

Das Forschungsklonen und die Frage nach dem Embryo-Begriff

VON FRANZ-JOSEF BORMANN

Unter den verschiedenen neuartigen Handlungsmöglichkeiten, die uns durch die rasante Entwicklung im Bereich der sogenannten Lebenswissenschaften zugewachsen sind, nimmt das Klonen – also die Herstellung erbgleicher Individuen durch ungeschlechtliche Fortpflanzungsprozesse – aus wenigstens vier Gründen eine Sonderstellung ein. Erstens gehört das Klonen zweifellos zur Gruppe jener Techniken, denen wir auch in emotionaler Hinsicht nicht gleichgültig gegenüberstehen. Bereits der Begriff des Klons löst bei vielen Zeitgenossen heftige affektive Reaktionen hervor, die nicht vorschnell als Restbestände eines unaufgeklärten archaischen Weltbildes diffamiert werden dürfen.¹ Zweitens ist das Klonen gerade wegen dieser emotionalen Besetzung ein Gegenstand des besonderen öffentlichen Interesses und der medialen Inszenierung.² Seit der Geburt des ersten Retortenbabys Louise Brown am 25. Juli 1978 hat kein wissenschaftliches Experiment die Öffentlichkeit mehr so stark beschäftigt wie das unverhofft zu Weltruhm gelangte Klonschaf Dolly, das im Frühjahr 1996 im schottischen Roslin Institute das Licht der Welt erblickte.³ Drittens müssen wir uns bewußt sein, daß wir es überall da, wo gemeinhin vom ‚Klonen‘ die Rede ist, mit ganz verschiedenen technischen Verfahren sowie einem breiten Spektrum höchst unterschiedlicher Anwendungsbereiche zu tun haben. Die ungeschlechtliche Vermehrung durch Sprossung, die bei zahlreichen Pflanzen- und Tierarten die natürliche Form der Fortpflanzung darstellt, ist von jenen künstlichen, d. h. durch manipulatives menschliches Handeln induzierten Klonierungen im Bereich der höheren Säugetiere und des Menschen zu unterscheiden, die dort zur Fortpflanzung oder neuerdings auch zur Zell- und Gewebebezüchtung⁴ durchgeführt werden (können). Viertens konfrontiert uns das Klonen wie nur wenige andere Techniken wegen seiner beson-

¹ J. Habermas hat denn auch zu Recht betont, daß es hier nicht um „archaische[] Gefühlsreste“, sondern um die „Garantie von Erhaltungsbedingungen des praktischen Selbstverständnisses der Moderne“ geht. Vgl. *ders.*, Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?, Frankfurt am Main 2001, 49.

² Vgl. *L. Turner*, The media and the ethics of cloning, in: *The Chronicle of Higher Education* 154 (1997), 5; *H. Wormer*, Der Klon auf dem Boulevard – Vom Umgang mit einem Reizthema in verschiedenen Medien, in: *Nova Acta Leopoldina* 83 (2000), 185–196; *G. Maio*, Das Klonen im öffentlichen Diskurs. Über den Beitrag der Massenmedien zur Bioethikdiskussion, in: *Zeitschrift für medizinische Ethik* 47 (2001), 33–52.

³ Vgl. *H. M. Baier*, Vision vom vervielfältigten Menschen: Schaf „Dolly“ – sensationelles Ergebnis schottischer Forschung oder Ausdruck von Hybris?, in: *Gyne* 18 (1997), 97–100; *A. J. Klotzko*, The Debate about Dolly, in: *Bioethics* 11 (1997), 427–438; *J. Ach/G. Brudermüller/C. Runtenberg* (Hgg.), Hello Dolly? Über das Klonen, Frankfurt am Main 1998.

⁴ Vgl. *E.-M. Engels/G. Badura-Lotte/S. Schickel* (Hgg.), Neue Perspektiven der Transplantationsmedizin im interdisziplinären Dialog, Baden-Baden 2000.

deren Eingriffstiefe in hohem Maße mit grundlegenden Fragen unseres praktischen Selbstverständnisses und unserer Einstellung zum Wert menschlichen Lebens. Die im Zuge der jüngsten technischen Entwicklung sprunghaft gestiegenen ökonomischen Verwertungsinteressen am extrakorporalen Embryo lassen sich gerade am Beispiel des Klonens mustergültig beobachten und ziehen eine ganze Reihe höchst komplexer gesellschafts-, rechts- und forschungspolitischer Probleme nach sich.

Die folgenden Überlegungen werden sich nur mit einem einzigen, dafür aber zentralen und gegenwärtig besonders umstrittenen Aspekt des Klonens beschäftigen, nämlich mit der Problematik des sogenannten Forschungsklonens, das irreführenderweise auch als ‚therapeutisches Klonen‘ bezeichnet wird.⁵ Im Gegensatz zum traditionellen Embryo-Splitting, das in der nachträglichen künstlichen Trennung von durch Gametenverschmelzung erzeugten Embryonen besteht und vor allem in der Tierzucht eingesetzt wird⁶, geht es bei der im folgenden zu bedenkenden neuen Klonierungstechnik des somatischen Zellkerntransfers nicht primär um die Fortpflanzung, sondern um Anstrengungen der biomedizinischen Grundlagenforschung zur Entwicklung neuer Verfahren der Zell- und Gewebenezucht im Rahmen der Transplantationsmedizin⁷. Um die in ethischer Sicht entscheidende Frage zu beantworten, ob man Menschen zu Forschungszwecken klonen darf, ist zunächst der Hintergrund der Problematik näher auszuleuchten. Im Anschluß daran werden drei unzureichende Argumente diskutiert, die immer wieder gegen das Forschungsklonen vorgebracht werden. Ein dritter Argumentationsschritt ist dann der Verteidigung eines m. E. stichhaltigen Einwandes sowie der Analyse seiner impliziten Voraussetzungen gewidmet. Einige konkrete Überlegungen zu den daraus zu ziehenden praktisch-politischen Konsequenzen beschließen meine Ausführungen.

⁵ Mindestens ebenso unangemessen ist die z. B. von R. P. Lanza [et al.], *The Ethical Validity of Using Nuclear Transfer in Human Transplantation*, in: *Journal of the American Medical Association*, Dec. 27, 2000-vol. 284, No. 24, 3175–3179, propagierte Rede vom „cell replacement through nuclear transfer“ (CRNT), die bewußt jeden Bezug zum Begriff des Klonens vermeidet. Wie weit die kosmetische Begriffspolitik hier reicht, erhellt aus dem Umstand, daß die Tötung menschlicher Embryonen zum Prozeß ihrer „disaggregation“ (3176) verharmlost wird.

⁶ Auf den möglichen Einsatz des Embryo-Splitting zur Verbesserung der Infertilitätstherapie gehe ich hier nicht weiter ein.

⁷ Obwohl die Zellkerntransfertechnik selbstverständlich auch zu reproduktiven Zwecken eingesetzt werden kann, und ein solcher Einsatz unter gewissen Umständen sogar als besonders verlockend erscheinen könnte, diskutiere ich dieses Verfahren hier ausschließlich unter der Prämisse, daß die auf diesem Wege erzeugten Embryonen ausschließlich zu Forschungszwecken verwendet werden. Nur im Blick auf diese spezifische Zielsetzung ist die begriffliche Unterscheidung zwischen dem Forschungs- und dem Fortpflanzungsklonen überhaupt sinnvoll, da das jeweils verwendete Verfahren zur Erzeugung der Embryonen ja bekanntlich dasselbe ist oder zumindest sein kann, und der einzige technische Unterschied darin besteht, daß die erzeugten Embryonen im ersten Fall frühzeitig getötet werden, während sie im zweiten Fall am Leben erhalten und einer Frau implantiert werden.

1. Zum Kontext der Fragestellung

Wer sich unvoreingenommen mit der derzeitigen Klon-Debatte beschäftigt, der sieht sich mit einer ausgesprochen paradoxen Situation konfrontiert. Die Paradoxie besteht darin, daß sich zahlreiche Wissenschaftler einerseits energisch für ein strenges Verbot des reproduktiven Klonens aussprechen, zugleich andererseits aber die Notwendigkeit des Forschungsklonens betonen.⁸ Man möchte also auf das Klonen als Instrument zur Entwicklung neuer Therapieverfahren nicht verzichten, gleichzeitig aber sicherstellen, daß die erzeugten Klone ein frühes Entwicklungsstadium nicht überleben. Konkret heißt das: Der moralisch umstrittene Akt der Hervorbringung menschlicher Klone soll durch den nicht minder umstrittenen Akt der Tötung eben dieser Klone gerechtfertigt werden. Nun könnte man versucht sein, eine solche auf den ersten Blick widersprüchlich erscheinende Positionsbestimmung einfach als das Resultat einer nüchtern kalkulierenden Strategie abzutun, die „eine bislang anerkannte [moralische] Grenze in eben dem Augenblick nochmals emphatisch beschwört, in dem man sich anschickt, sie zum ersten Mal zu überschreiten“⁹. Der moralischen Entrüstung über die gegenwärtig gar nicht so große Gefahr des reproduktiven Klonens käme dann vor allem die Funktion zu, von den ungleich größeren Gefährdungen abzulenken, die von der heute schon möglichen Anwendung der Klonierungstechnik zu Forschungszwecken ausgehen. Daß eine solche Strategie tatsächlich naheliegt, wird niemanden verwundern, der sich die geradezu euphorische Aufbruchstimmung vergegenwärtigt, die derzeit auf dem ebenso jungen wie vielversprechenden Gebiet der embryonalen Stammzellforschung herrscht. Es wäre nämlich höchst naiv zu glauben, daß sich diejenigen Wissenschaftler, die in der Erforschung embryonaler Stammzellen erklärtermaßen den Königsweg zur Entwicklung neuer Therapieverfahren erblicken, auf Dauer mit den wenigen und zudem von weitreichenden Patentanträgen geschützten ES-Zelllinien begnügen werden, die schon vor geraumer Zeit aus sogenannten ‚überzähligen Embryonen‘ hergestellt worden sind. So kostbar diese Zelllinien für die Grundlagenforschung gegenwärtig noch sein mögen, als so wertlos entpuppen sie sich spätestens in dem Moment, in dem das erhoffte Wissen um elementare Zelldifferenzierungsprozesse erst einmal gewonnen ist und es um die gerade auch in ökonomischer Hinsicht entscheidenden Fragen der therapeutischen Nutzanwendung geht. Das praktische Ziel der Züchtung körpereigenen (d.h. autologen) Ersatzgewebes zur Revolutionierung der Transplantationsmedizin läßt sich auf diesem Wege nämlich nur dann erreichen, wenn vom prospektiven Patienten zunächst ein genetisch identischer Zwillingsembryo

⁸ Vgl. z. B. die Stellungnahme der *American Medical Association* vom 17. 6. 2003.

⁹ E. Schockenhoff, Die Ethik des Heilens und die Menschenwürde, Moralische Argumente für und wider die embryonale Stammzellforschung, in: *Zeitschrift für medizinische Ethik* 47 (2001), 236.

erzeugt wird, der dann als Zell- und Gewebespende eingesetzt werden kann. Genau dieser zweite für die Anwendung entscheidende Schritt scheint nun aber in greifbare Nähe gerückt, seit es I. Wilmut gelang, auf dem Wege des Zellkerntransfers (d.h. durch die Einfügung eines somatischen Zellkerns in eine zuvor entkernte Eizelle) das Klonschaf Dolly zu erzeugen.¹⁰ Zwar betonen die Anhänger dieser Klonierungsmethode zu Recht, sie hätten anders als Wilmut gar kein Interesse daran, den so erzeugten Klon auch zur vollständigen Reife kommen zu lassen, da es ihnen ja allein um die Gewinnung der begehrten Stammzellen gehe, die bekanntlich bereits im frühen Embryonalstadium entnommen werden, was unweigerlich zum Tod des Embryos führt, doch ändert das nichts an der Tatsache, daß zwischen der embryonalen Stammzellforschung und dem Forschungsklonen ein notwendiger innerer Zusammenhang besteht. Das eine ist ohne das andere auf Dauer nicht sinnvoll zu betreiben. Es ist also keineswegs eine böswillige Unterstellung anzunehmen, daß von seiten der embryonalen Stammzellforschung ein erhebliches Interesse an der Freigabe der Klonierung durch Zellkerntransfer besteht. Aus ethischer Perspektive ist daher zu fragen, wie diese relativ neuartige¹¹ Technologie als solche, d.h. unabhängig von allen tatsächlichen oder vermeintlichen weitergehenden Absichten ihrer künftigen Anwender, moralisch zu beurteilen ist. Handelt es sich hierbei wirklich um ein unverzichtbares Instrument zur Beförderung der legitimen Heilungsinteressen Schwerstkranker, oder haben wir es mit einer Technik zu tun, die aufgrund ihres moralisch fragwürdigen Charakters unbedingt verboten werden muß?

2. Unzureichende Argumente gegen das Forschungsklonen

Kritiker des Forschungsklonens stützen ihre ablehnende Haltung nicht selten auf eines oder mehrere der folgenden Argumente, die sich bei näherer Betrachtung als wenig plausibel erweisen.

Ein erster Einwand besteht im Hinweis auf die Ineffizienz und Unsicherheit des gewählten Verfahrens. Von den 277 von I. Wilmut transferierten Zellkernen hat sich bekanntlich nur ein einziger – eben der, aus dem Dolly entstanden ist – bis zur Geburt eines lebensfähigen Individuums entwickelt. Alle andern Keimlinge haben sich entweder gar nicht eingenistet oder sind bereits kurz nach der Nidation im frühen Embryonalstadium infolge schwerer Mißbildungen abgestorben. Eine plausible Erklärung für diese hohe Fehlerrate besteht in der Annahme, daß es im Zuge des im Vergleich zur normalen Gametenreifezeitlich ungeheuer gerafften Reprogrammierungsprozesses der Zelle zu zahlreichen letztlich letalen Defekten kommt,

¹⁰ Vgl. I. Wilmut [et al.], Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells, in: *Nature* 385 (1997), 810–813.

¹¹ Vgl. J. B. Gurdon/J. A. Byrne, The history of cloning, in: A. McLaren (ed.), *Ethical eye: cloning*, Strasbourg 2002, 35–54.

für die es gegenwärtig weder ein zuverlässiges Test- noch irgendeine Therapieverfahren gibt.¹² Allerdings hängt das Gewicht dieser Beobachtung weitgehend von dem Ziel ab, das man auf diesem Wege zu erreichen sucht. Selbst wenn der Zellkerntransfer aufgrund der genannten Risiken keine geeignete Methode zur Reproduktion darstellen sollte, weil es unverantwortlich ist, einen Embryo der Gefahr derart gravierender Schädigungen auszusetzen, heißt das noch lange nicht, daß er auch als Instrument zur Verwirklichung des wesentlich anspruchsloseren Ziels der Gewebezüchtung versagt, da hier ja gar nicht intendiert wird, den Keimling über ein sehr frühes Entwicklungsstadium hinaus am Leben zu erhalten. Dies gilt um so mehr, als nicht auszuschließen ist, daß künftige Forschungsanstrengungen den Sicherheitsgrad des Verfahrens erhöhen und die Risiken eindämmen könnten.

Genau an dieser Stelle setzt ein zweites Argument an, das auf die Gefahr unerwünschter Ausweitungseffekte abhebt. Je weiter man auf dem Wege des Forschungsklonens voranschreite und je mehr man sich um eine Perfektionierung der Zellkerntransfertechnologie bemühe – so der Einwand –, desto wahrscheinlicher werde es auch, daß irgend jemand diese Technik schließlich auch zum reproduktiven Klonen verwendet. Wollte man das Fortpflanzungsklonen wirklich dauerhaft verhindern, dann müsse man konsequenterweise auch auf die Einführung des Forschungsklonens verzichten.¹³ Die Schwäche dieser und ähnlicher Dammbuchargumente besteht nicht zuletzt in ihrem extremen Pessimismus, der dem traditionellen moralischen Grundsatz, demzufolge der Mißbrauch einer Sache noch nicht ihren legitimen Gebrauch ausschließt (*abusus non tollit usum*), keinen Raum mehr zu geben vermag.¹⁴ Gerade im Blick auf das technisch aufwendige Verfahren des Klonens muß jedoch zumindest mit der Möglichkeit gerechnet werden, bei entsprechendem politischem Willen unerwünschte Ausweitungseffekte durch Verabschiedung dafür geeigneter strafrechtlicher Sanktionen wirksam verhindern zu können.¹⁵

Ein dritter, insbesondere von feministischer Seite erhobener Einwand problematisiert schließlich den immensen Eizellenverbrauch dieser speziellen Klonierungsvariante. Der mit der Einführung der Zellkerntransfertechnologie

¹² Vgl. R. Jaenisch/I. Wilmut, Developmental biology. Don't clone humans!, in: Science 291 (2001), 2552; sowie R. Jaenisch, Die Biologie des Kerntransfers und das Potential geklonter embryonaler Stammzellen: Implikationen für die Transplantationstherapie, in: L. Homfeldner/D. Lanzerath (Hgg.), Klonen in biomedizinischer Forschung und Reproduktion, Bonn 2003, 219–246, bes. 220–222.

¹³ Vgl. dazu auch C. Rehmann-Sutter, Human Cloning?, Teil 2: Ist „therapeutisches Klonen“ abgrenzbar?, in: Schweizerische Ärztezeitung 2001; 82: Nr. 23, 1214–1217.

¹⁴ Abgesehen von diesem extremen Pessimismus wäre die implizite Prämisse eines solchen Dammbuchargumentes zu problematisieren. Wie noch näher zu zeigen ist, sind es nämlich gerade nicht nur irgendwelche sekundären Ausweitungseffekte der in Rede stehenden Technik, die moralisch fragwürdig erscheinen, sondern die zwangsläufig in jedem einzelnen Akt zum Tragen kommende innere Struktur der Technik selbst.

¹⁵ Daß dies tatsächlich möglich ist, zeigt das deutsche Embryonenschutzgesetz von 1990.

nologie einhergehende sprunghaft steigende Bedarf an menschlichen Eizellen würde nicht nur zahllose Eizellspenderinnen belastenden Hormontherapien aussetzen, sondern darüber hinaus der weiteren Kommerzialisierung der Gametenspende sowie einer fortschreitenden Verdinglichung des weiblichen Körpers Vorschub leisten, da die Frauen unweigerlich auf die Rolle von bloßen Rohstofflieferantinnen herabgewürdigt würden.¹⁶ Obwohl diese Befürchtungen zweifellos sehr ernst zu nehmen sind, scheinen sie im Blick auf neueste Entwicklungen innerhalb der Stammzellforschung kaum geeignet, das in Rede stehende Klonierungsverfahren als solches nachhaltig zu diskreditieren. Sollte es sich nämlich als zutreffend erweisen, daß sich aus Stammzellen auch Oocyten gewinnen lassen¹⁷, dann wäre es prinzipiell möglich, das Klonen durch Zellkerntransfer gänzlich von der Eispende unabhängig zu machen. Die vorgetragene Kritik würde in diesem Fall lediglich eine noch unentwickelte Frühform des Forschungsklonens treffen, an ihren fortgeschritteneren Varianten aber gänzlich abprallen.

Mit dem Nachweis der Unzulänglichkeit der genannten Argumente haben wir jedoch erst ein erstes Zwischenziel erreicht. Bisher wurde lediglich gezeigt, welche Einwände nicht dazu geeignet sind, die moralische Problematik des Forschungsklonens angemessen auszuloten. Offen geblieben ist dagegen, ob es nicht noch andere Argumente gegen das Klonen gibt, die einer kritischen Überprüfung durchaus standzuhalten vermögen.

3. Instrumentalisierungsverbot und Embryo-Begriff

Wie schon bei der embryonalen Stammzellforschung, so haben wir es *mutatis mutandis* auch beim Forschungsklonen mit einem Handlungszusammenhang zu tun, dessen Zwecksetzung zweifellos höchst respektabel ist. Niemand bestreitet die moralische Legitimität des Ziels der Bereitstellung neuer Therapieverfahren für schwerste degenerative Erkrankungen. Das moralische Problem liegt allein in den gewählten Mitteln.¹⁸ Da eine Handlung nur dann als moralisch zulässig gelten kann, wenn sie – neben weiteren zu erfüllenden Bedingungen – sowohl in ihrem Ziel als auch in dem zur Beförderung dieses Ziels gewählten Mittel einer moralischen Überprüfung standhält (*bonum ex integra causa malum ex quocumque defectu*), ist näher zu bestimmen, worin die moralische Fragwürdigkeit des gewähl-

¹⁶ Vgl. L. B. Andrews, *The Clone Age*, New York 1999, 258; sowie I. Schneider, „Reproduktives“ und „therapeutisches“ Klonen, in: M. Düwell/K. Steigleder (Hgg.), *Bioethik*, Frankfurt am Main 2003, 269.

¹⁷ Vgl. K. Hübner [et al.], *Derivation of Oocytes from Mouse Embryonic Stem Cells*, in: *Science* 300 (2003), 1251–1256; sowie „Deutschland sollte sich davon nicht abkoppeln“, *Eizellen aus Stammzellen: Was bedeutet das? Fragen an Hans Schöler (University of Pennsylvania)*, in: *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung* vom 4. Mai 2003, Nr. 18, 55.

¹⁸ Vgl. dazu auch E. Schockenhoff, *Die Ethik des Heilens und die Menschenwürde*, 235–257; sowie F.-J. Bormann, *Embryonen, Menschen und die Stammzellforschung, Plädoyer für eine differenzierte Identitätsthese in der Statusfrage*, in: *ThPh* 77 (2002), 216–232.

ten Mittels beim Forschungsklonen genau besteht. Der ebenso naheliegende wie gewichtige Einwand lautet nun, daß sich das Forschungsklonen zwangsläufig einer moralisch nicht zu rechtfertigenden Totalinstrumentalisierung der involvierten Embryonen schuldig macht, da diese ausschließlich zu dem Zweck erzeugt werden, für die Gewinnung der begehrten embryonalen Stammzellen verbraucht zu werden. Mit dem von Kant in der berühmten zweiten Formel des kategorischen Imperativs geforderten Respekt vor der Selbstzwecklichkeit¹⁹ und Würde²⁰ menschlichen Lebens ist das Forschungsklonen daher schlechterdings nicht zu vereinbaren²¹.

Die Überzeugungskraft dieses aus meiner Sicht entscheidenden Argumentes steht und fällt allerdings mit der Angemessenheit der Annahme, daß es sich bei den in Rede stehenden Entitäten überhaupt um Embryonen handelt. Gerade diese Prämisse ist aber keineswegs völlig unumstritten.

So können etwa die Anhänger dieser Klonierungsmethode zu Recht darauf hinweisen, daß sich die Produkte des Zellkerntransfers in einer wichtigen Eigenschaft von jenen Wesen unterscheiden, die wir bislang als Embryonen zu bezeichnen gewohnt sind.²² Während diese nämlich aus einer Gametenverschmelzung und der mit ihr zwangsläufig verbundenen Neukombination elterlichen genetischen Materials hervorgehen, ist das bei den durch Kerntransplantation hervorgebrachten Klonen gerade nicht der Fall. Definitionsgemäß handelt es sich hierbei ja um ein Verfahren, das zumindest in seiner fortgeschrittenen Form nicht nur ohne Beteiligung männlicher und weiblicher Keimzellen auskommt²³, sondern die Entstehung eines vom Zellkernspender verschiedenen individuellen kindlichen Genoms ganz bewußt ausschließt. Das durch die Zellkerntransfertechnologie hervorgebrachte Wesen ließe sich am ehesten als zeitversetzer, genetisch weitgehend

¹⁹ Kant stellt lakonisch fest: „Nun sage ich: der Mensch, und überhaupt jedes vernünftige Wesen existiert als Zweck an sich selbst, nicht bloß als Mittel zum beliebigen Gebrauche für diesen oder jenen Willen, sondern muß in allen seinen, sowohl auf sich selbst, als auch auf andere vernünftige Wesen gerichteten Handlungen jederzeit zugleich als Zweck betrachtet werden“ (GMS BA, 64–65).

²⁰ Kant erklärt: „Was einen Preis hat, an dessen Stelle kann auch etwas anderes, als Äquivalent, gesetzt werden; was dagegen über allen Preis erhaben ist, mithin kein Äquivalent verstatet, das hat eine Würde. ... das aber, was die Bedingung ausmacht, unter der allein etwas Zweck an sich selbst sein kann, hat nicht bloß einen relativen Wert, d. i. einen Preis, sondern einen inneren Wert, d. i. eine Würde“ (GMS BA, 78).

²¹ Vgl. dazu auch *F. Ricken*, Klonen und Selbstzwecklichkeit. Aspekte der Menschenwürde, in: *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik* 8 (2003), 35–44.

²² J.-E. S. Hansen (Embryonic stem cell production through therapeutic cloning has fewer ethical problems than stem cell harvest from surplus IVF embryos, in: *Journal of Medical Ethics* 2002, 87) und R. M. Green (The Ethical Considerations, in: *Scientific American*, November 24 [2001]) sprechen daher von „a modified egg cell“ bzw. „activated egg“.

²³ Zur Vermeidung möglicher Mißverständnisse sei insbesondere im Blick auf die Experimente von H. Schöler u. a. ausdrücklich betont, daß zwischen den durch Zellkerntransfer erzeugten Embryonen und sogenannten Parthenoten gravierende Unterschiede bestehen, die nicht allein die jeweils involvierten Ausgangsentitäten, sondern vor allem auch das Entwicklungspotential der aus dem Einsatz der jeweiligen Technik resultierenden Produkte betreffen. Während nämlich die Zellkerntransferembryonen über ein bis an die Totipotenz heranreichendes Entwicklungspotential verfügen können, ist das bei den Parthenoten gerade nicht der Fall.

identischer Eielternzwilling ansprechen²⁴ und stellt mithin eine Entität dar, die sich zumindest hinsichtlich ihrer Entstehungsbedingungen nicht unerheblich von auf natürliche Weise erzeugten Embryonen unterscheidet. Es stellt sich allerdings die Frage, ob diese Eigentümlichkeit bereits dazu ausreicht, den in Rede stehenden Wesen den Status eines Embryos abzusprechen.²⁵ Angesichts der Ranghöhe der involvierten Güter ist hier äußerste Vorsicht geboten.

Zwar ist nicht zu bestreiten, daß uns die moderne Bioingenieurskunst im Gefolge des explosionsartig gewachsenen Wissens um die genetischen Grundlagen und Baupläne des Lebens zunehmend mit Szenarien konfrontiert, die insofern tatsächlich ethisches Neuland darstellen, als sie sich immer weiter von jenen natürlichen Abläufen entfernen, die die Grundlage unserer bisherigen moralischen Begriffssprache und der auf ihr basierenden Urteilspraxis bilden. Doch bedeutet dies keineswegs, daß die bisher angestellten Überlegungen zum Embryo-Begriff bereits im Blick auf die derzeit verfügbaren Klonierungstechniken ihre Plausibilität und ihren Orientierungswert verlieren. Seit der Verfügbarmachung des menschlichen Embryos durch die moderne In-vitro-Fertilisation hat es nämlich nicht an Versuchen gefehlt, den Begriff und Status des menschlichen Embryos kriteriologisch genauer zu fassen.²⁶ Obwohl diese Bemühungen primär an der Ontogenese eines durch Gametenverschmelzung erzeugten Keimlings orientiert waren²⁷, scheinen mir die beiden folgenden Einsichten auch für die Diskussion neuer Problemfelder unhintergebar. Erstens kann die Frage, ob eine Entität ein Embryo ist oder nicht, nicht anhand von Eigenschaften entschieden werden, die dieser Entität letztlich nur äußerlich zukommen wie z.B. ihr Aufenthaltsort (*in vivo* oder *in vitro*), oder die Absicht ihrer Hervorbringung. Interpretationsansätze, die sich auf derartige rein akzidentelle Bestimmungen stützen, werden weder den biologischen Tatsachen noch den Mindestanforderungen an eine logisch einwandfreie – d.h. vor allem nicht zirkuläre – Beweisführung gerecht.²⁸ Daraus folgt zweitens, daß ausschließlich in-

²⁴ C. Schwägerl spricht in diesem Zusammenhang sogar von „elternlosen Embryonen“, vgl. *ders.*, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29.10.03, 35.

²⁵ Vgl. dazu auch C. Rehmann-Sutter, *Human Cloning?*, Teil 1: Der ethische Status von Nukleotransferembryonen. Anmerkungen zum „therapeutischen Klonen“, in: Schweizerische Ärztezeitung 2001; 82: Nr. 19, 983–986.

²⁶ Vgl. E.-M. Engels, *Der moralische Status von Embryonen und Feten – Forschung, Diagnose, Schwangerschaftsabbruch*, in: M. Düvell/D. Mieth (Hgg.), *Ethik in der Humangenetik*, Tübingen 1998, 271–301, bes. 279; G. Damschen/D. Schönecker (Hgg.), *Der moralische Status menschlicher Embryonen*, Berlin/New York 2003.

²⁷ Das gilt naturgemäß auch für die lehramtliche Argumentation: vgl. Instruktion der Kongregation für die Glaubenslehre über die Achtung vor dem beginnenden menschlichen Leben und die Würde der Fortpflanzung. Antworten auf einige aktuelle Fragen vom 10. März 1987 (Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls 74), 13–14.

²⁸ Einem unzulässigen Zirkelschluß gefährlich nahe kommt L. Siep, wenn er erklärt: „Der normative Status eines Handlungsobjektes wird nicht ausschließlich durch theoretische Erkenntnisse bestimmt, sondern auch durch Handlungen selber, die wir auf Dauer mit guten Gründen als legitim ansehen. Das bedeutet keinen Projektivismus, keine bloße Statusverleihung, denn

trinsische Merkmale der jeweiligen Entität entscheidende kriteriologische Relevanz besitzen können. Unter diesen intrinsischen Eigenschaften nimmt aber die Artspezifität und das jeweilige Entwicklungspotential einen besonders prominenten Platz ein. Der größte Vorteil des Kriteriums der Artspezifität dürfte darin liegen, daß es eine objektive, d. h. von partikularen Interessen unabhängige, naturwissenschaftlich eindeutige Antwort auf die Frage gibt, welche Wesen in den Genuß jener besonderen Schutzrechte kommen müssen, deren Besitz wir begründeterweise ausschließlich den Mitgliedern unserer eigenen Gattung unterstellen.²⁹ So wichtig allerdings eine genaue Bestimmung des Anerkennungsgegenstandes einer normativen Forderung ist, so notwendig erscheint die davon auch kriteriologisch zu unterscheidende Angabe ihres spezifischen Anerkennungsgrundes. Wir sprechen ja bekanntlich nicht deswegen von der besonderen Werthaftigkeit bzw. Schutzbedürftigkeit menschlichen Lebens, weil wir es hier mit den Vertretern einer bestimmten biologischen Species zu tun haben, der wir i. S. eines fragwürdigen Speciesismus willkürlich den Vorzug vor anderen Gattungen einräumen, sondern weil der Mensch als sittliches Subjekt existiert, d. h. kraft seiner Vernunftbegabung die Fähigkeit besitzt, frei und verantwortlich zu handeln.³⁰ Wenn jedoch letztlich die Moralfähigkeit des Menschen der eigentliche Grund für die Anerkennung der intrinsischen Werthaftigkeit menschlichen Lebens ist³¹, diese Moralfähigkeit jedoch aufgrund der leibseelischen Einheit des Menschseins ihrerseits an bestimmte somatische Bedingungen gebunden ist, dann haben wir nach den biologischen Mindestvoraussetzungen des Menschseins zu fragen. Das ist auch der Grund, weshalb im Rahmen der bisherigen Statusdiskussion das klassische Potential-

wir erfahren und beurteilen die Angemessenheit der Handlung an ihrem Objekt. Mir scheint, dass sich das auch an der Einschätzung des Status des Embryo in vielen Kulturen zeigen ließe. Er wird nicht allein durch theologische, metaphysisch-apriorische oder naturwissenschaftliche Begriffe, sondern auch durch lebensweltliche Erfahrungen und Handlungsweisen bestimmt“ (*ders.*, Bemerkungen zum Verhältnis von Technik, Praxis und Status bei der Beurteilung von Klonierungsverfahren, in: *L. Honnefelder/D. Lanzerath* (Hgg.), *Klonen in biomedizinischer Forschung und Reproduktion*, Bonn 2003, 76).

Sieps Feststellung mag als *deskriptive* Aussage über das faktische Wertempfinden vieler Menschen durchaus zutreffen, vermag jedoch als *normatives* Urteil nicht zu überzeugen, da sie die eigentlichen Begründungsverhältnisse auf den Kopf stellt. Statt den Status des Embryos von den Folgen der Einführung einer Technik wie der des Forschungsklonens abhängig zu machen, käme es gerade umgekehrt darauf an, vermittels einer klaren vorgängigen Statusbestimmung des Embryos die Einführung dieser Technik auf ihre moralische Zulässigkeit zu überprüfen. Weshalb allerdings die der jeweils betroffenen Entität völlig äußerlich bleibende Absicht des Forschers (Reproduktion oder Stammzellengewinnung) derart statusbegründende Funktion haben soll, bleibt bei Siep völlig unklar.

²⁹ Vgl. *F. Ricken*, Ist die Person oder der Mensch Zweck an sich selbst?, in: *M. Dreyer/K. Fleischbauer* (Hgg.), *Natur und Person im ethischen Disput*, Freiburg i.Br./München 1998, 147–168, bes. 163f.

³⁰ Vgl. *F.-J. Bormann*, Embryonen, Menschen und die Stammzellforschung, 223.

³¹ In diesem Sinne stellt Kant fest: „Nun ist Moralität die Bedingung, unter der allein ein vernünftiges Wesen Zweck an sich selbst sein kann; weil nur durch sie es möglich ist, ein gesetzgebend Glied im Reiche der Zwecke zu sein. ... Autonomie ist also der Grund der Würde der menschlichen und jeder vernünftigen Natur“ (GMS BA, 78f.).

tätsargument und damit das Problem der Entwicklungsfähigkeit in Form der Totipotenz einer Entität eine so zentrale Rolle gespielt hat.³² Von der Moralfähigkeit i. S. einer aktiven Potenz einer Entität können wir nämlich nur dann sprechen, wenn diese Entität dazu in der Lage ist, sich unter geeigneten Bedingungen in ein typisches Exemplar seiner Gattung zu entwickeln, und das heißt, wenn sie im Blick auf ihre biologische Ursprungsgestalt totipotent und dazu fähig ist, sich im mütterlichen Organismus zu implantieren, eine normale embryonale Entwicklung zu durchlaufen und nach der Geburt als biologisch eigenständiges Lebewesen zu existieren. Genau diese Totipotenz macht sich nun aber auch das Forschungsklonen mittels somatischem Zellkerntransfer zunutze. Die Sensation des Dolly-Experimentes besteht vor allem darin, daß wir es hier mit einer Ausgangsentität zu tun haben, die zwar nicht durch natürliche Gametenverschmelzung entstanden ist, die aber dennoch die Eigenschaft der Totipotenz besessen haben muß. Wäre dem nicht so, dann hätte Dolly niemals geboren werden können. Aus dem faktischen Erfolg des Klonexperimentes läßt sich also auf die Totipotenz der Ausgangsentität zurückschließen.³³ Um die absurde Schlussfolgerung zu vermeiden, bei Dolly handle es sich eben um ein Schaf, das zwar die gesamte Embryonalentwicklung durchlaufen habe, das aber ursprünglich kein Embryo gewesen sei, scheint es erforderlich, die Entwicklungsfähigkeit i. S. der Totipotenz als das zentrale Kriterium des Embryo-Begriffs anzuerkennen.

Daß diese Annahme nicht nur naturwissenschaftlich naheliegend ist, sondern aus guten Gründen mittlerweile auch ihren Niederschlag im deutschen

³² Vgl. W. Wieland, Pro Potentialitätsargument: Moralfähigkeit als Grundlage von Würde und Lebensschutz, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hgg.), Der moralische Status menschlicher Embryonen, Berlin/New York 2003, 149–168.

³³ Es ist hier unbedingt erforderlich, strikt zwischen der Totipotenz und der Gesundheit bzw. Normalität einer Entität zu unterscheiden. R. Jaenisch vermischt beide Aspekte unzulässig, wenn er erklärt: „Aus der Sicht eines Biologen hat der geklonte menschliche Embryo, der für die Gewinnung von embryonalen Stammzellen und die anschließende Therapie eines entsprechenden Patienten verwendet wird, ein geringes, wenn überhaupt, ein Potential, ein normales menschliches Leben zu erzeugen. ... Da nur wenige Klone bis zur Geburt überleben, bleibt die Frage, ob überlebende Klone absolut normal sind oder ob sie nur die am wenigsten betroffenen Tiere sind, die sich bis zu einem Erwachsenenstadium entwickeln, obwohl sie Anomalien aufweisen, die auf fehlerhafte Reprogrammierung zurückzuführen sind, aber nicht ernst genug sind, um das Überleben bis zur Geburt oder danach zu beeinträchtigen“ (ders., Die Biologie des Kerntransfers und das Potential geklonter embryonaler Stammzellen: Implikationen für die Transplantationstherapie, 219 u. 221). – Höchst problematisch erscheint in diesem Kontext vor allem Jaenischs Forderung ‚absoluter Normalität‘, welcher wohl nur die wenigsten der geborenen Individuen tatsächlich gerecht zu werden vermögen. Im Unterschied zu Jaenischs höchst speziellem Wortgebrauch hat die embryologische Weltliteratur unter der Totipotenz stets die Entwicklungsfähigkeit einer Zelle (oder neuerdings auch eines Zellverbandes) zu einem ganzen Wesen verstanden, vgl. H. M. Beier, Der Beginn der menschlichen Entwicklung aus dem Blickwinkel der Embryologie, in: Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung 96 (2002), 351–361, bes. 357. Der Umstand, daß auch Entitäten, die zweifelsfrei über diese Potenz zur Ganzbildung verfügen, von mehr oder weniger gravierenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen betroffen sein können, ist zwar nicht zu bestreiten, hat aber – sofern gewisse Grenzen der Lebensfähigkeit nicht überschritten werden – keinerlei Auswirkungen auf die Statusbestimmung.

Recht gefunden hat, zeigt ein Blick in die einschlägigen Gesetzestexte. Während das 1990 – also noch vor der Erfindung der Zellkerntransfertechnik – verabschiedete Embryonenschutzgesetz unter dem Embryo noch „die befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an“ sowie „jede einem Embryo entnommene totipotente Zelle“³⁴ verstanden hatte, stellt das Stammzellgesetz vom 28. Juni 2002 lakonisch fest, Embryo im Sinne des Gesetzes sei „bereits jede menschliche totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“³⁵. Das im Gesetz von 1990 noch zu konstatierende unvermittelte Nebeneinander der beiden Kriterien ‚Entstehungsbedingungen‘ (i.S. einer als Befruchtung bezeichneten Gametenverschmelzung) und ‚Entwicklungsvermögen‘ (i.S. der Totipotenz) wurde im Gesetz von 2002 bewußt durch einen ausschließlichen Verweis auf die kriteriologische Relevanz der Entwicklungsfähigkeit vermieden. Der Gesetzgeber wollte ganz offensichtlich unter dem Eindruck der neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse sicherstellen, daß die zentrale moralische Intuition in die besondere Schutzbedürftigkeit menschlichen Lebens vom ersten Augenblick seiner biologischen Entstehung an nicht durch fragwürdige juristische Winkelzüge ausgehebelt werden kann.

Anstatt der totipotenten menschlichen Zelle aufgrund ihres fehlenden Bezugs zum natürlichen Zeugungsgeschehen kurzerhand den Embryostatus abzuspochen und sie damit der Forschung als zu verbrauchendes Material zugänglich zu machen, legen die naturwissenschaftlich zu erhebenden Daten eher den umgekehrten Weg einer sich konsequent am Entwicklungspotential orientierenden Präzisierung des Embryo-Begriffs nahe. Nur so scheint es im übrigen auch möglich, die dem berechtigten Hinweis auf die moralische Relevanz der Entstehungsbedingungen des Embryos zugrundeliegende Intuition überhaupt zur Geltung zu bringen. Die spezifische Hervorbringungsweise eines Embryos ist nämlich tatsächlich insofern moralisch bedeutsam, als sie unter Umständen zu gravierenden Schädigungen des Embryos führen kann.³⁶ Dieses Schadensargument setzt jedoch voraus, daß

³⁴ Embryonenschutzgesetz § 8 Abs. 1.

³⁵ Stammzellgesetz § 3 Abs. 4.

³⁶ Eine solche Schädigung kann neben gesundheitlichen Beeinträchtigungen infolge einer defekten Genexpression beispielsweise auch in nachteiligen Veränderungen des sozialen Beziehungsgefüges bestehen, in das der Embryo hineingeboren wird. Im Falle einer Klonierung durch somatischen Zellkerntransfer ist das etwa in bezug auf eine gestörte Eltern-Kind-Beziehung ganz offensichtlich: Im Gegensatz zu einem durch Gametenverschmelzung erzeugten Embryo, der zwei von ihm selbst genetisch verschiedene Elternteile hat, ist ein Klon nur über eine genetische Quasiidentitätsrelation nach Art einer Zwillingsbeziehung mit seinem biologischen Ursprung in Gestalt des Zellkernspenders verbunden, so daß von normalen genealogischen Beziehungen keine Rede sein kann. Man wird darin gewiß eine gravierende soziale Beeinträchtigung des Klons erblicken dürfen, die allerdings nur dann wirklich zum Tragen kommt, wenn der Klon nicht ohnehin bereits im frühen Embryonalstadium getötet wird, was jedoch beim Forschungsklonen *per definitionem* der Fall ist.

die Frage, ob es sich bei der geschädigten Entität um einen Embryo handelt, bereits zuvor – und das heißt logisch unabhängig von einem Rekurs auf die Entstehungsbedingungen – positiv beantwortet worden ist. Würde man dagegen den Entstehungsbedingungen einer Entität den kriteriologischen Vorrang vor dem Entwicklungspotential einräumen, dann entzöge man diesen Überlegungen mit der definitiven Eliminierung des geschädigten Subjekts von vornherein ihre entscheidende Grundlage.

Bevor die aus den hier angestellten Reflexionen zur Kriteriologie des Embryo-Begriffs zu ziehenden Schlußfolgerungen für eine moralische Bewertung des Forschungsklonens formuliert werden können, ist noch kurz auf zwei mögliche Einwände gegen die hier vertretene Position einzugehen. Eine erste kritische Rückfrage betrifft deren Praktikabilität. Führt die starke Bindung des Embryo-Begriffs an die Entwicklungsfähigkeit i. S. der Totipotenz nicht insofern zu schwierigen Folgeproblemen als sich das Vorliegen dieser Totipotenz *in praxi* oft nicht zweifelsfrei feststellen läßt?³⁷ Obwohl zuzugeben ist, daß hier noch erheblicher Klärungsbedarf besteht, lassen sich derartige Anwendungsprobleme durch eine ebenso simple wie eindeutige Beweislastregelung lösen: Wer eine Entität einem Verfahren zugänglich machen möchte, das zur gravierenden Schädigung oder gar Vernichtung dieser Entität führt, der muß nachweisen, daß dieser Entität keine Totipotenz zukommt. Gelingt dieser Nachweis nicht, muß das Verfahren verboten werden.

Der zweite Einwand hebt nicht auf vermeintlich unüberwindliche Anwendungsprobleme, sondern auf eine drohende inflationäre Ausweitung im Begriff der Totipotenz ab. So könnte man fragen, ob die neuen Einsichten in die Reprogrammierbarkeit somatischer Zellen, die sich ja gerade auch das Forschungsklonen zunutze macht, nicht den Schluß nahelegen, daß im Prinzip jede menschliche Zelle totipotent ist, und deswegen jeder Versuch, den Embryo-Begriff an den Begriff der Totipotenz zu binden, zwangsläufig zu der absurden Konsequenz führt, jede menschliche Zelle wie einen Embryo schützen zu müssen. Die *prima facie*-Plausibilität dieses Einwandes beruht auf der Verwechslung einer rein theoretisch denkmöglichen und einer tatsächlich aktuell vorhandenen Totipotenz und wiederholt damit nur ein weiteres Mal denselben Denkfehler, der schon aus dem verbreiteten Mißverständnis des klassischen Potentialitätsargumentes im Hinblick auf menschliche Keimzellen hinlänglich bekannt ist. Da beliebige menschliche Körperzellen aus sich heraus eben nicht die reale Fähigkeit bzw. aktive Potenz besitzen, sich in ein neues lebensfähiges Exemplar der Gattung Mensch zu entwickeln, sondern diese Fähigkeit erst durch die Erfüllung weiterer

³⁷ R. Jaenisch bedient sich denn auch einer auffallend vagen Terminologie, wenn er erklärt, Klone besäßen „ein geringes, wenn überhaupt, ein Potential, ein normales menschliches Leben zu erzeugen“ bzw. „ein geklonter menschlicher Embryo [hätte], wenn überhaupt, kaum das Potential zur Entwicklung zu einem normalen menschlichen Wesen“ (*ders.*, Die Biologie des Kerntransfers, 219 und 235).

zusätzlicher Bedingungen in Gestalt eines aufwendigen rechtfertigungspflichtigen manipulativen Handelns des Menschen erwerben können, ist nicht einzusehen, weshalb diese Zellen jenen Entitäten gleichgestellt werden sollen, die diese Fähigkeit bereits von sich aus, d. h. ohne ein noch zukünftig zu leistendes entsprechendes manipulatives Handeln Dritter besitzen. Die für den Embryo-Begriff entscheidende Entwicklungsfähigkeit meint ausschließlich die schon real vorhandene und nicht die rein denkmögliche Totipotenz i. S. einer *potentia remota*, so daß von einer irrationalen Ausweitung der aus dieser Position resultierenden Schutzpflichten überhaupt keine Rede sein kann. Beide Einwände entbehren also jeder Grundlage und sind nicht dazu geeignet, den hier vertretenen Standpunkt *ad absurdum* zu führen.

4. Schlußfolgerungen

Was folgt nun aus diesen kriteriologischen Überlegungen zum Embryo-Begriff für die moralische Bewertung des Forschungsklonens durch somatischen Zellkerntransfer?

Das erste und wichtigste Ergebnis besteht darin, daß alle technischen Verfahren, in deren Verlauf ein menschlicher Embryo vollständig verzweckt wird, als moralisch unzulässig zu bewerten sind:³⁸ Das zweifelsfrei unter diese Techniken einzureihende Forschungsklonen durch Zellkerntransfer stellt insofern sogar den Höchsthfall einer illegitimen Totalinstrumentalisierung menschlichen Lebens dar, als die betroffenen Embryonen ausschließlich zu dem Zweck hergestellt werden; anschließend als Stammzelllieferanten zur Verbesserung der Heilungschancen Dritter verbraucht zu werden. Gegenüber der auf sogenannten ‚überzähligen‘, also ursprünglich zu Fortpflanzungszwecken gezeugten Embryonen basierenden embryonalen Stammzellforschung stellt das Forschungsklonen mit seiner gezielten Herstellung und Tötung von Embryonen sogar noch einen weitergehenden Schritt in Richtung einer vollständigen Herabwürdigung menschlichen Lebens zur bloßen Biomasse dar.³⁹

Nicht minder bedeutsam ist jedoch ein zweites Resultat. So unzulässig es ist, einer totipotenten, also entwicklungsfähigen Entität ihre Entwicklungschancen nachträglich durch entsprechendes manipulatives menschliches Handeln zu nehmen, als so zulässig muß es gelten, Entitäten, die diese Entwicklungsfähigkeit von vornherein gar nicht besitzen – die also gar keine Embryonen im hier vertretenen Sinne sind – für die Gewebezucht einzusetzen. Sollte es daher durch den Einsatz einer fortgeschrittenen Bioingenieurskunst zukünftig möglich werden, komplexe biologische Entitäten unterhalb

³⁸ Vgl. F. Ricken, Klonen und Selbstzwecklichkeit, 35–44.

³⁹ Vgl. I. Schneider, Föten – Der neue medizinische Rohstoff, Frankfurt am Main/New York 1995; sowie E. Brähler/Y. Stöbel-Richter/U. Hauffe (Hgg.), Vom Stammbaum zur Stammzelle – Reproduktionsmedizin, Pränataldiagnostik und menschlicher Rohstoff, Gießen 2002.

der Schwelle totipotenter entwicklungsfähiger Embryonen zu konstruieren, die sich gleichwohl zur Zell- und Gewebezucht eignen, dann wären gegen derartige Verfahren aus meiner Sicht keine ethischen Einwände zu erheben. Solche Verfahren scheinen vielmehr Transdifferenzierungstechniken verwandt, wie sie auch in der adulten Stammzellforschung verwendet werden.⁴⁰

Aus diesem ethischen Befund sind drittens auch klare rechtspolitische Konsequenzen zu ziehen. Neben der vordringlichen Ausweitung des im deutschen Recht bereits bestehenden Klonverbots auch auf die somatische Zellkerntransfertechnik wäre aus Gründen der Konsistenz auch eine Streichung des Transferverbots für illegitimerweise erzeugte Klone im § 6 Abs. 2 des Embryonenschutzgesetzes zu verlangen. Es ist nämlich nicht einzusehen, weshalb es erlaubt sein soll, Entitäten, die das Gesetz zuvor ausdrücklich als Embryonen definiert hat und die damit eindeutig unter den Schutz der Rechtsnorm fallen, jener Bedingungen zu berauben, die für die weitere Entwicklung und damit das Überleben dieser Entitäten schlechterdings notwendig sind. Demgegenüber hätte die gegenläufige Strategie einer rein pragmatisch motivierten Verschärfung des bestehenden Transferverbotes nicht nur den Nachteil, hinter den bereits heute erreichten Differenzierungsgrad der rechtlichen Argumentation zurückzufallen und eine wichtige Phase menschlicher Existenz ungeschützt dem freien Spiel der ökonomischen Interessen auszuliefern. Sie wäre zudem im Falle eines rechtswidrig erfolgten Transfers mit der grundsätzlichen Neubewertung der zuvor nicht als ‚Embryo‘ anerkannten Entität auch zu einem Schritt verpflichtet, dem in Ermangelung überzeugender naturwissenschaftlicher Sachgründe zwangsläufig etwas Willkürliches anhaftet.

Darüber hinaus sollte sich die deutsche Politik für ein umfassendes weltweites Klonverbot stark machen. Der Umstand, daß die derzeitige Bundesregierung im krassen Widerspruch zum erklärten Mehrheitswillen des Parlaments offenbar alles daran setzt, nicht nur den Embryonenschutz in unserem Lande weiter abzuschwächen⁴¹, sondern auch internationale Bestrebungen zur Ächtung des Klonens auf UN-Ebene indirekt zu blockieren, ist sowohl unter moralischer wie auch unter politischer Rücksicht auf das Schärfste zu verurteilen.

Schließlich läßt sich viertens aus der hier vertretenen Position auch ein wenigstens zweifaches forschungspolitisches Desiderat ableiten. Angesichts

⁴⁰ Zu diesem Ergebnis kommt auch F. Ricken, wenn er erklärt: „Durch systematische Unterdrückung der Genexpression werden gezielt Organe und Gewebe gezüchtet. Entscheidend ist die Frage, ob diese Züchtung ohne embryonales Zwischenstadium möglich ist, oder ob Organe und Gewebe nur aus einem wie auch immer deformierten Embryo gewonnen werden können. Wenn kein embryonales Zwischenstadium vorliegt, dann ist gegen die Tatsache, daß diese Organe mit Hilfe einer entkernten Eizelle gezüchtet werden, moralisch nichts einzuwenden“ (*ders.*, Klonen und Selbstzwecklichkeit, 41).

⁴¹ Vgl. B. Zypries, Vom Zeugen zum Erzeugen? Verfassungsrechtliche und rechtspolitische Fragen der Bioethik, Humboldt-Forum der Humboldt-Universität zu Berlin am 29. Oktober 2003, 5.

der zentralen ethischen Bedeutung der Frage, welche Entitäten überhaupt als menschliche Embryonen zu gelten haben, erscheint es insbesondere im Blick auf neue Möglichkeiten der Chimärenbildung zum einen unbedingt erforderlich, den Embryo-Begriff selbst noch genauer an seinen Grenzen zu präzisieren. Engstens damit verbunden ist zum anderen die Notwendigkeit, das tatsächliche Entwicklungspotential früher Embryonen in Gestalt der Totipotenz (z. B. durch dafür geeignete Tierexperimente) genauer zu untersuchen. Da in beiden Bereichen noch immer erheblicher Klärungsbedarf besteht, könnte eine Intensivierung der Forschung auf diesen Feldern einen wichtigen Beitrag dazu leisten, um in den schwierigen Entscheidungssituationen des naturwissenschaftlichen Forschungsalltags jenen tatsächlichen Grenzverlauf noch genauer zu bestimmen, der einen moralisch qualifizierten Umgang mit dem menschlichen Leben von seinem Gegenteil unterscheidet.