangerschaftsabbrüche werden im ärztlichen Ethos und in der verfassungsrechtlich verankerten Gesetzgebung der Bundesrepublik Deutschland aufgrund eines Konfliktes als ethische Kompromißhandlung bzw. (bei gegebener Indikation) als nicht rechtswidrig eingestuft, weil dieser Konflikt nach dem Verständnis des Gesetzgebers nicht mehr anders zu vermeiden und aufzulösen ist. Bei der ärztlich assistierten Befruchtung wird dieser Konflikt aber gerade bewußt in Kauf genommen. Selbst wenn der Kinderwunsch eines Paares ein hohes Gut darstellt, erscheint die gewollte Erzeugung menschlichen Lebens und seine gezielte „Verwerfung“ nicht mehr durch eine Gesetzgebung und einen moralischen Konsens gedeckt, die sich – bei aller eigenen ethischen Problematik – als Ausweg im schicksalshaften Konflikt verstehen.

Gegen den Sinn des Embryonenschutzgesetzes?

Befürworter der Präimplantationsdiagnostik betonen, daß die Technik letztlich dem Entstehen von Kindern diene, die ohne diese ärztliche Hilfe wahrscheinlich nicht geboren würden. Sie wollen In-vitro-Fertilisation, anschließende Präimplantationsdiagnostik und den Transfer der gesunden Embryonen als eine innere Einheit sehen, die therapeutisch bei Risikoschwangerschaften zu gesundem Nachwuchs verhilft. Die Frage aber ist, ob die Präimplantationsdiagnostik den Sinn des Embryonenschutzgesetzes nicht letztlich mehrfach verletzt: zum einen in bezug auf die Indikation einer zulässigen In-vitro-Fertilisation (Ermöglichung einer *auf anderem Weg* nicht zu erzielenden Schwangerschaft, die Frage nach der genetischen Gesundheit des Kindes ist nicht Gegenstand der Sterilitätstherapie!), zum anderen im Blick auf die Intention der künstlichen Zeugung der Embryonen (Ziel der Implantation in den mütterlichen Uterus⁵).

Die fast schon sophistische Unterscheidung der Intentionen, die der Diskussionsentwurf im Blick auf die ärztliche Intention im Verlauf der In-vitro-Fertilisation mit Präimplantationsdiagnostik voraussetzt, kann einer kasuistischen Tradition der Moraltheologie durchaus das Wasser reichen. Sie unterstellt, der Arzt zeuge alle Embryonen mit den Gameten eines Risikopaars zunächst – wie es das Embryonenschutzgesetz vorschreibt – in der Absicht, sie in den Uterus der Mutter zu transferieren. Die Präimplantationsdiagnostik, die zu einem positiven Befund kommt, unterbricht diese Intention und führt zu der Verwerfung des gezeugten, genetisch belasteten Kindes. Daß der Embryo genetisch krank ist, wird dabei der Laune der Natur angelastet. Dem unbefangenen Betrachter dieses gesamten technischen Vorgangs stellt sich aber die Frage: Ist nicht eigentlich schon mit Beginn der In-vitro-Fertilisation im Blick auf die Präimplantationsdiagnostik beim Arzt der feste Wille vorhanden, jeden genetisch kranken Embryo zu vernichten – obwohl man beim künstlichen Zeugungsprozeß um die hohe Wahrscheinlichkeit weiß, mit der bei diesem Vorhaben belastete Zygoten entstehen?

Theologische Ethik mahnt gegenüber solcher Unklarheit zu Aufrichtigkeit. Letztlich sollte die Intention der Präimplantationsdiagnostik nicht verschleiert werden, wenn man um eine aufrichtige Auseinandersetzung über ihre gesellschaftliche Akzeptanz ringt: Sie ist wohl kaum anders als eine intendierte Form der frühen Selektion zu verstehen, gerade wenn man sie in ihrer Handlungsform als innere Einheit juristisch und moralisch bewerten will. Wer dies aber zugibt, dem stellt sich sofort das Problem, für welche Krankheitsdispositionen die frühe Diagnostik eigentlich in Frage kommen soll. Und hier ergibt sich die große Schwierigkeit eben der eugenischen und selektiven Tendenzen, die ein entsprechender Indikationskatalog einfach automatisch mit sich bringt.

Die Bundesärztekammer hat einen solchen Katalog nicht aufgestellt, weil sie sich zu einer so weittragenden Konsequenz nicht in der Lage sah. Aber man kann

kaum davor die Augen verschließen: Ist eine solche Entwicklung der Gesellschaft gewollt, die sich bestimmter Krankheiten durch frühe Selektion zu entledigen versucht? Ist diese logische Konsequenz, der keine noch so restriktive Handhabung der Präimplantationsdiagnostik letztlich entgehen kann, ein menschliches Ziel? Hat es demgegenüber einen unverletzlichen moralischen Wert, sich einer solchen Technik nicht zu bedienen, so wie man sich etwa – zumindest bisher in Deutschland – der Forschung an Embryonen nicht bedient, um neue, hilfreiche Erkenntnisse zu gewinnen? Ist der Konflikt, den sogenannte Risikopaare tragen müssen, in anderer, menschenwürdiger Weise – durch Verzicht auf die künstliche Erzeugung der Schwangerschaft – zu lösen, wirklich zu lösen im Sinn der moralischen Würde des Ertragens von Grenzen und der Bejahung der Begrenztheit des Lebens?

Paradoxien ärztlichen Handelns

Über diese ethischen Bedenken im Blick auf den moralischen und juristischen Konsens, der hinter dem Embryonenschutzgesetz steht, hinaus betreffen die moraltheologischen Einwürfe gegen den Diskussionsentwurf der Bundesärztekammer aber auch Rücksichten auf das ärztliche Ethos selbst. Es stellt sich nach dem Verständnis der theologischen Ethik die Frage, ob ärztliches Handeln sich im Umgang mit zugegebenerweise sehr frühen und entwicklungsbiologisch undifferenzierten Stadien menschlichen Lebens eine Paradoxie erlauben darf, die den Dienst am Leben mit seiner Vernichtung koppelt. Schon bei der ungewollten Kinderlosigkeit besteht eigentlich keine vitale Indikation für eine therapeutische Intervention. Während man die assistierte Reproduktion aber bei gegebener Indikation zur Sterilitätstherapie noch in einem gewissen Sinn als ärztliche Überbrückung natürlicher Defekte betrachten kann, erscheint die Präimplantationsdiagnostik im Anschluß an eine solche assistierte Reproduktion als bewußte Vernichtung menschlichen Lebens außerhalb eines echten Schwangerschaftskonfliktes.

Im Rahmen der medizinischen Indikation des Gesetzes zum Schwangerschaftsabbruch verzichtet die Gesetzgebung darauf, das Austragen einer *bestehenden* Schwangerschaft unter den gegebenen Gefährdungen der Mutter weiter zu erzwingen und stellt medizinisches Handeln zur Beendigung der Schwangerschaft um der Gesundheit der Frau willen straffrei. Ärztliches Handeln im Kontext der Präimplantationsdiagnostik aber wäre verantwortlich sowohl für die Fertilisation als auch für die Selektion der kranken Embryonen. Es ist nicht zu sehen, wie es damit einer gewissen Unlogik der eigenen Einleitung einer Schwangerschaft (begründet auf einem für die Gesundheit eines Menschen unbestreitbar nicht notwendig zu erfüllenden Wunsch) und der gleichzeitigen Vernichtung menschlichen Lebens entkommt.

Hier wird nun der Konflikt gegenwärtiger Kultur zwischen technischer Entwicklung und moralischer Begleitung deutlich. Häufig ist es so, daß durch technische Innovationen ganz konkrete Probleme – sei es im Bereich der Lebensführung oder der Gesundheit – gelöst werden können. Und die Faszination dieser Lösungen drängt ökonomisch und auch menschlich zu einer Legalisierung entsprechender Praktiken. Zugleich scheint aber durch die Summe solcher Entwicklungsschritte wie in einer zunehmenden Funktionalisierung und Reduktion menschliches Leben bedroht und in seiner Würde und Einzigartigkeit in Frage gestellt zu werden.

Das Gebot der Sparsamkeit und die moralischen Kosten der Präimplantationsdiagnostik

Während in vielen Bereichen die Sensibilität gegenüber einer Belastung lebendiger Organismen durch technische Intervention steigt, würde sich die medizinische Praxis durch die Technik der In-vitro-Fertilisation mit anschließender Präimplantationsdiagnostik in eine immer stärkere Verfügung über noch relativ anfanghaft differenziertes *menschliches* Leben begeben. Die wissenschaftliche Forschung selbst hat nicht nur im medizinischen Bereich dagegen allgemein die vorsichtige Zurücknahme eigener Zielsetzungen integriert und systematisiert in dem Gebot der *Sparsamkeit technischer Intervention*. Gerade um einer bleibenden Freiheit der Forschung willen binden Forscher ihre Projekte immer eng an ganz konkrete, klar umschriebene Ziele der „Verbesserung der Natur“⁶, die den Anschein einer ideologischen Weltverbesserung vermeiden. So soll ein vorsichtiger Prozeß der Veränderung etwa an konkreten Krankheitsbildern entlang entstehen, die eine *vitale Dringlichkeit* auszeichnen – ein Dienst, der mit den umfassenderen Grundlagen des Lebens rechnet und ihnen Rechnung trägt.

Solche Forschung erlebt den Einspruch aus moralischen Anliegen heraus nicht als bedrängende Unterdrückung, sondern als Hilfe bei der Orientierung am menschlichen Fortschritt. Letzter Anspruch dieser Begrenzung menschlicher Interessen in ihrer Durchdringung der Natur ist die notwendige Achtung der vorgegebenen Vielfalt natürlichen Lebens, die nicht nur in bezug auf die Fortpflanzungstechnik als solche Voraussetzung und Rahmen aller menschlichen kulturellen Formung und Gestaltung bleibt: So ist beispielsweise die Bewahrung der Artenvielfalt zur Sicherung eines gesunden Genpools der natürlichen Evolution nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand wohl durch keine menschliche Kreativität zu ersetzen.

Für den Bereich menschlicher Fortpflanzung stellt sich dann aber die Frage: Welches Leitbild kultureller Entwicklung ist für eine menschliche Zukunft wirklich tragfähig: das einer vorrangigen Substitution der spontanen, technisch nicht

kontrollierten Vollzüge des Lebens durch technologische rationale Verfahren oder das einer prinzipiell auf natürlich-spontanen Erfahrungen aufbauenden Kultur, die Technik wohl zur Bewältigung äußerster Konfliktsituationen für menschliche Existenz und Biosphäre in Anspruch nimmt? Schon bei der In-vitro-Fertilisation als Hilfe bei der Überwindung menschlicher Sterilität ist die ethische Bewertung im Sinn eines Sparsamkeitsgebotes nicht einfach: Läßt sich die Technik der In-vitro-Fertilisation im homologen System im Rahmen der Sterilitätstherapie als äußerster Grenzfall legitimieren (ohne Präimplantationsdiagnostik) – auch wenn die unfruchtbare Konstellation eines Paares eigentlich kein menschliches Leben unmittelbar bedroht und auch ein positives Recht auf Nachkommenschaft kaum begründbar ist? Bei der Präimplantationsdiagnostik scheint der Eingriff in seiner Qualität aber noch einmal gravierender: Geht es darum, erblich unbelastetes Leben durch hoch kontrollierte Technologie unbedingt risikolos zu ermöglichen oder bleibt Technik eine Hilfe nur dort, wo die natürlichen und spontanen Funktionen des Lebens in wichtigen Bereichen aus welchen Gründen auch immer versagen?

Moraltheologie wirbt in bezug auf medizinische Technik für etwas wie eine Humanökologie: eine „ökologische“ Zurückhaltung technischer Überformung menschlichen Lebens. Im Blick auf die tief sensiblen, die ganzheitlichen Erfahrungen menschlicher Sinnlichkeit, zwischenmenschlicher Begegnung und Leiberfahrung berührenden Akte der Prokreation bedarf es nach Auffassung der theologischen Ethik keines ökologistischen oder feministischen⁷ Technikpessimismus, um zu verstehen, was kirchliche Tradition mit dem Gedanken der „Natur als Schutz der Person“⁸ meint: Trotz unbestrittener Ziele, die leidvolle Erfahrungen zu mindern suchen, hat der Verzicht auf eine Manipulation Sinn, die die natürliche Basis menschlicher Prokreation immer weiter verläßt und die in diesem Zusammenhang das zugegebenerweise mit der Natur noch sehr undifferenziert verbundene Leben früher menschlicher Embryonen immer stärker instrumentalisiert.

ANMERKUNGEN

¹ Deutsches Ärzteblatt 97/9, 3. 3. 2000, A-525-A-528.

² ESchG § 6 Abs. 1.

³ Vgl. J. Reiter, Spätabtreibungen: Verstoß gegen den Lebensschutz?, in: HerKorr 53 (1999) 224–226.

⁴ Vgl. J. Gründel, Art. In-vitro-Fertilisation. III. Ethisch, in: LThK³, Bd. 5, 576.

⁵ ESchG § 1 Abs. 1 Nr. 5: „Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer es unternimmt, mehr Eizellen einer Frau zu befruchten, als ihr innerhalb eines Zyklus übertragen werden sollen.“

⁶ Vgl. J. E. Hafner, Gutheit der Schöpfung u. Verbesserung der Natur, in: ... geklont am 8. Schöpfungstag. Gentechnologie im interdisziplinären Gespräch, hg. v. Th. Hausmanning u. R. Scheule (Augsburg 1999) 67–87.

⁷ Vgl. R. Maguire, Personhood, Covenant and Abortion, in: Abortion and Catholicism, hg. v. P. Jung u. T. Shannon (New York 1988) 100–120.

⁸ Vgl. J. Reiter, Problematische Eigendynamik. Fortpflanzungsmedizin 20 Jahre nach dem ersten Retortenbaby, in: HerKorr 52 (1998) 409 (mit Berufung auf K. Demmer). In diesem Gedanken scheint eine moderne, nachmetaphysische Interpretation des Naturrechts auf.